

N° 700

SÉNAT

SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2019-2020

Rapport remis à M. le Président du Sénat le 8 septembre 2020

Enregistré à la Présidence du Sénat le 8 septembre 2020

RAPPORT

FAIT

au nom de la commission d'enquête (1)
*sur les **problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols***
*qui ont **accueilli des activités industrielles ou minières**,*
*et sur les **politiques publiques et industrielles de réhabilitation de ces sols***

Président

M. Laurent LAFON,

Rapporteuse

Mme Gisèle JOURDA,

Sénateurs

Tome I : rapport

(1) Cette commission est composée de : M. Laurent Lafon, *président* ; Mme Gisèle Jourda, *rapporteuse* ; MM. Jérôme Bignon, Joël Bigot, Mme Maryse Carrère, MM. Jean-François Husson, Xavier Iacovelli, Didier Mandelli, Pascal Savoldelli, *vice-présidents* ; MM. René Danesi, Alain Duran, Daniel Gremillet, Mmes Florence Lassarade, Brigitte Lherbier, MM. Jean-Pierre Moga, Philippe Nachbar, Georges Patient, Cyril Pellevat, Mmes Sonia de la Provôté, Sabine Van Heghe, M. Jean-Pierre Vial.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
LISTE DES PRINCIPALES PROPOSITIONS.....	9
LISTE DES SIGLES.....	17
AVANT-PROPOS	21
PREMIÈRE PARTIE : LA POLLUTION DES SOLS, UN ENJEU SANITAIRE ET ÉCOLOGIQUE MAL MESURÉ ET INSUFFISAMMENT PRIS EN COMPTE DANS NOTRE LÉGISLATION	31
I. UNE VISION PARCELLAIRE ET FRAGMENTÉE DES SITES ET SOLS POLLUÉS EN FRANCE	31
A. UN ÉCLATEMENT DES DONNÉES DISPONIBLES SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS.....	32
1. <i>Une information dispersée entre de nombreux outils de référencement.....</i>	<i>32</i>
2. <i>Les secteurs d'information sur les sols, un outil en faveur d'une information renforcée mais dont il est encore trop tôt pour tirer un bilan</i>	<i>35</i>
3. <i>Des données incomplètes et insuffisamment actualisées</i>	<i>39</i>
a) <i>Une information parcellaire.....</i>	<i>39</i>
b) <i>Une actualisation insuffisante</i>	<i>42</i>
4. <i>Un effort d'accessibilité à approfondir</i>	<i>42</i>
B. AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LA LISIBILITÉ DE L'INFORMATION SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS	43
1. <i>Consacrer dans la loi un droit à l'information du public sur la qualité des sols et ses effets sur la santé et l'environnement.....</i>	<i>43</i>
2. <i>Remédier à l'absence d'information consolidée sur les sols pollués et les risques sanitaires et écologiques associés.....</i>	<i>45</i>
a) <i>Faciliter la remontée d'informations aux services de l'État et la mise à jour des bases de données</i>	<i>45</i>
b) <i>Fournir une information claire sur les risques sanitaires et écologiques.....</i>	<i>47</i>
3. <i>Achever le recensement des établissements sensibles bâtis sur ou à proximité de sols pollués.....</i>	<i>48</i>
a) <i>Un enjeu majeur de santé publique</i>	<i>48</i>
b) <i>Un principe de précaution pour l'implantation de nouveaux établissements sensibles</i>	<i>49</i>
c) <i>Une démarche de recensement et de diagnostic interrompue en 2015</i>	<i>50</i>
d) <i>Un effort de diagnostic des établissements sensibles à approfondir et achever ..</i>	<i>52</i>
4. <i>Faire monter en puissance les secteurs d'information sur les sols.....</i>	<i>58</i>
a) <i>Améliorer l'articulation entre les SIS, Basol et Basias</i>	<i>58</i>
b) <i>Prévoir un calendrier d'achèvement des SIS et renforcer l'obligation de révision annuelle</i>	<i>59</i>
c) <i>Autoriser l'intégration des ICPE en cours d'exploitation et les terrains faisant l'objet de servitudes d'utilité publique aux SIS</i>	<i>59</i>
d) <i>Établir une doctrine nationale pour l'identification des SIS.....</i>	<i>61</i>
e) <i>Créer un droit d'initiative des communes et EPCI pour la création de SIS</i>	<i>62</i>
f) <i>Annexer la carte des SIS au schéma de cohérence territoriale</i>	<i>63</i>

II. REMÉDIER À UN ARSENAL JURIDIQUE LACUNAIRE	64
A. UNE PRISE DE CONSCIENCE TARDIVE.....	65
1. <i>L'absence d'un véritable cadre réglementaire européen spécifique à la pollution des sols</i>	<i>66</i>
a) La protection des sols dans le droit européen	66
(1) La compétence de l'Union européenne en matière de protection des sols.....	66
(2) Des dispositions éparées dans plusieurs directives européennes relatives à la protection et à la réhabilitation des sols	67
b) Surmonter les blocages qui n'ont pas permis aux projets de directive sur les sols d'aboutir	73
2. <i>Une approche française sectorielle de la prévention et de la gestion de la pollution industrielle et minière des sols</i>	<i>77</i>
a) Le socle législatif : la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées.....	77
b) La loi du 4 janvier 1993 a étendu aux carrières les dispositions de la loi de 1976.....	77
c) La codification des règles applicables aux ICPE dans le code de l'environnement.....	78
d) Les avancées successives sur le renforcement des garanties de prévention de la pollution des sols et de réparation des dommages correspondants.....	79
3. <i>L'articulation complexe des compétences de l'État et des collectivités territoriales dans la prévention et la gestion des pollutions des sols</i>	<i>82</i>
4. <i>La responsabilité des exploitants d'ICPE</i>	<i>86</i>
5. <i>Une législation minière en retrait en termes de responsabilité à l'égard des dommages sanitaires et environnementaux</i>	<i>91</i>
B. CRÉER UNE VÉRITABLE LÉGISLATION DE LA PROTECTION DES SOLS.....	95
1. <i>En dépit de timides avancées législatives, un encadrement juridique de la protection des sols encore sous-dimensionné.....</i>	<i>96</i>
a) Des dispositions embryonnaires adoptées sous l'impulsion du Grenelle de l'environnement.....	96
b) La loi ALUR : l'ébauche d'un droit spécifique aux sols pollués.....	97
(1) Les SIS, un dispositif plus structuré d'information sur les sols pollués.....	98
(2) Un nouveau dispositif de « tiers demandeur » pour la réhabilitation des sites d'ICPE.....	99
(3) Une ébauche de police des sites et sols pollués	100
(a) <i>La réhabilitation des sites pollués : une clarification des responsabilités et des modalités d'action des pouvoirs publics</i>	<i>100</i>
(b) <i>Le changement d'usage des anciens sites d'ICPE : la responsabilité du nouveau maître d'ouvrage pour gérer les pollutions.....</i>	<i>101</i>
c) Un droit des sols fragmenté qui laisse certaines questions en suspens	102
2. <i>Un cadre méthodologique national de gestion des sites et sols pollués, sans portée contraignante</i>	<i>104</i>
a) En l'absence de cadre législatif, l'élaboration progressive par l'administration d'un ensemble de « bonnes pratiques »	104
(1) D'une volonté d'identifier les sites au besoin d'évaluer les risques sanitaires	104
(2) La consécration progressive d'une gestion du risque en fonction de l'usage et un rôle méthodologique accru des circulaires.....	105
b) La consolidation du corpus de circulaires en une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.....	109
(1) Une réécriture complète des circulaires applicables en 2007	109
(2) Une réactualisation de la méthodologie nationale en 2017	110
c) La nécessité d'acter juridiquement la place centrale de cette méthodologie, aujourd'hui encore sans véritable portée contraignante.....	111
3. <i>Poser les jalons d'un véritable droit des sols</i>	<i>113</i>
a) Consacrer une définition de la pollution des sols	114
b) Encadrer les notions de remise en état, de réhabilitation et d'usage	115
(1) Instaurer une typologie des usages en matière de sites et sols pollués.....	115

(2) Clarifier les notions de réhabilitation et de remise en état.....	118
c) Renforcer les moyens d'action transversaux.....	121
(1) Apporter de nouvelles précisions sur la responsabilité	121
(2) Renforcer les obligations de diagnostic préalable aux projets	123
(3) Renforcer les obligations de gestion des pollutions et de réhabilitation.....	123
(a) Uniformiser les obligations de réhabilitation applicables aux anciens sites d'ICPE..	123
(b) Faire en sorte que l'obligation de réhabilitation ne reste plus l'exception mais s'impose bien comme la norme.....	124

DEUXIÈME PARTIE : AMÉLIORER LA SURVEILLANCE POUR MIEUX PRÉVENIR ET GÉRER LES RISQUES SANITAIRES ET ÉCOLOGIQUES127

I. RENFORCER L'INSPECTION ET LE CONTRÔLE POUR MIEUX PRÉVENIR.....128

A. UN SYSTÈME D'INSPECTION ET DE CONTRÔLE IMPARFAIT, MARQUÉ PAR PLUSIEURS ANGLES MORTS.....130

1. Une surveillance de l'état des sols essentiellement cantonnée à la naissance et à la cessation d'activité du site	130
a) Une vigilance essentiellement concentrée sur les installations identifiées comme à risque dans la réglementation.....	130
b) Des angles morts préoccupants dans l'inspection des installations classées.....	133
2. Une inspection des installations classées encore excessivement accaparée par des tâches administratives.....	136
3. Un contrôle par les bureaux d'études perfectible.....	138

B. METTRE EN PLACE UNE SURVEILLANCE DES SOLS À MÊME D'ANTICIPER AU MIEUX LEUR POTENTIELLE DÉGRADATION143

1. Revaloriser les missions et les moyens de l'inspection des installations classées	143
a) Décharger l'inspection d'un certain nombre de tâches chronophages pour lui donner une nouvelle place dans la réconciliation de l'écologie et de l'économie.....	143
b) Comblent les « trous dans la raquette » de la surveillance des sites.....	145
2. Mieux encadrer et renforcer la qualité de l'activité des bureaux d'études spécialisés en sites et sols pollués	150
a) Améliorer la qualité de la certification des bureaux d'études.....	150
b) Étendre l'exigence de certification à l'ensemble des activités de surveillance et de contrôle des sites et sols pollués	151
3. Faciliter la conduite d'enquêtes indépendantes en cas de suspicion de pollution des sols ..	151

II. REFONDER LE CADRE NATIONAL ET TERRITORIAL DE LA RÉPONSE SANITAIRE ET ÉCOLOGIQUE.....152

A. RÉUNIR LES CONDITIONS D'UNE GESTION RÉACTIVE, TRANSPARENTE ET HOMOGENÈME SUR LE TERRITOIRE DES RISQUES SANITAIRES152

1. Redéfinir la gouvernance nationale et territoriale de la gestion des risques sanitaires associés aux sites et sols pollués	152
a) Renforcer la coordination interministérielle de la réponse sanitaire dans la gestion des sites et sols pollués.....	153
(1) La gouvernance nationale et territoriale de la gestion des risques sanitaires	153
(2) Consacrer le rôle d'une cellule interministérielle dédiée à la réponse sanitaire et écologique dans la gestion des dossiers les plus délicats.....	159
b) Renforcer la collaboration entre les agences nationales, les services déconcentrés de l'État et les collectivités territoriales dans la gestion des risques sanitaires.....	161
(1) Instituer une procédure nationale de veille permanente des risques sanitaires présentés par des sites et sols pollués	161

(2) Systématiser la mise en place de plans d'action territoriaux de gestion des risques sanitaires et écologiques associés à des pollutions des sols.....	164
2. <i>Améliorer la qualité des évaluations quantitatives des risques sanitaires</i>	172
a) Perfectionner le système des valeurs toxicologiques de référence.....	174
(1) Rationaliser la construction des valeurs toxicologiques de référence et maximiser l'accès aux données sur ces valeurs.....	174
(2) Développer la construction de nouvelles valeurs toxicologiques de référence pour des substances polluantes dont la toxicité est scientifiquement établie.....	177
b) Parfaire le référentiel de l'évaluation quantitative des risques sanitaires.....	178
3. <i>Garantir un suivi sanitaire réactif et proportionné des populations exposées</i>	178
a) Créer un dispositif national de surveillance des substances polluantes dangereuses présentes dans les sols.....	179
b) Clarifier les mécanismes de traitement des alertes sanitaires	182
4. <i>Renforcer la connaissance scientifique des effets des pollutions des sols sur la santé et la biosphère</i>	188
a) Renforcer les moyens de la recherche sur l'impact sanitaire des expositions environnementales	188
b) Mieux associer les patients et les professionnels de santé à la recherche en santé environnementale	192
B. AMÉLIORER LA RÉPARATION DES PRÉJUDICES ÉCOLOGIQUES	198
1. <i>Un impact écologique de la pollution des sols encore mal appréhendé</i>	198
a) Un impact environnemental mal connu et généralement jugé secondaire par rapport aux conséquences sanitaires de la pollution des sols	198
b) Un intérêt croissant pour le sujet	202
c) Vers un renforcement de la prise en compte des effets de la pollution des sols sur la biodiversité dans le cadre réglementaire	204
2. <i>Mieux actionner le principe pollueur-payeur dans la réparation des dommages environnementaux</i>	205
a) La définition progressive d'un cadre juridique visant à la réparation des dommages causés à l'environnement	205
(1) Le régime de responsabilité environnementale et ses limites	205
(2) L'inscription du préjudice écologique dans le code civil par la loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages	208
(3) La proposition d'inscription du crime d'écocide dans le code pénal	209
b) Une insuffisante compensation des dommages liés à la pollution des sols	210
TROISIÈME PARTIE : FAIRE DE LA RECONVERSION DES FRICHES UNE OPPORTUNITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES	217
I. LA RECONVERSION DES FRICHES INDUSTRIELLES OU MINIÈRES : UN POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES INSUFFISAMMENT EXPLOITÉ	217
A. UN MARCHÉ DE LA DÉPOLLUTION ET DE LA RECONVERSION DES SITES ET SOLS POLLUÉS DONT LE DYNAMISME DOIT ÊTRE SOUTENU	217
1. <i>Une filière française de la dépollution qui s'est fortement professionnalisée</i>	217
a) Une grande variété d'acteurs du marché de la dépollution des sols	217
b) Un marché porteur	219
2. <i>Un marché de la reconversion qui requiert une synergie entre acteurs publics et privés</i>	221
a) Le rôle central des collectivités territoriales, des établissements publics fonciers et de l'Ademe dans la dépollution et la reconversion.....	221
(1) Les collectivités territoriales	221
(2) Les établissements publics fonciers d'État et locaux.....	226
(3) Le rôle de l'État, via l'Ademe et le BRGM.....	228

b) Un secteur privé qui mise sur le savoir-faire d'opérateurs de plus en plus intégrés	230
B. UNE CONNAISSANCE DES FRICHES AMÉNAGEABLES À PARFAIRE	231
1. Définir le concept de friches	231
2. Développer les inventaires territoriaux des friches.....	233
II. MOBILISER LES FRICHES INDUSTRIELLES ET MINIÈRES DANS UNE DÉMARCHE D'AMÉNAGEMENT DURABLE	237
A. FAVORISER LE RECOURS À UNE DÉPOLLUTION ET UNE RECONVERSION VERTUEUSES ET RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT.....	237
1. Une excavation des terres encore largement prépondérante dans le traitement des sols pollués.....	237
a) Une large palette de techniques de dépollution qui répondent à des situations diverses	237
b) L'excavation des terres : la méthode encore privilégiée de la dépollution, en dépit de ses nombreuses limites	240
c) Une réglementation française pour l'heure peu favorable à la valorisation des terres excavées	243
2. Accompagner le développement de techniques de dépollution et de projets de réhabilitation de friches innovants et durables.....	250
a) Les méthodes de dépollution et de valorisation.....	250
b) La requalification vertueuse des friches	254
3. Optimiser la mise en sécurité et la dépollution de sites pollués	256
a) Préciser les critères emportant l'obligation de suppression des pollutions concentrées.....	256
b) Étudier la possibilité de fixer des seuils de dépollution pour des situations simples.....	258
c) Étudier en dernier ressort la possibilité de créer des « chemparks » français	259
4. Faciliter le recours au dispositif du tiers demandeur.....	260
a) Un dispositif qui améliore la complémentarité entre exploitants et aménageurs et prévient la constitution de friches	260
b) Faciliter l'utilisation du tiers demandeur par les aménageurs publics en autorisant le transfert d'un projet d'un tiers demandeur à un autre	262
c) Préserver l'équilibre du dispositif du tiers demandeur en matière de responsabilité.....	264
B. VIABILISER LA DÉPOLLUTION ET LA RECONVERSION DE FRICHES	265
1. Le coût de la dépollution, principal obstacle à la réhabilitation des sites orphelins.....	265
a) L'insuffisance des financements : un obstacle pour l'Ademe dans l'exercice de sa pleine compétence en matière de sites pollués.....	265
b) La gestion de « l'après-mine » : une mission de prévention et de gestion des pollutions liées aux anciens sites miniers qui devrait être assurée par le BRGM.....	267
c) Une réglementation en vigueur qui ne permet pas de faire appliquer efficacement les obligations de garanties financières des exploitants.....	271
(1) Un élargissement important de l'obligation de constitution de garanties financières opéré par voie réglementaire en 2012	272
(2) Un dispositif peu éprouvé et qui ne couvre en réalité qu'une petite partie des dépenses encourues par l'État en cas de défaillance de l'exploitant	273
(a) Les installations soumises à déclaration ne sont pas couvertes	273
(b) Des garanties financières qui ne couvrent pas les frais encourus par les pouvoirs publics pour la réhabilitation et la dépollution des sites	274
(c) Une mobilisation des garanties financières qui reste difficile à mettre en œuvre	276
(d) Des Dreal insuffisamment outillées pour suivre l'évolution des capacités financières des entreprises soumises à garanties financières	276

(e) Des dispositifs alternatifs difficiles à mettre en œuvre.....	278
(f) Des garanties financières qui ne permettent pas de résoudre le problème des sites depuis longtemps orphelins	278
2. Mettre en place un fonds de dépollution des sites et sols pollués	279
a) Un sujet identifié depuis de nombreuses années	279
b) Des fonds équivalents ailleurs dans le monde	280
(1) Le « Superfund » américain.....	280
(2) Le « fonds Nickel » de Nouvelle-Calédonie.....	281
c) Doter la France d'un fonds spécifique dédié à la réhabilitation des sites orphelins industriels et miniers	283
(1) Un périmètre à définir mais centré sur les opérations de dépollution des sites orphelins prioritaires	283
(2) Un financement par la taxation des activités polluantes et par une dotation publique.....	285
(3) Une transparence nécessaire à la lisibilité de l'action publique.....	288
3. Aménager l'environnement fiscal des opérations de dépollution et d'aménagement afin de favoriser la reconversion des friches polluées.....	291
a) Un objectif général : restaurer l'attractivité économique de la réhabilitation et de la reconversion des friches industrielles et minières.....	291
b) Offrir des incitations fiscales aux travaux de dépollution.....	292
c) Mettre à l'étude un système de compensation de l'artificialisation des sols au bénéfice de la dépollution	295
4. Évaluer les partenariats public-privé et sensibiliser les collectivités territoriales aux outils existants	296
EXAMEN EN COMMISSION.....	301
LISTE DES DÉPLACEMENTS.....	313
LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE.....	317
LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA RAPPORTRICE.....	321
ANNEXE I - SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION LIÉES À L'ACTIVITÉ MINIÈRE DANS LA VALLÉE DE L'ORBIEL	323
ANNEXE II - COURRIER DE LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT AU PRÉFET DE POLICE DE PARIS RELATIF À L'ARRÊT DES DIAGNOSTICS DES SOLS DES ÉTABLISSEMENTS SENSIBLES.....	329

LISTE DES PRINCIPALES PROPOSITIONS

PREMIER AXE : AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LA LISIBILITÉ DE L'INFORMATION SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS

Proposition n° 1 : Consacrer en droit français un véritable droit à l'information du public sur les pollutions avérées ou suspectées des sites et sols et leurs effets sur la santé et l'environnement et prévoir la publication par Santé publique France des études épidémiologiques réalisées

Proposition n° 2 : Instaurer une obligation législative d'information du préfet et du maire concernés pour toute personne morale ayant connaissance d'une pollution des sols ou des eaux sur un site, et pour toute personne physique ayant participé à la réalisation d'un diagnostic de sol ou d'une opération d'aménagement ou de construction et ayant connaissance d'une pollution des sols ou des eaux sur un site

Proposition n° 3 : Établir une cartographie nationale des risques sanitaires et environnementaux liés aux pollutions des sols, à partir des données de la base Basol et des résultats d'un programme national d'identification des risques associés à une liste de substances polluantes dont la surveillance est identifiée comme prioritaire

Proposition n° 4 : Instaurer pour les maîtres d'ouvrage de projets de construction d'établissements accueillant des enfants et adolescents une obligation transversale de conduite d'un diagnostic des sols préventif, qui devrait s'accompagner d'un soutien financier de l'État

Proposition n° 5 : Mobiliser une enveloppe nationale de 50 millions d'euros pour mener à bien l'inventaire des établissements recevant des enfants situés sur des sites pollués et le diagnostic de ces sols, en traitant prioritairement les départements jusqu'ici exclus de l'inventaire

Proposition n° 6 : Fixer un calendrier précis pour l'achèvement des secteurs d'information sur les sols et renforcer l'obligation annuelle de révision des SIS, le cas échéant en portant ces mesures au niveau législatif

Proposition n° 7 : Donner aux communes et aux EPCI compétents en matière d'urbanisme un droit d'initiative pour délimiter des secteurs d'information sur les sols sur leur territoire lorsqu'ils ont connaissance de pollution de sites et sols, en prévoyant en contrepartie des possibilités accrues de financement et d'aménagement pour les sites ainsi inscrits en SIS

DEUXIÈME AXE :
INTRODUIRE DANS LA LÉGISLATION FRANÇAISE
UN VÉRITABLE DROIT DE LA PROTECTION DES SOLS

Proposition n° 8 : Relancer le processus d'élaboration d'une directive européenne sur la protection des sols et la prévention de leur dégradation par les activités industrielles et minières

Proposition n° 9 : Mettre un terme aux asymétries entre le code minier et le code de l'environnement en matière de responsabilités des exploitants et de prévention des risques sanitaires et environnementaux par :

- l'extension aux exploitants de sites miniers de l'obligation de constitution de garanties financières pour la remise en état de la mine après fermeture ;
- l'intégration de la protection de la santé publique dans les intérêts protégés par le code minier ;
- l'extension aux sites miniers de la possibilité de rechercher la responsabilité de la société mère en cas de défaillance éventuelle de la filiale exploitante ;
- l'intégration des travaux miniers dans l'autorisation environnementale, afin d'harmoniser les procédures administratives d'instruction, de contrôle et de sanction entre les sites miniers et les sites d'ICPE ;
- l'extension pour une durée de trente ans des conditions d'exercice de la police résiduelle des mines après l'arrêt des travaux, afin de permettre à l'État de rechercher la responsabilité des exploitants en cas d'apparition de nouveaux désordres et dommages.

Proposition n° 10 : Inscrire dans la loi les principes généraux de la politique nationale de prévention et de gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux sites et sols pollués, de dépollution et de réhabilitation de ces sites et sols et consacrer dans la loi le renvoi à une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués validée par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé pour préciser les modalités de mise en œuvre de cette politique

Proposition n° 11 : Introduire dans le code de l'environnement une définition législative de la pollution des sols, comme elle existe pour l'eau et l'air

Proposition n° 12 : Définir dans la loi la notion d'« usage » en matière de sites et sols pollués, en clarifiant son articulation avec l'« usage » au sens du code de la construction et de l'habitation et avec la « destination » au sens du code de l'urbanisme, et en instaurant une typologie précise des types d'usages

Proposition n° 13 : Clarifier les notions de « réhabilitation » et de « remise en état » selon leurs objectifs respectifs et l'étendue des actions qu'elles impliquent, en harmonisant la terminologie utilisée au sein du code de l'environnement

**TROISIÈME AXE :
AMÉLIORER LA SURVEILLANCE DES SOLS**

Proposition n° 14 : Instituer un suivi centralisé des obligations de procéder à des études de sols prescrites par les préfets afin de mesurer plus précisément la surveillance de la pollution des sols et de recenser l'ensemble des cas identifiés de pollution des sols

Proposition n° 15 : Soumettre obligatoirement à l'examen de la Dreal les analyses conduites par les bureaux d'études certifiés ou équivalents et préalables à la délivrance de l'attestation de mise en œuvre des obligations de diagnostic et de mesures de gestion pour les sites situés en SIS ou sur les terrains d'anciennes ICPE

Proposition n° 16 : Renforcer la recherche par l'inspection des installations classées des cas de non-déclaration des cessations d'activité par un croisement automatique des bases de données relatives aux ICPE avec les informations issues du bulletin officiel des annonces civiles et commerciales et du registre du commerce et des sociétés

Proposition n° 17 : Conditionner la radiation d'une entreprise du registre du commerce et des sociétés au respect des obligations prévues lors de la cessation d'activité

Proposition n° 18 : Inclure des exigences relatives à la surveillance au maximum décennale de la qualité des sols et des eaux souterraines dans les arrêtés ministériels fixant les prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration relevant de catégories identifiées comme à risque pour les sols et dans les arrêtés préfectoraux relatifs à des ICPE à autorisation ou à enregistrement non soumises à des obligations de rapport de base ou de surveillance régulière des eaux souterraines

Proposition n° 19 : Permettre au préfet, sur proposition du Dreal, de prescrire une surveillance des eaux souterraines pour les sites non soumis à des obligations de surveillance des eaux souterraines mais présentant des risques de pollution des sols

Proposition n° 20 : Renforcer l'indépendance et l'homogénéité des méthodes des bureaux d'études en intégrant dans leur certification des exigences mieux définies sur la conduite des études de sols, la définition des paramètres techniques et la modélisation, tant pour l'évaluation des risques que pour les propositions de réhabilitation

QUATRIÈME AXE :
RÉUNIR LES CONDITIONS D'UNE GESTION RÉACTIVE
ET TRANSPARENTE DES RISQUES SANITAIRES

Proposition n° 21 : Prévoir une obligation pour le préfet et le directeur général de l'agence régionale de santé de communiquer systématiquement aux ministres chargés de la santé et de l'environnement et à Santé publique France toute suspicion d'une pollution des sols susceptible de présenter un risque sanitaire ou pour l'environnement

Proposition n° 22 : Charger Santé publique France de mettre en ligne sur son site Internet une liste régulièrement actualisée de l'ensemble des sites dont la pollution des sols présente un risque avéré pour la santé et rappelant les mesures de gestion du risque sanitaire mises en œuvre ou envisagées

Proposition n° 23 : Rendre obligatoire la mise en place par le préfet d'une commission de suivi de site pour tout site industriel ou minier, en activité ou en arrêt, présentant un risque avéré pour la santé

Proposition n° 24 : Rendre obligatoire la mise en place, au sein de chaque commission de suivi de site, d'un comité d'interface dédié à la gestion des risques sanitaires

Proposition n° 25 : Rendre obligatoire l'élaboration par le préfet d'un plan d'action détaillant les mesures de gestion des risques sanitaires pour chaque site pollué présentant un danger avéré pour la santé, soumis à l'avis des membres de la commission de suivi de site et faisant l'objet d'un bilan annuel de sa mise en œuvre

Proposition n° 26 : Intégrer dans le plan communal de sauvegarde des communes comportant sur leur territoire un site recensé dans la base Basol un volet spécifique consacré à l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population en cas de risque de pollution industrielle ou minière des sols

Proposition n° 27 : Soutenir, notamment par l'attribution d'une subvention nationale, la constitution d'un réseau associatif de collectivités territoriales accueillant des sites pollués afin de favoriser le partage d'expériences et de bonnes pratiques dans la gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux pollutions des sols

Proposition n° 28 : Fixer à l'ANSÉS et l'Ineris une cible annuelle commune de co-construction de nouveaux choix de VTR pour des substances polluantes dont la toxicité est étayée par la littérature scientifique, validés par un comité d'experts commun à ces deux organismes

Proposition n° 29 : Mettre en place un programme national de surveillance de la présence de substances polluantes prioritaires susceptibles d'être présentes dans les sols élaboré au sein d'une conférence nationale biannuelle sur la prévention des risques liés à la pollution des sols

Proposition n° 30 : Créer des centres régionaux de santé environnementale chargés d'examiner les demandes d'évaluation de l'impact sanitaire d'expositions environnementales sur saisine du préfet, du directeur général de l'ARS ou d'un directeur de délégation départementale de l'ARS, d'élus locaux ou d'associations de riverains

Proposition n° 31 : Rendre obligatoire la transmission par le bureau d'études et par l'exploitant au préfet, à la Dreal et au directeur général de l'ARS toute information recueillie à l'occasion du contrôle d'une installation concluant à des risques sanitaires inacceptables et justifiant la mise en œuvre par l'exploitant de mesures de gestion

Proposition n° 32 : Inscrire dans la loi la participation au financement des études d'imprégnation et des études épidémiologiques des exploitants dont l'activité est identifiée comme responsable, en tout ou partie, des expositions environnementales présentant un danger avéré pour la santé, le cas échéant *via* une assurance obligatoire pour dommages causés à des tiers

Proposition n° 33 : Prévoir l'inscription systématique dans le dossier médical partagé par tout professionnel de santé, sous réserve du consentement du patient ou de son responsable légal, de l'ensemble des données d'exposition environnementale à des substances polluantes

Proposition n° 34 : Créer des registres de cancers ou de malformations congénitales dans les départements pour lesquels une pollution a entraîné la présence dans les milieux de substances chimiques toxiques, notamment pour mieux évaluer l'impact sur la santé humaine d'effets cocktail

**CINQUIÈME AXE :
AMÉLIORER LA PRÉVENTION ET LA RÉPARATION
DES PRÉJUDICES ÉCOLOGIQUES**

Proposition n° 35 : Inscrire la prévention et la surveillance des risques d'atteinte à la biodiversité liés à la pollution des sols dans les missions de l'office français de la biodiversité

Proposition n° 36 : Intégrer l'impact sur la biosphère dans les dommages environnementaux potentiels associés à la pollution des sols dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués et faire référence aux outils relevant de la démarche d'évaluation des risques pour les écosystèmes

Proposition n° 37 : Inclure la réparation des dommages environnementaux provoqués par des pollutions chroniques (non accidentelles) dans la constitution de garanties financières des exploitants d'installations classées et de sites miniers et examiner la faisabilité et les modalités de l'introduction dans la loi d'une obligation assurantielle pour les exploitants industriels en matière de dommages environnementaux

Proposition n° 38 : Étendre la responsabilité résiduelle d'un exploitant d'un site minier aux dommages environnementaux et à la pollution des sols

Proposition n° 39 : Inscrire dans la loi la possibilité pour l'Ademe de mettre en œuvre des dispositifs d'indemnisation des préjudices environnementaux causés aux tiers liés à des pollutions des sols en cas de défaillance ou d'insuffisance des garanties de l'exploitant responsable

SIXIÈME AXE :
MOBILISER LES FRICHES INDUSTRIELLES ET MINIÈRES
DANS UNE DÉMARCHE D'AMÉNAGEMENT DURABLE

Proposition n° 40 : Introduire dans la loi la définition du statut de friche, en s'inspirant de la définition établie par le sous-groupe de travail national relatif à l'inventaire national des friches

Proposition n° 41 : Créer un réseau national des inventaires territoriaux de friches alimenté par les collectivités territoriales, les EPF et les EPFL et reposant sur un référentiel partagé informant notamment sur l'état environnemental des friches répertoriées

Proposition n° 42 : Favoriser le traitement des terres excavées au plus proche des sites dont elles sont extraites en assouplissant les conditions de sortie du statut de déchet, tout en définissant des conditions exigeantes de traçabilité et de responsabilité du traitement des pollutions

Proposition n° 43 : Élaborer un guide, validé par arrêté ministériel, des méthodes de valorisation hors site des terres excavées dans une logique d'économie circulaire, dans le cadre de projets d'aménagement ou d'infrastructures linéaires de transport, afin de préciser les critères de qualité auxquels doivent répondre les terres une fois traitées

Proposition n° 44 : Envisager la mise en place de mécanismes d'incitation fiscale en faveur des techniques de dépollution identifiées comme respectueuses de l'environnement

Proposition n° 45 : Autoriser dans la loi le transfert des responsabilités d'un tiers demandeur à un autre tiers demandeur, afin de favoriser le recours au dispositif par les aménageurs publics

Proposition n° 46 : Autoriser dans la loi l'État à étendre l'obligation de constitution de garanties financières aux ICPE soumises à déclaration, le cas échéant en adaptant le seuil réglementaire d'exemption afin de fixer le périmètre le plus adapté

Proposition n° 47 : Modifier les dispositions réglementaires relatives à la méthode de calcul des garanties financières afin d'intégrer dans ce calcul les opérations de réhabilitation qui incomberont à l'exploitant d'une IPCE au moment de la cessation d'activité

Proposition n° 48 : Renforcer la capacité d'analyse financière des Dreal afin d'assurer le respect des obligations en matière de garanties financières

Proposition n° 49 : Créer un fonds national dédié au financement de la réhabilitation des sites et sols pollués, géré par l'Ademe, pour les sites orphelins et les sites non-orphelins pour lesquels les garanties financières de l'exploitant ou la surface financière de la collectivité seraient insuffisantes pour couvrir le coût des opérations nécessaires à la protection de la sécurité et de la santé des populations et de l'environnement

Définir dans la loi les principaux critères d'éligibilité et de priorité des sites pollués à un financement par le fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués

Asseoir le financement du fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués sur une dotation budgétaire de l'État, complétée par l'affectation du produit des sommes acquittées par les pollueurs au titre des sanctions administratives, civiles ou pénales, et d'une fraction additionnelle de la taxe générale sur les activités polluantes

Proposition n° 50 : Instaurer des incitations fiscales à la réhabilitation des sites pollués, comme des exonérations temporaires, déductions partielles ou réductions de taux de certains impôts, notamment les droits de mutation à titre onéreux, la taxe d'aménagement ou la taxe foncière, en prévoyant une compensation par l'État de la perte de ressources fiscales encourue par les collectivités

LISTE DES SIGLES

Ademe	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFD	Agence française de développement
ALUR	(<i>Loi pour un</i>) accès au logement et un urbanisme rénové
AMF	Association des maires de France
ANSÉS	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ANSP	Agence nationale de santé publique
ARS	Agence régionale de santé
ASAP	(<i>Projet de loi d'</i>)accélération et de simplification de l'action publique
ATSDR	<i>Agency for Toxic Substances and Disease Registry</i>
Barpi	Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels
Basias	Base de données des anciens sites industriels et activités de services
Basol	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
Bodacc	<i>Bulletin officiel des annonces civiles et commerciales</i>
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CAP-TV	Centre antipoison et de toxicovigilance
CASA	Comité d'animation du système d'agences
Casias	Carte des anciens sites industriels et activités de services
CDC	Caisse des dépôts et consignations
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CHU	Centre hospitalier universitaire
CICADs	<i>Concise International Chemical Assessment Documents</i>
CIRe	Cellule d'intervention régionale
CLI	Commission locale d'information
cnDAspe	Commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
Coderst	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
Cofrac	Comité français d'accréditation
Coprec	Confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection
COST	Coopération européenne en science et technologie
CPER	Contrat de plan État-Région
CRPPE	Centre régional de pathologies professionnelles et environnementales
CRVAGS	Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire
CSPRT	Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques
CSS	Commission de suivi de site
DDCSPP	Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations
DDT	Direction départementale des territoires
DESC	Diplôme d'études spécialisées complémentaires
DGAI	Direction générale de l'alimentation du ministère chargé de l'agriculture et de l'alimentation
DGPR	Direction générale de la prévention des risques du ministère chargé de l'environnement
DGS	Direction générale de la santé du ministère chargé de la santé
DMP	Dossier médical partagé

DMTO	Droits de mutation à titre onéreux
DPSM	Département de la prévention et de la sécurité minière du bureau des recherches géologiques et minières
Draaf	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Dreal	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Driee	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
EFSA	<i>European Food Safety Authority</i>
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
EPA	Établissement public d'aménagement
EPF	Établissement public foncier
EPFL	Établissement public foncier local
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
ERC	Éviter, réduire, compenser
éRé	Évaluation des risques pour les écosystèmes
Feder	Fonds européen de développement régional
FIR	Fonds d'intervention régional
Fnade	Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement
FNE	France Nature Environnement
GIE	Groupement d'intérêt économique
GIP	Groupement d'intérêt public
GOU	Grande opération d'urbanisme
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
HAS	Haute Autorité de santé
HBM4EU	<i>Human Biomonitoring Health Based Guidance Value</i>
HCSP	Haut Conseil de la santé publique
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IEM	Interprétation de l'état des milieux
IHR	Inventaire historique régional
IHU	Inventaire historique urbain
INCa	Institut national du cancer
Ineris	Institut national de l'environnement industriel et des risques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS	Institut de veille sanitaire
IOTA	Installations, ouvrages, travaux et activités
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
LEVE	Levé de doute
Lifti	Laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes
LNE	Laboratoire national de métrologie et d'essais
NIEHS	<i>National Institute of Environmental Health Sciences</i>
OEHHA	<i>Office of Environmental Health Hazard Assessment</i>
OFB	Office français de la biodiversité
OMS	Organisation mondiale de la santé
Orsec	Organisation de la réponse de sécurité civile
PCB	Polychlorobiphényles
PCS	Plan communal de sauvegarde
PISSC	Programme international sur la sécurité des substances chimiques
PNSE	Plan national santé-environnement
POI	Plan d'opération interne
PPA	Projet partenarial d'aménagement
PPI	Plan particulier d'intervention
PPP	Partenariat public-privé

Prime	Plateforme pour la remédiation et l'innovation au service de la métrologie environnementale
PSC	Portail des substances chimiques
REACH	<i>Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals</i>
RIVM	<i>Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu</i>
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
S3IC	Système d'information de l'inspection des installations classées
SIREN	Système d'identification du répertoire des entreprises
SIS	Secteur d'information sur les sols
SNCF	Société nationale des chemins de fer
Sniim	Syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines
SSP	Sites et sols pollués
SUP	Servitude d'utilité publique
TFPB	Taxe foncière sur les propriétés bâties
TFPNB	Taxe foncière sur les propriétés non bâties
TFUE	Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
TGAP	Taxe générale sur les activités polluantes
UPDS	Union des professionnels de la dépollution des sites
VTR	Valeur toxicologique de référence

AVANT-PROPOS

Mesdames, Messieurs,

La constitution d'une commission d'enquête « *sur les **problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols qui ont accueilli des activités industrielles ou minières et sur les politiques publiques et industrielles de réhabilitation de ces sols*** »¹ fait suite à une demande du groupe socialiste et républicain dans le cadre du « droit de tirage » prévu à l'article 6 *bis* du règlement du Sénat².

Du 25 février au 20 juillet 2020, les **29 auditions plénières** de la commission d'enquête, auxquelles se sont ajoutées **cinq auditions** conduites par Mme Gisèle Jourda, rapportrice de la commission, ont permis d'entendre un total de 83 personnes et 41 organismes, à un rythme fortement perturbé par la crise sanitaire liée à la pandémie de covid-19. La commission a également effectué **deux déplacements** qui ont démontré, à partir de situations locales, que les principales problématiques associées aux pollutions des sols, en dépit de leurs spécificités locales, revêtent une dimension nationale qui appelle une **clarification** et un **renforcement de la politique nationale de prévention et de gestion des risques sanitaires et écologiques** associés à ce type de pollution, afin d'**éviter toute inégalité territoriale de traitement**. Les enjeux sanitaires et écologiques liés à la pollution des sols ne peuvent en effet être réduits à des cas isolés et ponctuels, dans un territoire **hexagonal** et **ultramarin** durablement abîmé par l'activité industrielle et minière.

*

Le développement industriel de notre pays aux XIX^e et XX^e siècles et l'urbanisation continue alimentée par la croissance démographique ont laissé en héritage un **patrimoine foncier fortement dégradé par l'activité anthropique**. Pendant longtemps, l'exploitation des ressources de nos sols et sous-sols tout comme l'activité industrielle non-extractive, valorisées comme un levier extraordinaire de création de richesses et de croissance, ont été largement encouragées par les pouvoirs publics : leur impact sur l'état

¹ Il est à noter que l'origine industrielle ou minière des pollutions envisagées exclut du champ d'investigation de la commission la pollution des sols consécutive aux activités agricoles, par exemple via l'utilisation de pesticides.

² La conférence des présidents a pris acte de cette demande le 22 janvier 2020 et le Sénat a désigné les membres de la commission d'enquête au cours de sa séance du 5 février 2020. En application de l'article 22 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19, la durée théorique maximale des travaux de la commission d'enquête a été prolongée jusqu'au 30 septembre 2020 afin de tenir compte des contraintes consécutives à la crise sanitaire et au confinement.

de la ressource naturelle que constituent le sol et le sous-sol et les conséquences des pollutions qui résultent de leur exploitation, tant sur l'équilibre de nos écosystèmes que pour la santé des populations, sont longtemps restées absentes des préoccupations des décideurs politiques.

Il a fallu attendre la **médiatisation d'accidents industriels de grande ampleur** au tournant des trente glorieuses pour que les enjeux sanitaires et écologiques associés aux pollutions des sols s'imposent progressivement dans la conscience collective d'une nation qui reste encore très attachée à sa réussite industrielle. Le mouvement de **désindustrialisation** qui s'est amorcé dans le dernier quart du siècle dernier a ainsi provoqué un **double traumatisme** dans notre pays :

- d'une part, la fermeture des nombreuses installations minières et l'essoufflement des grandes exploitations industrielles, en particulier dans le Nord et l'Est de la France, ont en quelque sorte signé la **fin d'un âge d'or** pour des territoires contraints à **s'interroger sur leur avenir économique et leur reconversion** ;

- d'autre part, cette désindustrialisation, en mettant à nu l'état de profonde dégradation de certains terrains, ont également suscité une **angoisse légitime** au sein des populations face à l'**impact sanitaire et écologique**, jusqu'alors sous-estimé, de sites désormais souvent laissés en friche et dont les pollutions ne peuvent plus être « dissimulées » par le maintien en activité.

Le choc de la remise en cause d'une certaine identité territoriale, jusqu'alors indissociable de l'activité minière et industrielle, s'est ainsi accompagné du choc de la découverte, plus souvent ponctuelle, de l'état fortement dégradé des sols et sous-sols exploités. Comme le rappelle le chercheur M. Frédéric Ogé en 2013, « *jusqu'aux affaires de Love Canal aux États-Unis lorsque le président Carter déclara l'état d'urgence et demanda l'évacuation de 2 500 habitants en 1980, de Lenkkerkerk aux Pays-Bas lorsqu'il fallut évacuer 870 habitants en 1980, de Sermaise en France quand l'émission télévisée La France défigurée dévoila en 1972 la pollution de l'Orge et de sa vallée, peu d'attention était accordée à ce patrimoine « négatif », issu de la croissance démographique et industrielle des deux derniers siècles.* »¹

Les deux déplacements effectués par la commission d'enquête ont permis à ses membres de prendre la mesure concrète des principales problématiques rencontrées par les pouvoirs publics dans la gestion des sites et sols pollués en France.

¹ Frédéric Ogé, « Sols pollués et droits », Le développement durable à découvert, CNRS Éditions, p. 246-247, 2013.

Le premier déplacement, dans le **département du Val-de-Marne**, a mis en lumière les difficultés majeures rencontrées par les **collectivités**, notamment **départementale et communales**, souvent devenues propriétaires de terrains laissés en friche, et qui, dans un contexte de **rareté du foncier**, sont contraintes de **supporter le coût d'opérations de dépollution de grande ampleur pour rénover des établissements scolaires** construits sur des sites dont la pollution des sols, **ancienne**, a été découverte fortuitement et pour laquelle **la responsabilité des anciens exploitants ne peut plus être actionnée**. Il a néanmoins également montré dans quelle mesure, dans le respect des règles en vigueur, la réhabilitation d'un site industriel pollué peut donner lieu, dans un **cadre collaboratif entre les services de l'État, les collectivités territoriales et un exploitant industriel**, à de nouveaux usages dans **une logique d'aménagement durable** du territoire.

Le second déplacement, **dans le département de l'Aude**, a illustré avec force la complexité de la gestion des risques sanitaires et écologiques en lien avec des **pollutions historiques** résultant de l'exploitation des anciennes mines d'or et d'arsenic de Salsigne. La situation des sites et sols pollués de la vallée de l'Orbiel cristallise en effet la myriade de difficultés rencontrées par les pouvoirs publics pour garantir la protection des populations face aux risques de dissémination, de ruissellement et d'infiltration de polluants, accentués par les phénomènes climatiques. La vallée de l'Orbiel cumule tristement la plupart des problèmes associés à une pollution historique : **l'impuissance de l'État à faire assumer pleinement par les anciens exploitants leurs responsabilités en matière de mise en sécurité et de dépollution dans le domaine minier**, le **manque de transparence dans l'information sur les sources effectives de pollution et les risques associés**, et une **communication erratique des pouvoirs publics sur la gestion des enjeux sanitaires et écologiques**.

*

À l'issue de ses travaux et déplacements, la commission d'enquête dresse **quatre principaux constats** qui l'ont amenée à formuler une série de propositions destinées à **refonder la politique de gestion des sites et sols pollués en France** :

- *Une pollution des sols encore largement sous-estimée, qui reste en grande partie le résultat de pollutions historiques*

L'évaluation et la prise de conscience des risques sanitaires et écologiques posés par la pollution des sols demeurent d'autant plus délicates que **l'identification des sites et sols pollués est encore aujourd'hui très incomplète**. Le recensement de ces sites, inachevé, est rendu difficile par le fait que les informations disponibles sur les sites concernés par une activité industrielle historique, souvent collectées à partir d'archives départementales ou communales parcellaires et anciennes, ne permettent pas de renseigner sur la nature exacte des substances polluantes susceptibles d'avoir imprégné le sol. Pendant longtemps, les sites industriels n'ont en effet pas fait l'objet d'obligations en matière de **diagnostic des sols**.

La permanence d'un certain nombre d'**angles morts dans notre système d'inspection et de contrôle** de la pollution industrielle et minière des sols, contribue en outre au caractère imparfait de l'information disponible sur les sites et les risques associés. La surveillance demeure fortement **asymétrique** selon la classification réglementaire des sites, les obligations de diagnostic apparaissant insuffisantes pour certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à déclaration qui présentent pourtant de réels risques en termes de pollution des sols. Cette surveillance est, par ailleurs, bien souvent **cantonnée au début** –au moment de l'autorisation ou de l'enregistrement- **et à la fin de l'exploitation** –au moment de la cessation d'activité-, sans une vigilance suffisante vis-à-vis des risques de dégradation des sols encourus en cours d'exploitation.

Les bases de données aujourd'hui disponibles sur les sites et sols pollués, encore éclatées selon le type d'activité et les ministères et autorités gestionnaires, ne permettent ainsi pas de disposer d'une vision consolidée de l'état de dégradation des sols dans notre pays. Si la base de données des anciens sites industriels et activités de services, dite « **Basias** », recense un peu moins de **320 000 sites**¹, la base de données sur « *les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif* », et gérée par le ministère chargé de l'environnement, dite « **Basol** », n'inventorie, pour sa part, qu'un peu plus de **7 200 sites**². À la **fragmentation de l'information disponible**, s'ajoute la **technicité des données** sur l'évaluation de la pollution et de son impact sur la santé qui rend leur compréhension bien souvent peu intelligible et insuffisamment accessible aux responsables locaux et au grand public.

Il demeure par conséquent encore très difficile d'appréhender dans notre pays l'ampleur de la pollution des sols, qui est **en grande partie le résultat de pollutions historiques conduites avant l'établissement d'une véritable réglementation sur la traçabilité des activités polluantes.** L'impact des pollutions actuelles, sous l'empire de la réglementation relatives aux ICPE et compte tenu de la diminution de l'activité minière, semble, lui, désormais mieux maîtrisé, même si des accidents ou des négligences peuvent être à l'origine de nouvelles pollutions, comme l'a montré récemment l'accident de l'usine Lubrizol en 2019. Comme l'a souligné M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) d'Auvergne-Rhône-Alpes, dans un contexte de désindustrialisation du pays, « *ce n'est toutefois pas tant la recrudescence des accidents qui amène aux pollutions, mais plutôt la **recrudescence des cessations d'activités.*** »

¹ 318 495 anciens sites industriels et activités de service au 24 février 2020.

² 7 253 sites au 24 février 2020.

Pour ces pollutions historiques, la **disparition de l'exploitant responsable** ou son **insolvabilité** mettent en difficulté les responsables locaux pour gérer et réparer les dommages sanitaires et environnementaux. Or, pour certains sites, les **phénomènes climatiques de grande ampleur** peuvent venir « réveiller » des pollutions historiques, comme l'ont illustré les inondations de 2018 dans la vallée de l'Orbiel qui ont charrié des quantités importantes de polluants issus des déchets toxiques des anciennes mines d'or et d'arsenic de Salsigne dans les sols et cours d'eau environnants.

La commission d'enquête a ainsi acquis la conviction que le **développement d'une information claire, pédagogique et accessible à tous** constitue un exercice prioritaire, dans une logique de transparence à l'égard des particuliers et des élus locaux mais également des opérateurs en matière d'aménagement, tant publics, comme les collectivités territoriales et les établissements publics fonciers, que privés.

Elle a ainsi formulé plusieurs propositions s'inscrivant dans le sens d'un **renforcement de l'information du public et des élus locaux** sur l'existence de pollutions des sols et sur leurs effets sur la santé et l'environnement, **par analogie avec le droit à l'information sur la pollution de l'air**. Elle a eu également à cœur de dessiner des propositions permettant d'accompagner la montée en puissance des **secteurs d'information sur les sols**, en impliquant plus fortement les collectivités territoriales à leur élaboration. Une **cartographie consolidée des données relatives aux risques sanitaires et écologiques associés aux pollutions des sols les plus problématiques** semble, par ailleurs, s'imposer.

- *Le sol, un élément naturel négligé de notre législation*

L'air et l'eau ont de longue date été considérés comme des **biens naturels communs** et ont donné lieu, à ce titre, à l'élaboration de cadres juridiques anciens pour leur préservation et limiter l'impact de l'activité humaine sur leur qualité, avec l'adoption de deux grandes lois : la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau¹ et la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie², dite « LAURE ».

En revanche, **le sol a, lui, généralement été envisagé comme un bien économique privé, soumis au droit de la propriété** et destiné à être mis en valeur, occupé ou exploité, que ce soit dans le cadre d'une exploitation industrielle, notamment minière, ou dans le cadre de projets d'aménagement pour l'habitat et l'urbanisation. La préservation des fonctions du sol et la nécessité de sa réhabilitation après exploitation sont ainsi longtemps restées absentes des stratégies de gestion économique ou foncière du sol.

¹ Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

² Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Or le sol reste un élément naturel qui n'est pas indéfiniment renouvelable et joue un rôle déterminant dans l'équilibre de la biosphère et la santé publique : il régule le climat, il produit des denrées alimentaires, du combustible, et il filtre les éléments susceptibles de migrer vers d'autres milieux, notamment les eaux de surface et souterraines et l'air. Au-delà des enjeux de santé publique et d'écologie qui s'attachent à une gestion plus responsable et durable de l'exploitation des sols, le sol revêt également une **dimension mémorielle, culturelle et patrimoniale** qui justifierait que l'on renforce les exigences législatives et réglementaires applicables à sa conservation.

Dans ces conditions, **la protection des sols ne fait pas l'objet en France d'un cadre juridique spécifique fondé sur une définition d'un sol pollué**, à la différence de la réglementation application à la protection de l'eau ou de l'air. A été privilégiée une **approche sectorielle**, au milieu des années 1970 à la suite de l'accident industriel de Seveso en Italie, avec l'adoption de la réglementation dite « ICPE » en 1976 sur les installations industrielles. Les éléments sur la protection des sols au sein de la législation minière se sont, eux, surtout développés à la fin des années 1990 mais se sont essentiellement cantonnés à la gestion de l'impact des mouvements de terrain. **Il n'existe, par conséquent, pas d'approche intégrée dans notre droit de la protection des sols.** En découle un manque de clarté sur la chaîne des responsabilités dans la prévention de la pollution et la réparation des dommages et de potentiels angles morts.

En conséquence, la commission d'enquête s'est employée à formuler plusieurs propositions de nature à **construire un véritable droit de la protection des sols** et de procéder à des clarifications qui permettront de combler les angles morts de la réglementation en vigueur.

- *L'absence d'un cadre homogène de gestion des problématiques sanitaires et écologiques associées aux sites et sols pollués*

Un des constats les plus marquants de la commission d'enquête est le sentiment, chez les populations riveraines et les responsables des collectivités territoriales concernés par des sites et sols pollués, d'une **réactivité variable selon les territoires des services de l'État face aux risques sanitaires et écologiques** associés, qui peut les plonger dans l'incompréhension, voire le désarroi. Dans des cas de pollution historique des sols où la responsabilité des exploitants est bien souvent prescrite ou impossible à actionner faute de solvabilité, **les autorités peuvent apparaître démunies dans la gestion des problématiques sanitaires et écologiques.** La complexité des procédures de traitement des alertes sanitaires et écologiques -des procédures du reste peu formalisées et souvent mal connues du grand public-, et le retranchement derrière la nécessité de recueillir des données scientifiques étayées et fiables d'évaluation du risque sanitaire suscitent au mieux une impression d'inertie des services de l'État, au pire une défiance persistante des populations et des élus locaux à l'égard de ces derniers.

L'impossibilité de rechercher la responsabilité d'anciens exploitants ou d'actionner le principe pollueur-payeur ne saurait justifier la lenteur des procédures de gestion du risque sanitaire et de réparation des préjudices écologiques de la part d'un État qui a autorisé, voire encouragé à une époque, des activités polluantes dont la limitation de l'impact sur la santé publique et l'environnement demeure, en dernier ressort, de sa responsabilité. La mise en œuvre de mesures de gestion du risque sanitaire se cantonnant à des restrictions d'usage et des mesures hygiéno-diététiques, pesant durablement sur la qualité de vie des populations contraintes de « vivre avec la pollution », ne peut pas non plus constituer une solution satisfaisante sur la durée.

La protection des populations, de leur santé et de leur qualité de vie, de même que la préservation de l'environnement exigent par conséquent la définition d'un **cadre transparent de veille et de gestion des risques sanitaires**, fondé sur une procédure de **remontée réactive des informations du local vers le national** et de **traitement homogène et proportionné des situations sur l'ensemble du territoire**, afin d'éviter toute disparité dans l'instruction d'alertes bien souvent émises par des associations ou des élus locaux.

Des outils doivent également être définis pour **permettre aux responsables de collectivités territoriales, en particulier aux maires, d'articuler leur action de proximité avec celle des services de l'État**. L'absence d'un cadre méthodologique pour les responsables locaux confrontés à la gestion des risques sanitaires et écologiques associés à une pollution des sols, le cas échéant « réveillée » par des événements climatiques, pose en effet la question de la nécessité de définir un **plan d'action au niveau communal ou intercommunal** pour clarifier la répartition des responsabilités des acteurs institutionnels et privés dans la protection et l'information des populations.

Dans un contexte de médiatisation croissante des risques sanitaires et écologiques liés à des pollutions des sols et face à un sentiment persistant d'incurie de l'État, dans certains territoires, voire de négligence dans d'autres -comme dans l'Aude-, dans la gestion de ces risques, la commission d'enquête considère impératif de **réunir les conditions d'un travail collaboratif** entre les élus locaux, les associations et les services déconcentrés et nationaux de l'État, en jouant sur la **transparence** et la **co-construction de plans d'action**.

En matière de réparation des préjudices écologiques, la commission d'enquête a également pris soin de formuler des propositions destinées à **mieux actionner le principe pollueur-payeur**, que ce soit par un renforcement des obligations de constitution de garanties financières ou par un renforcement des obligations assurantielles des exploitants.

- *Une doctrine française de la dépollution et de la réhabilitation qui mérite d'être révisée*

La **reconversion des friches industrielles** s'impose comme un enjeu majeur pour les responsables de collectivités territoriales qui doivent concilier un objectif d'**aménagement durable** et de **revitalisation de leur territoire**. À la lumière des auditions conduites par la commission d'enquête, **la doctrine française d'une dépollution des sites pollués selon l'usage envisagé présente à cet égard des limites**.

Le fait qu'en pratique, un exploitant ne soit bien souvent contraint de ne remettre son site que dans un état compatible avec son usage actuel peut en effet conduire à maintenir des sols dans un **état de pollution qui restera incompatible avec certains usages pourtant utiles** (logements, établissements scolaires, bureaux...) pour les collectivités territoriales qui se retrouveront un jour propriétaires des terrains concernés. Dans un contexte de rareté du foncier, ces collectivités se retrouvent alors contraintes de prendre en charge une dépollution plus approfondie des sites pour permettre leur réutilisation pour des usages non-industriels.

Là encore, **les inégalités territoriales pèsent inévitablement sur la capacité de la collectivité à réhabiliter un foncier durablement abîmé par l'activité industrielle et minière**. Certains départements sont à l'évidence mieux armés que d'autres pour engager une reconversion des friches industrielles ou minières situées sur leur territoire, notamment par le biais d'établissements publics fonciers puissants ou en raison de valeurs foncières des terrains plus attractives, quand d'autres départements restent désarmés pour revitaliser leurs territoires.

Consciente que la reconversion des friches polluées doit constituer un levier de développement durable et de revitalisation de nos territoires, la commission d'enquête a formulé plusieurs propositions visant à **améliorer la connaissance de ce foncier disponible** dont la mobilisation doit participer d'un objectif de **maîtrise de l'artificialisation des sols**.

Afin de favoriser le recours à une dépollution respectueuse de l'environnement, la commission d'enquête s'est également penchée sur plusieurs outils visant à **désinciter au transport sur de longues distances des terres excavées et inciter à la mise en œuvre de techniques identifiées comme vertueuses**, le cas échéant *via* des mécanismes fiscaux.

Dans le souci de mieux accompagner et soutenir les acteurs publics et privés de la dépollution et de la reconversion, la commission a également étudié la faisabilité de différentes propositions, en particulier la **création d'un fonds de dépollution des sites et sols pollués** qui puisse non seulement prendre en charge la dépollution des sites orphelins, mais également venir en aide aux exploitants ou propriétaires de terrains pollués, notamment les collectivités territoriales qui ont hérité de friches polluées, et qui n'ont pas la surface financière pour supporter les travaux de dépollution qui s'imposent, tout en veillant à actionner pleinement le principe pollueur-payeur.

Enfin, elle s'est intéressée à **l'amélioration des dispositifs de nature à faciliter une meilleure division des tâches entre acteurs publics et privés dans la mise en œuvre des travaux de dépollution**, notamment au travers du dispositif dit du « **tiers demandeur** » qui permet de transférer à un tiers la responsabilité de la remise en état d'un site. Un des principaux objectifs poursuivis par la commission d'enquête a porté sur les moyens de renforcer les complémentarités entre le public et le privé afin de faciliter les opérations de reconversion de sites exigeant des travaux d'ampleur et dont le coût pourrait être rédhibitoire pour des aménageurs privés ou impossible à supporter dans leur intégralité pour des aménageurs publics.

PREMIÈRE PARTIE :
LA POLLUTION DES SOLS, UN ENJEU SANITAIRE
ET ÉCOLOGIQUE MAL MESURÉ ET INSUFFISAMMENT
PRIS EN COMPTE DANS NOTRE LÉGISLATION

I. UNE VISION PARCELLAIRE ET FRAGMENTÉE DES SITES ET SOLS
POLLUÉS EN FRANCE

Le premier maillon de la chaîne de la prévention et de la gestion des pollutions des sols est l'**identification des sites à risques**. À cet égard, **la cartographie des sites et sols pollués constitue un triple impératif**.

Dans un pays comme la France, caractérisé par une riche histoire industrielle et minière mais aussi par la mutation économique rapide des territoires, la collecte d'informations fiables permet d'abord la **conservation de la mémoire**. Notre pays compte **plus de 320 000 anciens sites d'activités industrielles ou de services, et près de 3 000 anciens sites miniers**. La connaissance de ces sites est un préalable nécessaire à la reconversion des terrains pour de nouveaux usages et aux projets de construction urbains.

Ensuite, les **différents intervenants de la prévention et de la gestion des risques associés aux activités industrielles et minières**, les **opérateurs de la dépollution**, ainsi que les **acteurs de l'immobilier et de l'urbanisme** ont besoin d'une connaissance précise des sites et de leur éventuel état de dégradation : c'est en particulier le cas des nouveaux exploitants de sites reconvertis, des aménageurs publics et privés, des élus locaux, des professionnels du secteur immobilier ou encore des vendeurs et des acquéreurs de parcelles. La qualité de l'information disponible s'impose ainsi comme un déterminant de l'efficacité de leur action en matière d'aménagement du territoire et de protection de la santé des populations et de l'environnement.

L'**information du public**, déjà consacrée par le droit en matière de risques technologiques et naturels, de même qu'en matière de qualité de l'air et de l'eau, est devenue désormais une demande forte des citoyens. L'impact de pollutions sur la santé et l'environnement justifie que les riverains soient informés des sites présentant des risques affectant la qualité de leurs milieux de vie. L'accès à une information complète et lisible emporte plus généralement des **enjeux de confiance dans la transparence et l'efficacité de l'action publique**, comme l'a souligné Mme Laura Verdier, consultante en gestion des sites et sols pollués, lors de son audition par la commission d'enquête : *« nous vivons actuellement une crise de confiance envers les élus et envers les scientifiques. Il y a une attente très forte de la part de toutes les parties prenantes pour que les thématiques environnementales soient clairement explicitées.*

En matière de sites et sols pollués, les bases sont incomplètes, difficilement lisibles pour le grand public sans compétences techniques. Les discours sont parfois complexes. Collectivement, il faut arriver à un discours plus pédagogique et plus clair. »¹

A. UN ÉCLATEMENT DES DONNÉES DISPONIBLES SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS

1. Une information dispersée entre de nombreux outils de référencement

En dépit des efforts menés par les pouvoirs publics depuis les années 1990, **l'information disponible sur les sites et sols pollués du territoire français reste fragmentée et incomplète.**

Créée en 1994, la base **Basol²** a pour objet d'établir un outil unique répertoriant et localisant tous les sites et sols pollués en France. Tenue par le ministère chargé de l'environnement, elle constitue un outil de « porter à connaissance » des pollutions auprès des citoyens et des aménageurs.

Près d'une dizaine d'autres bases de données administrées par des personnes publiques – sans toujours être accessibles au grand public – **contiennent par ailleurs des informations liées directement ou indirectement à la pollution des sites.**

C'est notamment le cas de la **base Basias³**, gérée depuis 1998 par le bureau des recherches géologiques et minières (BRGM), qui répertorie l'ensemble des anciens sites industriels et de service de chaque département. Elle permet notamment de connaître l'histoire industrielle des terrains et, ainsi, d'identifier des risques de pollution. Le ministère de la défense dispose également de sa propre base de données, dénommée « Sisop », qui identifie les sites et sols pollués par des activités militaires, mais n'est pas rendue publique.

Un effort supplémentaire de collecte d'information a été entrepris sous l'impulsion du droit européen. La directive 2006/21/CE du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive, dite « **directive DDIE** », a renforcé les obligations applicables aux résidus miniers⁴.

¹ Audition du 10 juin 2020.

² Accessible en ligne à l'adresse : <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/recherche.php>

³ Accessible en ligne à l'adresse : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees#/>

⁴ Article 20 de la directive 2006/21/CE : « Les États membres veillent à ce qu'un inventaire des installations de gestion de déchets fermées, y compris les installations désaffectées, situées sur leur territoire et ayant des incidences graves sur l'environnement ou risquant, à court ou à moyen terme, de constituer une menace sérieuse pour la santé humaine ou l'environnement soit réalisé et mis à jour régulièrement. Cet inventaire, qui doit être mis à la disposition du public, est effectué avant le 1^{er} mai 2012 [...]. »

Mandaté par la direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère chargé de l'environnement, le groupement d'intérêt public (GIP) **GEODERIS a, en conséquence, conduit entre 2009 et 2012 un inventaire des déchets miniers présents sur le territoire français¹.**

L'information disponible aujourd'hui sur l'état des sites et des sols résulte en conséquence de la sédimentation des données collectées depuis plusieurs décennies, issues de différentes administrations centrales, d'opérateurs publics, mais aussi des archives des collectivités territoriales. **L'éclatement des compétences en matière de sites industriels et miniers,** ainsi que la diversité des histoires territoriales, explique la pluralité des sources d'information.

Les inventaires présentant un lien avec les sites et sols pollués

Source de données	Nature des données	Responsable de la base de données	Date de création	Nombre de sites concernés
Basol	Sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif	Ministère de la transition écologique et solidaire, DGPR et services déconcentrés (Dreal ¹ , Driee ²)	Créée en 1994	7 324 sites, répartis en cinq catégories (vert, rouge, orange, blanc, bleu, selon leur état)
Basias	Inventaire historique des sites industriels et activités de service	BRGM	Créée en 1998	322 225 sites
Mimausa	Sites miniers d'uranium ayant été exploités en France	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)	Créée en 2003	250 sites
Inventaire des sites au titre de l'article 20 de la directive 2006/21/CE	Gisements de déchets de l'industrie extractive (mines et carrières)	DGPR, GEODERIS	2006- 2012	2 000 dépôts regroupés en 233 secteurs, dont 28 prioritaires (classés D et E) notifiés à la Commission européenne
SISOP	Sites et sols pollués par des activités militaires	Ministère de la défense, CGA ³		1 081 sites

¹ Accessible en ligne à l'adresse : http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2017%2003%2017%20Tableau_Mise_en_ligne%20Inventaire%20ODDIE%20pour%20site%20internet.pdf

Source de données	Nature des données	Responsable de la base de données	Date de création	Nombre de sites concernés
SIS	Terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement	Préfet de département	2019	3 361 secteurs

¹ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

² Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.

³ Contrôle général des armées.

Source : Commission d'enquête, données disponibles au 17 juillet 2020

L'absence d'une base unique et complète des sites et sols pollués peut aussi s'expliquer par le **manque de reconnaissance en droit de l'enjeu de la protection des sols**. Sans définition juridique, dans le code de l'environnement ou de l'urbanisme par exemple, de la notion de « site ou sol pollué », l'identification des terrains pollués au regard du droit ne peut être systématique. À défaut, les données de la base Basias, notamment, permettent au mieux d'établir un « faisceau d'indices » pour détecter des pollutions potentielles.

Il convient enfin de noter que **chacun des outils existants répond à une finalité distincte et s'oriente vers un public particulier**. La base Basias permet d'établir l'historique d'un site mais n'est pas un indicateur de pollution avérée. La base Basol, très utile aux cabinets d'études en matière de pollution des sols, s'avère peu lisible pour le grand public.

2. Les secteurs d'information sur les sols, un outil en faveur d'une information renforcée mais dont il est encore trop tôt pour tirer un bilan

En raison de sa fragmentation, **l'information en matière de sites et sols pollués reste peu accessible et peu lisible pour les citoyens et les acteurs locaux.**

En matière d'urbanisme, en particulier, le déficit d'information sur les pollutions des sols **peut nuire à leur prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux et dans la politique d'aménagement.** Un manque de connaissance des sols peut accroître le risque sanitaire, en particulier si les règles de constructibilité permettent à des **établissements sensibles**, comme des écoles, de s'implanter sur des sols pollués. Du reste, le code de l'urbanisme prévoit que **la responsabilité du maire peut être engagée** devant le juge, lorsque des permis de construire sont octroyés sans prescriptions spéciales, qu'une pollution existante rendrait pourtant nécessaires.¹

Pour pallier ce défaut d'information, **certaines collectivités territoriales avaient, de leur propre initiative, mis en œuvre des dispositions innovantes visant à améliorer cette articulation** : la métropole de Lille, par exemple, avait introduit dès le début des années 2000 une mention spécifique sur les documents de zonage des plans locaux d'urbanisme afin d'identifier les secteurs de sols pollués.

En 2010, la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II », a introduit à l'article L. 125-6 du code de l'environnement une **obligation pour l'État de publier les informations dont il dispose sur les risques de pollution des sols** afin que celles-ci puissent être prises en compte dans les documents d'urbanisme. Prolongeant cet effort, **la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi « ALUR », a introduit un nouveau dispositif** d'articulation entre les différentes bases de données et les documents d'urbanisme.

Les plans locaux d'urbanisme doivent désormais faire figurer en annexe les « **secteurs d'information sur les sols** » (SIS) qui identifient des zones de pollution avérées des sols, délimités par le préfet de département. Dans ces zones, des obligations supplémentaires s'appliquent : les modalités **d'information des acquéreurs et propriétaires** sont renforcées et des **études de sols doivent être conduites** avant tout projet de changement d'usage.

¹ Voir l'arrêt de la cour administrative d'appel de Paris n° 96PA01320 97PA02252 97PA02270 du 27 avril 1999, dit « Saint-Chéron », et la décision du Conseil d'État du 9 mai 2001 n° 209991 210626.

Les secteurs d'information sur les sols

Introduit à l'initiative du Sénat lors de l'examen parlementaire, l'article 173 de la loi ALUR prévoit la création de secteurs d'information sur les sols.

1. Élaboration (article L. 125-6 du code de l'environnement)

Élaborés par les préfets de département « *au regard des informations [dont dispose l'État]* », les SIS sont soumis à l'avis des communes ou des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) -compétents en matière d'urbanisme- concernés et font l'objet d'une information aux propriétaires, avant d'être instaurés par arrêté préfectoral. Une fois arrêtés, ils doivent figurer en annexe des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes et EPCI compétents en matière d'urbanisme, sous forme de documents graphiques à l'échelle cadastrale.

Le décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L. 125-6 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers a fixé le délai limite de délimitation des SIS au 1^{er} janvier 2019, ainsi qu'une exigence de révision annuelle de la liste des secteurs.

2. Obligations applicables aux terrains situés en SIS (articles L. 125-7 et L. 556-2 du code de l'environnement)

En cas de vente ou de location d'un terrain en SIS, l'acquéreur ou le locataire doit en être informé par écrit par le vendeur ou bailleur. L'acte de vente en fait mention. En cas de découverte d'une pollution sur ce terrain, et si cette pollution rend l'usage prévu impossible, l'acquéreur ou locataire dispose de deux ans pour faire annuler la vente ou pour se faire restituer une partie du prix de vente. Il peut aussi demander la réhabilitation aux frais du vendeur.

Dans les terrains pollués identifiés dans les SIS, « *la réalisation d'étude de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement* » est obligatoire. Pour tout projet de construction ou d'aménagement, une étude des sols doit être réalisée par le maître d'ouvrage pour « *établir les mesures de gestion de la pollution à mettre en œuvre pour assurer la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols* », y compris relatives aux eaux souterraines. Une attestation démontrant la réalisation de cette étude et sa prise en compte, réalisée par un bureau certifié, doit être jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme.

En outre, le décret du 26 octobre 2015 précité prévoit que les certificats d'urbanisme fassent mention, le cas échéant, de l'existence d'un SIS couvrant la parcelle (article R. 410-15-1 du code de l'urbanisme).

Source : Commission d'enquête

Exemple de de secteurs d'information sur les sols dans le département du Nord

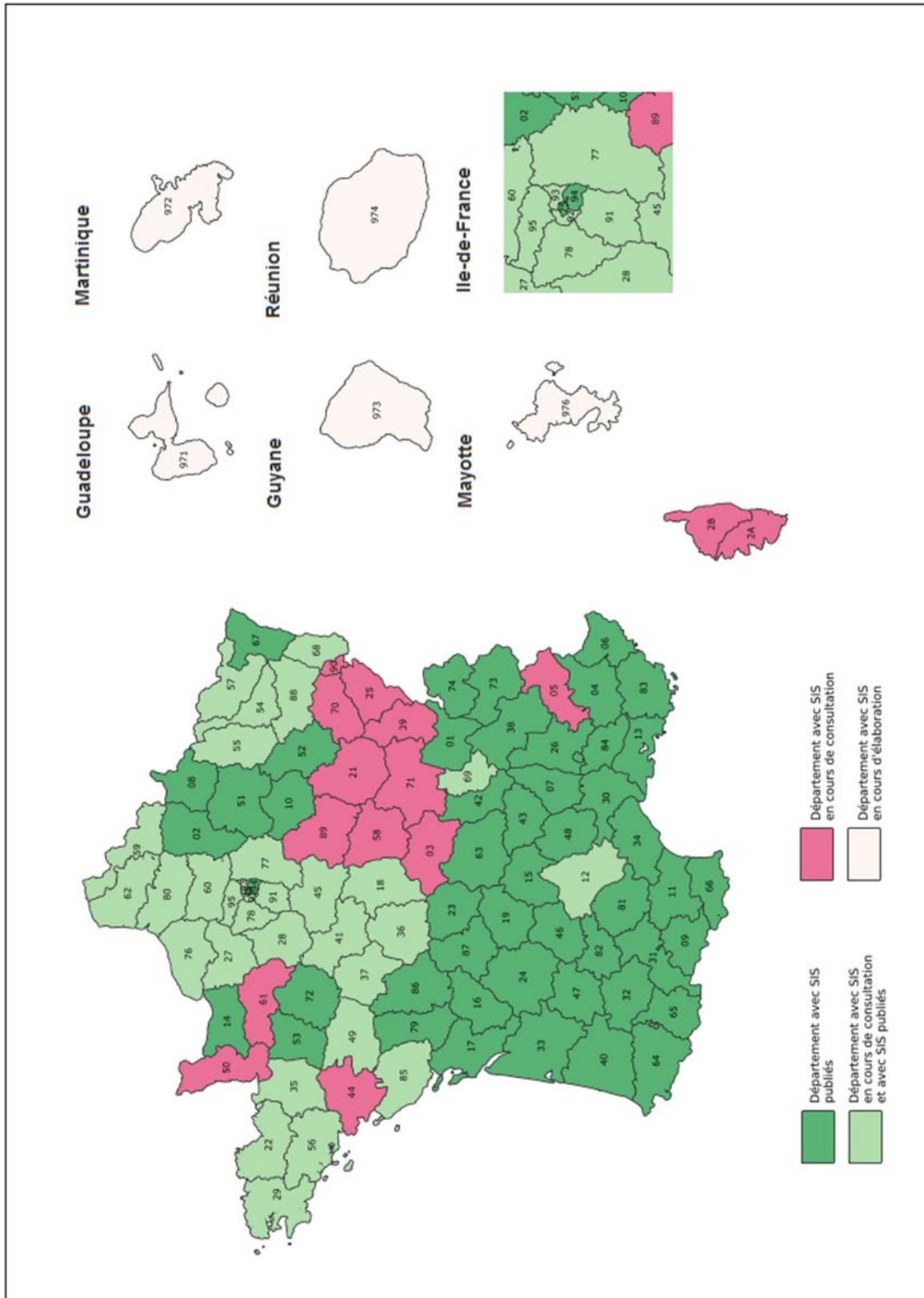


Source : Géoportail

Les secteurs d'information sur les sols représentent à ce jour la traduction la plus aboutie de l'obligation d'information du public sur les risques de pollution de sols, en ce qu'ils jouent le rôle d'intégrateur des données et offrent une cartographie concrète des pollutions à l'échelle de la parcelle cadastrale.

La mise en œuvre des secteurs d'information sur les sols reste cependant inaboutie. Il était prévu réglementairement que la liste et la localisation des SIS soient arrêtées par les préfets avant le 1^{er} janvier 2019. À la date de rédaction du présent rapport, 3 361 SIS ont été délimités sur le territoire français. Dans 19 départements, la liste des SIS n'a pas encore été publiée. Bien que l'obligation pour l'État d'instaurer des SIS soit globalement respectée, leur déploiement prend du retard : la DGPR a ainsi indiqué à la commission d'enquête qu'environ « 7 000 à 8 000 terrains ayant une pollution d'origine industrielle civile ou minière devraient être répertoriés en SIS, au terme de la démarche de recensement à horizon fin 2021 ». Si ce délai prolongé est tenu, le déploiement des SIS aura donc duré plus de sept ans.

État d'avancement de la mise en œuvre des secteurs d'information sur les sols



Source : Géorisques (au 17 juillet 2020)

3. Des données incomplètes et insuffisamment actualisées

Construites à partir d'inventaires hétérogènes, établies à des périodes distinctes et peu révisées : **les bases de données existantes ne permettent pas, à ce stade, d'obtenir une cartographie précise et contemporaine des sites et sols pollués en France.**

a) Une information parcellaire

À titre d'exemple, la base Basias, qui répertorie les sites historiques d'activité industrielle et de services, a été créée en 1998 à partir des données des archives régionales départementales, communales et intercommunales, compilant les inventaires historiques régionaux (IHR) et les inventaires historiques urbains (IHU) initiés en 1993 par les autorités ministérielles. Les différentes personnes entendues par la commission d'enquête ont relevé une **forte hétérogénéité dans la qualité de l'information recueillie au niveau local**, en fonction des moyens et des politiques déployés à l'époque. Dans certains cas, les anciens sites industriels identifiés dans les archives n'ont pas pu être localisés avec précision, et certaines erreurs ont été commises : **près de 30 % des activités listées sur Basias n'ont pas pu être situées avec précision** et sont ainsi placés par défaut au centre de la commune concernée. En outre, les sites exploités et fermés avant 1993 n'ont parfois pas été inclus dans la base, **excluant de fait une partie du « passif industriel » des territoires.**

En matière de pollutions liées à l'activité minière, GEODERIS a indiqué à la commission d'enquête qu'un inventaire des dépôts a « *mis en évidence certaines difficultés, en particulier l'existence d'archives partielles et incomplètes sur les anciennes exploitations minières, surtout les plus anciennes [...] ainsi que des manques d'information sur la localisation de certaines sources de pollutions* ».

La base **Basol**, qui recense les sites effectivement pollués identifiés par l'État, et qui est alimentée par les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), est **principalement renseignée par les données issues des inspections menées sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** lors de leur cessation d'activité ou en cas d'incident. **D'importants angles morts sont donc à déplorer, les sites pollués ne relevant pas du régime des ICPE, les sites en cours d'activité ou les sites historiques étant peu étudiés.**

Mme Laura Verdier a ainsi souligné, lors de son audition par la commission d'enquête, qu'« *il existe un biais qui tient à ce que les inspecteurs de la Dreal ne sont sollicités que sur des sites ICPE, et, de surcroît, sur des sites en fin d'activité. Les sites en cours de fonctionnement ne sont donc pas concernés, sauf si l'administration s'en est saisie : beaucoup de sites en zones urbaines ne figurent pas sur Basol* »¹. En outre, la localisation précise des sites fait souvent défaut, **ne permettant pas une traduction à l'échelle parcellaire.**

¹ Audition du 10 juin 2020.

Une étude comparative du nombre de sites listés dans Basias, Basol et en secteur d'information de sols sur un même territoire géographique témoigne en outre **d'une forte déperdition d'information entre l'identification d'un ancien site d'activité et la traduction en secteur d'information sur les sols**. Selon les estimations de la commission d'enquête, et en moyenne, **moins de 1 % des anciens sites industriels ou de services font l'objet d'un SIS**¹.

Exemples de référencement des sites dans les bases de données et dans les SIS

	Basias	Basol	SIS	Ratio nombre de SIS/nombre de sites inscrits dans Basias ¹	Ratio nombre de SIS/nombre de sites inscrits dans Basol ¹
Rhône	13 497 sites	328 sites	76 secteurs	0,5 %	23,1 %
Lot	2 537 sites	12 sites	5 secteurs	0,2 %	41,7 %
Aude	1 806 sites	17 sites	10 secteurs	0,6 %	58,8 %
Nord	12 735 sites	532 sites	193 secteurs	1,5 %	36,3 %
Yvelines	2 656 sites	103 sites	68 secteurs	2,6 %	66 %
Maine-et-Loire	2 877 sites	70 sites	51 secteurs	1,8 %	72,9 %
Côtes d'Armor	3 818 sites	11 sites	293 secteurs	7,7 %	2 663,6 %
Val-de-Marne	3 696 sites	99 sites	76 secteurs	2 %	76,8 %
Total France	322 225 sites	7 324 sites	3 361 secteurs	1 %	45,9 %

¹ *Nota bene* : Certains sites identifiés dans les SIS ne figurent pas dans Basol ou Basias (par exemple les sites agricoles), les pourcentages sont donc donnés à titre d'ordre de grandeur.

Source : Géorisques, Basol et Basias au 17 juillet 2020

La commission d'enquête a identifié **plusieurs obstacles à l'établissement d'une cartographie plus précise des sites et sols pollués** :

- Tout d'abord, un **déficit d'information sur le passé des sites** peut expliquer l'absence de suspicion de pollution. Si les sites miniers sont en général bien identifiés, les petites usines n'ont pas toujours fait l'objet d'une consignation précise à travers les siècles par les pouvoirs publics, ceux-ci n'ayant en outre pas nécessairement eu connaissance de la manipulation de substances polluantes. Dans le cas où l'information existe, elle n'est pas toujours accessible : de nombreuses archives départementales, par exemple, n'ont jamais été numérisées et sont donc peu exploitées.

¹ Estimation de la commission d'enquête sur la base du nombre de sites listés sur la base de données Basias et du nombre de sites inclus en secteurs d'informations sur les sols.

• Ensuite, le **manque de moyens consacré à l'étude des sols** ayant accueilli des activités industrielles ou minières ne permet pas de réaliser des diagnostics systématiques de l'état des sols. Si les anciens sites industriels ou miniers sont souvent bien identifiés, le coût significatif des études scientifiques qu'il serait nécessaire de conduire à une échelle géographique fine, est souvent impossible à assumer par les collectivités. Une suspicion de pollution ne débouche, par ailleurs, pas toujours sur un diagnostic des types et des niveaux de pollution.

À titre d'exemple, même les 28 secteurs « prioritaires » de gisements de déchets extractifs identifiés dans le cadre de l'étude de GEODERIS, en lien avec les exigences de la directive 2006/21/CE, n'ont pas tous fait l'objet de diagnostics approfondis. À ce jour, **plus de huit ans après la publication de la liste, seules 14 études d'interprétation de l'état des milieux, dites « IEM », ont été conduites.** GEODERIS a indiqué à la commission d'enquête qu'une dizaine d'études devraient encore être menées, mais que leur réalisation était ajournée en raison de l'occupation des sites par un exploitant en activité.

• Sur certains points, **c'est le droit en vigueur lui-même qui apparaît restrictif.** En matière de SIS notamment, s'il est bien prévu que « *l'État élabore* » ces secteurs de manière obligatoire, l'article L. 125-6 du code de l'environnement précise que cette détermination se fait « *au regard des informations dont il dispose* ». Des carences en matière d'étude des sols, telles que relevées plus haut, **peuvent donc fonder l'État à ne pas prévoir de SIS** sur le périmètre de certains sites. Le décret d'application relatif aux SIS **exclut également les installations ICPE en exploitation** de l'obligation d'information. Surtout, la **compétence exclusive du préfet de département pour la délimitation des SIS** ne permet pas aux collectivités de susciter une démarche d'information.

Il est ainsi particulièrement alarmant que, **lors des échanges entre la commission d'enquête et les représentants de l'État dans la vallée de l'Orbiel, ceux-ci aient indiqué qu'aucun SIS n'y a été instauré** -alors même que le secteur est identifié sur Basol et sur l'inventaire des déchets miniers de GEODERIS- **et ce pour la seule raison que l'État en est le propriétaire.**

• Le **caractère désincitatif de l'inscription d'un site** sur l'une des bases de données ou en SIS a également été évoqué par certaines personnes auditionnées, qui ont noté que l'inclusion de terrains dans ces secteurs risque de réduire fortement leur attractivité pour les habitants, les industriels ou les promoteurs immobiliers. **Craignant pour le développement économique et démographique des communes concernées** si les terrains sont laissés à l'état de friche, **en particulier hors des zones tendues** dans lesquelles le foncier peut être valorisé, les autorités publiques peuvent se montrer trop prudentes pour instaurer un SIS, quand bien même les conditions le justifieraient. Dans le même ordre d'idées, le référencement sur Basol d'un site ayant déjà fait l'objet d'un traitement peut faire persister des suspicions de pollutions, en dépit des mesures déjà prises.

b) Une actualisation insuffisante

Partielles, **les bases de données relatives à la pollution des sols semblent en outre faire l'objet d'une actualisation insuffisante.**

La contemporanéité des informations dépend directement de **la fréquence des diagnostics des sols et des inspections de sites.** L'ampleur de la tâche et le nombre de sites concernés -plusieurs centaines de milliers- exigeraient la **mobilisation d'un grand nombre d'acteurs et d'un financement considérable.** À cet égard, les moyens des Dreal et des opérateurs de l'État ne semblent pas être à la hauteur des enjeux.

Plusieurs personnes interrogées par la commission d'enquête ont ainsi signalé de nombreuses occurrences de fiches non tenues à jour sur la base Basol, en dépit de la découverte de pollutions nouvelles ou de la conduite de travaux de traitement des pollutions. **Trop souvent, l'effort est ponctuel plutôt que suivi,** comme en 2009 en matière de déchets miniers sous l'impulsion des autorités européennes, ou lors de l'inventaire des établissements sensibles situés en zones polluées entrepris en 2010.

Cette mise à jour des données est pourtant centrale, car **elle détermine la capacité des autorités à remplir leurs obligations en matière d'information du public,** par le biais des SIS notamment. **L'obligation de révision annuelle de la liste des secteurs d'information sur les sols,** qui aurait dû intervenir au moins une fois depuis le mois de janvier 2019, n'a d'ailleurs pas encore fait l'objet d'un retour d'expérience. Le retard pris dans le déploiement et la réactualisation des SIS témoigne de la **difficulté à compiler et à tenir à jour les données disponibles.**

4. Un effort d'accessibilité à approfondir

En dépit de l'information renforcée prévue par les SIS et de la numérisation des bases Basol et Basias, **l'accessibilité et la lisibilité des données doivent être encore améliorées.**

La navigation parmi les données disponibles au sein des bases publiques en ligne reste compliquée. **Les possibilités de recherche ne sont pas assez développées** (par exemple par mots clés, tels que le nom de l'ancien exploitant). D'autre part, **le recours à la cartographie apparaît insuffisant.** La loi « ALUR » avait pourtant apporté une impulsion utile en la matière, en introduisant en son article 173 et à l'article L. 125-6 du code de l'environnement une **obligation de publication par l'État d'une « carte des anciens sites industriels et activités de services »** (Casias) à partir des données de Basias.

En revanche, si les SIS sont, comme le prévoit la loi, déclinés à l'échelle de la parcelle cadastrale, les sites répertoriés sur Basol sont identifiés par leur adresse, **mais ne sont pas reliés à une parcelle cadastrale précise**, dans le cas notamment des sites classés comme « à connaissance sommaire ». La base Basias ne fait pas non plus mention de la parcelle associée. **Une harmonisation de l'échelle de référencement permettrait une meilleure interopérabilité entre outils, et accélérerait le déploiement des SIS.**

D'autre part, **l'accès du grand public et des décideurs publics à ces données, le cas échéant sous forme vulgarisée, doit être amélioré.** D'abord, **plusieurs bases existantes ne sont pas publiques** : c'est le cas de la base Sisop, pour des raisons liées à la protection des activités de défense, mais aussi de l'inventaire réalisé par GEODERIS. Ensuite, la méconnaissance de ces outils et surtout **leur présentation technique** font qu'ils sont aujourd'hui principalement utilisés par les professionnels, tels que les notaires ou les bureaux d'études. **Une forme vulgarisée des fiches et une cartographie plus accessible sont des pistes d'amélioration identifiées par la commission d'enquête.** À titre d'exemple, GEODERIS a indiqué fréquemment rédiger des synthèses vulgarisées de leurs rapports, communiquées aux élus locaux et expliquées dans le cadre de rencontres.

La lisibilité des informations disponibles emporte des **enjeux forts de confiance en l'action publique.** Selon le syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Sniim), auditionné par la commission d'enquête, les gains d'efficacité sur d'autres pans de la gestion des sites pollués pourraient servir à développer l'activité de vulgarisation : « *en travaillant sur l'efficacité, nous récupérerons des moyens humains qui pourront être mis à contribution sur cette vulgarisation de l'information* »¹.

B. AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LA LISIBILITÉ DE L'INFORMATION SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS

1. Consacrer dans la loi un droit à l'information du public sur la qualité des sols et ses effets sur la santé et l'environnement

Malgré des apports positifs, comme l'obligation susmentionnée de publication cartographique des anciens sites industriels et activités de services, la réécriture de l'article L. 125-6 du code de l'environnement opérée dans le cadre de la loi ALUR a **fait disparaître l'obligation de publication par l'État des informations dont il dispose sur les risques de pollution de sols**², telle qu'elle avait été instaurée par la loi « Grenelle II ».

¹ Audition du 27 mai 2020.

² Du 14 juillet 2010 au 27 mars 2014, l'article L. 125-6 du code de l'environnement prévoyait en effet que « l'État rend publiques les informations dont il dispose sur les risques de pollution des sols. »

Pourtant, le droit français consacre bien un droit à l'information des citoyens dans le cas d'autres risques tels que ceux liés aux déchets, les risques technologiques ou naturels majeurs ou encore en matière de qualité de l'air. Ces dispositions spécifiques déclinent le **droit à l'information du public en matière environnementale, consacré par la convention d'Aarhus** du 25 juin 1998¹.

**Dispositions du code de l'environnement
relatives au droit à l'information du public**

Traitement des déchets	<p><u>Article L. 125-1 du code de l'environnement</u> « Toute personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables pour la santé de l'homme et l'environnement du ramassage, du transport, du traitement, du stockage et du dépôt des déchets ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets. »</p> <ul style="list-style-type: none">- Communication de documents par l'exploitant des installations- Commissions de suivi des sites- Établissement de documents sur les mesures de traitement des déchets
Risques technologiques majeurs et risques naturels prévisibles majeurs	<p><u>Article L. 125-2 du code de l'environnement</u> « Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles. »</p> <ul style="list-style-type: none">- Information de la population par le maire au moins une fois tous les deux ans- Commission de suivi des sites
Qualité de l'air	<p><u>Article L. 125-4 du code de l'environnement</u> « Le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement est reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire. L'État est le garant de l'exercice de ce droit, de la fiabilité de l'information et de sa diffusion. »</p>
Rédaction antérieure de l'article L. 125-6 du code de l'environnement, relatif à la pollution des sols	<p>« L'État rend publiques les informations dont il dispose sur les risques de pollution des sols. »</p>

Source : Commission d'enquête

¹ Accessible en ligne à l'adresse :
<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43f.pdf>

Il apparaît donc nécessaire de faire évoluer le droit français afin de **consacrer le droit à l'information du public sur l'existence de pollutions des sols** avérées ou suspectées et sur leurs effets sur la santé et l'environnement, par exemple en introduisant un nouvel article L. 125-5-1 au code de l'environnement qui pourrait être ainsi rédigé :

« Toute personne a le droit d'être informée sur l'existence de pollutions avérées ou suspectées des sites et des sols, sur leurs effets sur la santé et l'environnement et sur les mesures de sauvegarde mises en place. L'État est le garant de l'exercice de ce droit, de la fiabilité de l'information et de sa diffusion. »

Sur le modèle des dispositions existantes en matière de pollution atmosphérique, le droit **pourrait également prévoir la publication des études épidémiologiques liées aux pollutions des sols**, par exemple en complétant le code de l'environnement par les dispositions suivantes :

« Les résultats d'études épidémiologiques relatives à l'impact sanitaire de la pollution des sites et des sols, les résultats d'études 'relatives à l'impact environnemental de la pollution des sites et des sols ainsi que les informations et prévisions relatives à la surveillance de l'état des milieux font l'objet d'une publication périodique qui peut être confiée à l'agence nationale de santé publique¹. »

Proposition n° 1 : Consacrer en droit français un véritable droit à l'information du public sur les pollutions avérées ou suspectées des sites et sols et leurs effets sur la santé et l'environnement et prévoir la publication par Santé publique France des études épidémiologiques réalisées.

2. Remédier à l'absence d'information consolidée sur les sols pollués et les risques sanitaires et écologiques associés

a) Faciliter la remontée d'informations aux services de l'État et la mise à jour des bases de données

La **connaissance de l'état des sols et des milieux est indispensable** à l'établissement d'une cartographie fiable des pollutions des sites et des sols. Pour autant, les auditions de la commission d'enquête ont démontré qu'il n'existe pas aujourd'hui de base de données exhaustive et consolidée.

Les angles morts constatés dans la base Basol s'expliquent par la diversité des régimes juridiques applicables aux différents sites d'activités. Ainsi, les ICPE sont soumises à des obligations strictes prévues par le code de l'environnement et font l'objet d'une surveillance spécifique des inspecteurs des Dreal. En particulier, l'article L. 512-18 du code de l'environnement **prévoit la transmission obligatoire au préfet et au maire d'un état de la pollution des sols** à chaque changement notable des conditions d'exploitation ; et l'article R. 512-69 du même code impose à l'exploitant de **déclarer à l'inspection tout accident ou incident** survenu, ses effets sur les personnes et sur l'environnement.

¹ Santé publique France (agence nationale de santé publique).

Ces obligations n'ont pas d'équivalent pour les sites d'activité industrielle ou de service n'entrant pas dans le champ des installations ICPE. Dans leur cas, il n'existe aucune obligation de transmission d'information sur l'état des sols à l'administration. De même, si une pollution est découverte de manière fortuite lors d'un changement d'usage d'un site ou lors de travaux, la législation n'impose, en l'état, aucune obligation d'information des pouvoirs publics.

Selon Mme Laura Verdier, auditionnée par la commission d'enquête, « *le point central est l'absence d'obligation de déclaration en cas de découverte de pollution des sols. Par exemple, un promoteur qui découvrirait une pollution dans le cadre de travaux de construction sera chargé de gérer correctement cette pollution, mais rien ne l'obligera à la déclarer aux autorités publiques. Il en va de même qu'il s'agisse d'un promoteur, d'un particulier ou d'un industriel. Ces zones d'ombre créent une instabilité juridique.* »¹

De nombreuses opérations d'aménagement, de construction ou de démolition sont ainsi susceptibles de révéler des pollutions des sites et des sols, sans pour autant que les services de l'État chargés de mettre à jour les bases de données en aient connaissance. Cette carence juridique nuit aux efforts de dépollution et à l'information des pouvoirs publics et des citoyens.

La commission d'enquête **recommande donc d'instaurer une obligation d'information des pouvoirs publics par toute personne morale qui viendrait à découvrir l'existence d'une pollution des sols et des eaux ainsi que pour toute personne physique ayant participé à la réalisation d'un diagnostic de sol ou d'une opération d'aménagement ou de construction et ayant connaissance d'une pollution des sols ou des eaux sur un site.**

Proposition n° 2 : Instaurer une obligation législative d'information du préfet et du maire concernés pour toute personne morale ayant connaissance d'une pollution des sols ou des eaux sur un site, et pour toute personne physique ayant participé à la réalisation d'un diagnostic de sol ou d'une opération d'aménagement ou de construction et ayant connaissance d'une pollution des sols ou des eaux sur un site.

Les personnes auditionnées ont également insisté sur les **carences en matière de diagnostic préalable des terrains** mis en vente ou en cours de changement d'usage, pour ceux ne relevant pas du régime spécifique aux ICPE. La révision en 2017 de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués a introduit dans la norme une nouvelle prestation de diagnostic dite de « **levée de doute** » (LEVE) : *via* des visites sur site et des recherches documentaires, celle-ci vise à distinguer les sites qui sont susceptibles d'avoir été pollués par des activités industrielles, de service ou d'épandage, et ceux qui ne le sont pas. Entendu par la commission d'enquête, M. Gaël Plassart, cogérant de la société Envisol, a ainsi estimé que

¹ Audition du 10 juin 2020.

« si l'on rendait systématique la réalisation des diagnostics grâce à cette avancée, nous pourrions pallier le manque d'exhaustivité des bases de données »¹.

Pour **encourager la traduction rapide au sein des bases de données publiques des nouvelles informations** ainsi recueillies et transmises aux services de l'État, la commission d'enquête propose également de lancer des **programmes pluriannuels de mise à jour des bases Basol et Basias déclinés en « vagues » territoriales**, en retenant une **périodicité de cinq ans pour les départements de chaque vague**. La réactualisation des données de Basol se ferait notamment à partir des informations remontées des inspecteurs des Dreal et des informations recueillies par les bureaux d'études et les maîtres d'ouvrage lors de diagnostics des sols.

Une telle disposition permettrait d'assurer une réactualisation régulière des données, tout en visant une meilleure **efficacité des services**, davantage de **prévisibilité** au niveau de la mobilisation des ressources humaines et budgétaires de chaque Dreal, et une **plus grande homogénéité sur le territoire national** en assurant qu'un temps dédié soit consacré à chaque département.

Du reste, le **projet de directive européenne sur la protection des sols**, émis en 2006 et retiré en 2014 par la Commission européenne, prévoyait précisément la mise en place obligatoire par chaque État membre d'un inventaire national des sites contaminés qui serait **réexaminé au minimum tous les cinq ans**².

b) Fournir une information claire sur les risques sanitaires et écologiques

Si les bases de données existantes fournissent des informations sur le niveau de pollution d'un site, les travaux réalisés ou encore l'ancien usage de ceux-ci, **il n'existe aujourd'hui pas d'information consolidée sur les risques sanitaires et écologiques associés à ces pollutions**. L'évaluation de ces risques doit pourtant constituer la priorité de l'action publique, afin d'**assurer la protection des populations et de l'environnement** et de mettre en œuvre, le cas échéant, les mesures appropriées. Les élus locaux, entendus par la commission d'enquête, ont tous souligné le manque de lisibilité et le caractère parcellaire des informations qui leur sont transmises, tout comme les associations de riverains.

De plus, les informations contenues dans les études réalisées par les agences régionales de santé (ARS) ou le BRGM, et présentées par exemple en commission de suivi de site, sont **rarement présentées sous forme de cartographie opérationnelle indiquant les risques associés aux pollutions**. Elles se limitent souvent à l'énumération de substances identifiées dans les sols et les eaux et à des taux de concentration, données qui ne sont essentiellement parlantes que pour les spécialistes. **Les effets potentiels de ces contaminations sur la santé des populations sont insuffisamment mis en évidence**.

¹ Audition du 3 juin 2020.

² Article 10 de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil définissant un cadre pour la protection des sols et modifiant la directive 2004/35/CE.

La commission d'enquête recommande donc de lancer un **programme d'identification des risques sanitaires et écologiques associés à une liste de polluants** identifiés comme particulièrement toxiques ou répandus. Si une liste exhaustive des impacts sur la santé et l'environnement ne pourra être établie compte tenu de l'état des connaissances scientifiques, ce programme permettra aux élus et au grand public de mieux appréhender les enjeux des pollutions des sols et d'opérer des choix d'aménagement et d'usage les plus appropriés en fonction de ces éléments. **Cette initiative pourrait être confiée Santé publique France et l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSÉS), avec l'appui de l'institut national de l'environnement et des risques (Ineris).**

Dans un second temps, ce travail pourrait être croisé avec les données relatives à la pollution disponibles sur Basol afin **d'établir une véritable cartographie des risques sanitaires et environnementaux liés aux sols pollués en France** – par exemple *via* un code couleur signalant les zones à risque faible, les zones à risque moyen pour lesquelles seuls certains usages peuvent être envisagés, et les zones aux risques les plus élevés pour lesquelles les activités seraient nécessairement très restreintes. De tels documents sont d'ailleurs fréquemment produits par les bureaux d'études dans le cadre de leurs prestations, afin de fournir aux décideurs une information plus concrète sur les enjeux de la dépollution. Ils ont le mérite **d'offrir une base concrète pour l'application du principe de dépollution selon les risques et l'usage.**

Proposition n° 3 : Établir une cartographie nationale des risques sanitaires et environnementaux liés aux pollutions des sols, à partir des données de la base Basol et des résultats d'un programme national d'identification des risques associés à une liste de substances polluantes dont la surveillance est identifiée comme prioritaire.

3. Achever le recensement des établissements sensibles bâtis sur ou à proximité de sols pollués

a) Un enjeu majeur de santé publique

Une **meilleure compréhension des risques sanitaires associés aux pollutions des sols est d'autant plus cruciale qu'elle détermine le choix de l'usage** pour les terrains pollués. Sans une estimation fiable des risques, les pouvoirs publics sont dans l'incapacité de prendre des décisions d'aménagement ou de construction en connaissance de cause et risquent d'accroître l'exposition des populations.

Cette question se pose avec une acuité particulière dans le cas des établissements accueillant des publics particulièrement sensibles, comme les enfants et les personnes vulnérables. Même une faible exposition à certaines substances polluantes peut avoir un impact sur la santé des enfants, dans une période de développement important.

La France compte plus de 63 000 établissements scolaires ou accueillant des enfants. Pour les seuls établissements du second degré, cela représente une surface cadastrale de 164 millions de mètres carrés environ sur l'ensemble du territoire¹. Le plus souvent, les collectivités territoriales sont propriétaires des terrains sur lesquels ont été construits les crèches, écoles, collèges et lycées relevant de leur compétence.

Parfois très anciens, ces bâtiments ont été construits sous un régime juridique moins contraignant en matière de pollution des sites et des sols. Les insuffisances des bases de données, relevées plus haut, conduisent à un défaut d'information sur les risques sanitaires associés aux éventuelles contaminations des terrains d'emprise. Il est alors fréquent que les établissements scolaires aient été édifiés sur d'anciens sites d'activités industrielles ou de service laissés inoccupés après des cessations d'activités. Confrontées à la rareté ou la cherté du foncier, les collectivités se sont souvent tournées vers ces friches industrielles sans avoir connaissance d'éventuelles pollutions des sols. Un certain nombre de collectivités propriétaires se sont alors trouvées confrontées à un passif historique de bâtiments scolaires susceptibles d'être situés en zones polluées.

Bien que les règles relatives à la constructibilité et à l'usage des parcelles situées en sites pollués aient été renforcées dans la période récente, M. Sidi Soilmi, directeur du projet « Bâti scolaire » au secrétariat général de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, a indiqué à la commission d'enquête que « ces règles se heurtent dans la réalité au caractère non exhaustif des bases de données »², qui ne permet pas aux maîtres d'ouvrages publics, y compris dans la période actuelle, d'avoir connaissance d'éventuelles pollutions historiques.

b) Un principe de précaution pour l'implantation de nouveaux établissements sensibles

Prenant acte de cet enjeu majeur, une circulaire du 8 février 2007 du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles a prévu un principe de précaution pour le choix des terrains d'implantation des établissements dits « sensibles ».

¹ « Repères et références statistiques » du ministère de l'éducation nationale et du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, 2018.

² Audition du 16 juin 2020.

Sont concernés les crèches, écoles maternelles et élémentaires, établissements hébergeant des enfants handicapés relevant du domaine médicosocial, ainsi que les aires de jeux et espaces verts qui leur sont attenants, collèges et lycées, ainsi que les établissements accueillant en formation professionnelle des élèves de la même tranche d'âge.¹

Estimant que « *le retour d'expérience sur quelques dossiers récents impose de réserver aux établissements [visés] suivants un traitement prioritaire* », la circulaire précitée indique que « *la construction de ces établissements doit être évitée sur les sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels* ». Si toutefois, « *compte tenu de contraintes urbanistiques ou sociales, il peut advenir qu'un site alternatif non pollué ne puisse être choisi* », « *une telle impossibilité mérite néanmoins d'être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation* ».

La circulaire énonce trois principes qui s'imposent aux maîtres d'ouvrages des établissements sensibles, c'est-à-dire les collectivités territoriales ou aménageurs :

- le maître d'ouvrage doit privilégier la construction de nouveaux établissements sensibles sur des sites non pollués ;

- si un établissement sensible doit être construit sur un site potentiellement pollué, **le maître d'ouvrage doit mettre en œuvre un ensemble de mesures « fortement recommandées »**, notamment en matière de diagnostic préalable, de dépollution et de particularités constructives ;

- le maître d'ouvrage doit organiser pour les gestionnaires, les pouvoirs publics et les populations et personnels une « *information portant sur les opérations de réhabilitation mises en œuvre* » et les « *moyens de surveillance environnementale prévus* ».

Si les clarifications apportées en 2007 sont bienvenues, on peut néanmoins **regretter qu'elles soient intervenues par circulaire plutôt que par voie réglementaire**. En outre, elles ne traitent que du cas des nouveaux établissements, mais **pas des établissements construits il y a déjà plusieurs décennies sur des sites pollués**.

c) Une démarche de recensement et de diagnostic interrompue en 2015

En 2009, le Grenelle de l'environnement avait mis en avant la problématique des établissements sensibles « historiques » et prévu au sein du deuxième plan national santé-environnement (PNSE) pour la période 2009-2013 une **action spécifique dédiée à la réduction des expositions aux substances préoccupantes dans les bâtiments accueillant des enfants**².

¹ La circulaire est disponible en ligne à l'adresse : https://aida.ineris.fr/consultation_document/7329.

² Crèches, écoles maternelles et élémentaires, collèges, lycées, établissements hébergeant des enfants handicapés, établissements de formation professionnelle des jeunes, aires de jeux, espaces verts attenants aux établissements précités.

L'article 43 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a fixé à l'État un calendrier contraignant de mise en œuvre, en **prévoyant le croisement de la base Basias et de la carte des lieux d'accueils de populations sensibles avant la fin de l'année 2010. Ce délai n'a pas été tenu.**

Un premier travail d'identification a néanmoins été conduit à compter de 2010. Dans le cadre d'un groupe de travail interministériel piloté par le ministère chargé de l'environnement, **une liste de 2 039 établissements construits sur l'emprise ou à proximité immédiate d'une ancienne activité susceptible d'être polluante a été établie.**

Toutefois, fin 2015, le ministère a pris la décision de mettre fin à ce programme. Auditionné par la commission d'enquête, M. Sidi Soilmi, directeur du projet « Bâti scolaire » au ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse a indiqué qu'« *en 2015, la décision a été pris de ne pas aller plus loin dans la démarche* », notant que « *c'était une démarche portée par le ministère de la transition écologique et solidaire, elle a donné lieu à des discussions entre ministères. Le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse souhaite aller au bout, la discussion doit se poursuivre* »¹. **Il apparaît que ce travail n'a pas été conduit de manière homogène et qu'il y a été mis fin avant que l'inventaire n'ait été complété,** M. Soilmi notant que « *des parties du territoire ont été laissées de côté, en particulier dans l'ex-région Rhône-Alpes et Paris* ».

La commission d'enquête a cherché à connaître les déterminants de cet arbitrage. Dans un courriel en date du 8 mai 2016, le directeur général de la prévention des risques soulignait que la poursuite de la démarche de d'inventaire des établissements accueillant des enfants et des adolescents construits sur d'anciens sites industriels nécessiterait 40 millions d'euros pour financer les diagnostics pour les 1 400 établissements de la seconde vague –après les 900 établissements de la première vague dont le coût des diagnostics s'était établi à 20 millions d'euros. Il rappelait que, dans un rapport demandé en juin 2015 par la direction générale de la prévention des risques et la direction générale de la santé sur l'évaluation à mi-parcours de la démarche, le conseil général de l'environnement et du développement durable et l'inspection générale des affaires sociales concluaient à la qualité de la démarche et se prononçaient en faveur de sa poursuite, tout en pointant « *la nécessaire articulation avec les modalités de mesure de la qualité de l'air intérieur dans l'ensemble des établissements recevant du public, qui relèvent de la responsabilité des collectivités maîtres d'ouvrage et non du ministère de l'écologie, au titre de ses attributions de prévention des risques.* »²

¹ Audition du 16 juin 2020.

² Courriel en date du 8 mai 2016 de M. Marc Mortureux, directeur général de la prévention des risques, à Mme Ségolène Royal, ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

Soulignant que « la poursuite du financement de cette démarche pour la phase 2 nécessiterait des coupes budgétaires importantes sur d'autres actions de prévention des risques, alors que le programme budgétaire correspondant (programme 181) subit de fortes baisses », le directeur général de la prévention des risques proposait alors à la ministre de l'environnement de « faire évoluer cette démarche de diagnostic systématique vers des opérations plus ciblées, au cas par cas, dès lors qu'il y aurait suspicion d'un problème sanitaire, et en lien avec la collectivité locale et l'ARS pour s'assurer que des suites seront données au cas où le résultat des mesures confirmerait un problème sanitaire »¹, en réservant à cette fin trois millions d'euros qui avait été versés au BRGM en 2015. Toutefois, dans son courriel² de réponse en date du 25 mai 2016, la ministre de l'environnement avait écarté cette proposition, en rappelant que la gestion des établissements scolaires n'était pas de la compétence de l'État et que le ministère pouvait fournir une méthode de diagnostic.

Enfin, dans un courrier en date du 7 avril 2017³ au préfet de police de Paris qui avait appelé son attention sur l'intérêt de poursuivre les diagnostics des sols des établissements accueillant des populations sensibles, la ministre de l'environnement confirme sa décision de ne pas renouveler la démarche, en mettant en avant les « contraintes budgétaires pesant sur le ministère dans un contexte de réduction des déficits publics » et le fait que les actions de diagnostic des sols « nécessitent une articulation avec les modalités de mesure de la qualité de l'air intérieur dans l'ensemble des établissements recevant du public », qui « relèvent de la responsabilité des collectivités en tant que maîtres d'ouvrage et non du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, au titre de ses attributions de prévention des risques. »⁴

d) Un effort de diagnostic des établissements sensibles à approfondir et achever

Une campagne de diagnostics de pollution des sols a néanmoins été menée sur les terrains d'emprise de certains de ces établissements, sous l'égide du BRGM et en liaison avec les maîtres d'ouvrages des établissements, et pour un montant total d'environ 45 millions d'euros. À compter de juin 2020, ce sont **1 359 établissements, soit près de la moitié, qui ont fait l'objet d'un tel diagnostic, tandis que 38 établissements sont encore en cours d'analyse**. Ces établissements ont été classés en quatre catégories en fonction des risques liés au niveau et à la nature des pollutions des sols identifiées.⁵

¹ Ibidem.

² Courriel en date du 25 mai 2016 de Mme Ségolène Royal, ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, à M. Marc Mortureux, directeur général de la prévention des risques.

³ Figurant en annexe II du présent rapport.

⁴ Courrier en date du 7 avril 2017 de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, au préfet de police de Paris (annexe II).

⁵ La liste complète des établissements diagnostiqués et leur classement en catégories est disponible en ligne à l'adresse suivante : http://ssp-infoterre.brgm.fr/sites/default/files/upload/documents/liste_etablissements_diagnostiques_2020_06_18.pdf

Seuls neuf établissements ont vu leur classement amélioré en raison de travaux de gestion de la pollution qui y ont été conduits depuis, 15 autres établissements faisant actuellement l'objet de telles mesures de gestion.

Résultat des diagnostics de sols conduits par le BRGM sur les terrains d'établissements accueillant des enfants

Catégorie A	« Les sols de l'établissement ne posent pas de problème. »	501 établissements
Catégorie B	« Les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées. Des modalités de gestion de l'information doivent cependant être mises en place pour expliquer ce qui doit être fait si les aménagements ou les usages des lieux venaient à être modifiés. »	683 établissements
Catégorie B source	« Les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions mais les diagnostics ont montré la présence de pollutions qui nécessitent la mise en œuvre de mesures techniques de gestion. »	42 établissements
Catégorie C	« Les diagnostics ont montré la présence de pollutions qui nécessitent la mise en œuvre de mesures techniques de gestion, voire la mise en œuvre de mesures sanitaires. »	124 établissements
Catégorie C reclassé en B	Établissements initialement classés en catégorie C ayant fait l'objet de mesures de gestion de la pollution ayant permis leur reclassement en catégorie B	9 établissements

Source : InfoTerre, juin 2020

En 2019, le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse a lancé un programme de suivi de l'état du bâti scolaire en France. Une cellule dédiée au **bâti scolaire** a été créée à cet effet auprès de la secrétaire générale du ministère. **La pollution des sols n'occupe toutefois qu'une part marginale de ses travaux**, n'étant pas mentionnée dans les axes de travail de la cellule. Celle-ci s'intéresse toutefois à « *la prévention des risques et la capacité de conseil auprès des collectivités maîtres d'ouvrages* » et a indiqué souhaiter approfondir la thématique.

À l'heure actuelle, **les résultats des efforts de recensement et de diagnostic des établissements accueillant des enfants sont donc limités**. Seuls deux tiers des établissements présentant des suspicions de pollutions des sols ont effectivement fait l'objet d'un diagnostic. Il convient de noter que les diagnostics non effectués ne sont pas du seul fait de l'État : l'administration a ainsi indiqué à la commission d'enquête que ce sont, dans certains cas, **les maîtres d'ouvrage, c'est-à-dire les collectivités territoriales ou les aménageurs, qui se sont opposés à la réalisation de diagnostics**.

Parmi les établissements à la pollution avérée, moins de 3 % ont effectivement fait l'objet de mesures de gestion, bien que certaines mesures déjà effectuées n'aient pas encore été prises en compte dans ces chiffres.

**Portée des initiatives lancées par les pouvoirs publics
en matière d'établissements sensibles**

Établissements accueillant des enfants	62 250 établissements	
Établissements construits sur l'emprise ou à proximité immédiate d'une ancienne activité susceptible d'être polluante	2 039 établissements	3 % du total
Établissements ayant fait l'objet d'un diagnostic des sols par le BRGM	1 359 établissements	67 % des établissements listés
Établissements implantés sur des sols pollués (catégories B, B source, C)	858 établissements dont 124 classés C	63 % des établissements diagnostiqués
Établissement implantés sur des sols pollués ayant fait ou faisant l'objet de mesures de gestion des pollutions	24 établissements	19 % des établissements classés C

Source : InfoTerre, ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, juin 2020

En dépit de l'obligation légale faite à l'État depuis près de dix ans dans l'inventaire et la gestion des établissements sensibles implantés sur ou à proximité de sites pollués, **la commission d'enquête identifie plusieurs manquements dans le recensement des établissements sensibles situés en secteurs pollués :**

- tout d'abord, le croisement des données entre la liste des établissements accueillant des enfants et les bases Basias et Basol n'a pas été mené jusqu'au bout. Certaines régions et certains établissements n'ont pas été inclus dans la démarche, **l'inventaire établi à partir de 2010 demeure donc incomplet. Huit départements français n'en ont pas bénéficié¹ ;**

- ensuite, près d'un tiers des établissements identifiés comme susceptibles d'être implantés sur ou à proximité de sols pollués n'ont pas fait l'objet d'un diagnostic des sols : l'incertitude persiste donc quant aux risques sanitaires auxquels sont exposés les élèves et le personnel ;

¹ Il s'agit de l'Ain, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère, de la Loire, du Rhône, de la Savoie et de la Haute-Savoie. La liste des départements inclus dans les deux vagues de diagnostic est disponible en ligne aux adresses : https://aida.ineris.fr/consultation_document/23381 ; et https://aida.ineris.fr/consultation_document/23369.

- parmi les établissements où les risques sanitaires sont avérés, classés en catégorie C, **près de quatre sur cinq sont toujours en attente de travaux de dépollution** ou de mesures de gestion. Le **suivi de ces établissements et des avancées** apparaît donc insuffisant, au-delà de la seule question des moyens techniques et financiers, et en dépit de la mise en place d'une plateforme interne au ministère de l'éducation nationale ;

- enfin, il faut noter que **les établissements d'enseignement supérieur ont été exclus de la démarche d'inventaire**, alors même qu'ils accueillent des jeunes adultes et présentent des risques sanitaires non négligeables.

L'exemple du collège Saint-Exupéry de Vincennes, où une pollution des sols et de l'air a été découverte fortuitement à l'occasion de travaux de rénovation d'un établissement utilisé depuis les années 1970, est parlant : **ni la base Basias, ni la base Basol, ni la carte des secteurs d'information sur les sols, ni le recensement des établissements sensibles** entrepris par l'État n'avaient identifié d'activité industrielle passée pour la parcelle où se situe cet établissement, ni, encore moins, ne faisaient mention d'une éventuelle pollution du site.

**Le cas du collège Saint-Exupéry de Vincennes :
un exemple des conséquences du défaut d'information
sur les établissements sensibles**

En 2017, le conseil départemental du Val-de-Marne lance un programme de rénovation du collège Saint-Exupéry dont il est propriétaire, situé sur dans le centre-ville de la commune de Vincennes. Le collège a été construit en 1885 et complété en 1970 par de nouveaux bâtiments scolaires.

Lors des travaux préparatoires et des diagnostics techniques, les analyses de sols et d'air conduites de manière facultative démontrent la présence de solvants chlorés -le trichloréthylène (TCE) et le tétrachloroéthylène (PCE)-, connus pour leur dangerosité et leur caractère cancérigène à exposition prolongée -dans l'air des salles (entre 20 et 213 microgrammes par m³ contre deux en moyenne dans l'air).

Après saisine de l'ARS par la préfecture et le conseil départemental, des analyses supplémentaires sont conduites, mais l'ARS estime que la situation ne présente pas d'urgence sanitaire. Elle recommande toutefois la fermeture du collège, de la cantine et de la maternelle attenante à titre de précaution. Le conseil départemental déménage le collège dans de nouveaux locaux, pour un coût de près de 11,7 millions d'euros à la charge du département.

Sur recommandation de l'ARS, des mesures de gestion sont mises à l'étude sur le site, en particulier des travaux de dépollution afin d'éliminer la source concentrée de pollution. Les études complémentaires commandées par le département à des bureaux d'études spécialisés ont révélé, en avril 2019, une importante pollution des sols autour d'une source concentrée située dans la cour du collège, jusqu'à près de dix mètres de profondeur, ainsi qu'une pollution des eaux souterraines autour de cette même source.

En juillet 2020, le plan de gestion, qui doit prévoir les travaux nécessaires et les méthodes employées pour dépolluer le site, était toujours en phase de finalisation. Aucun calendrier pour sa validation par l'ARS et la Driee, ni pour sa mise en œuvre, n'a été rendu public. Près de 20 000 m³ de terres devraient être excavées, et la nappe phréatique contaminée devrait faire l'objet d'un traitement biologique. L'avancée de la dépollution bute en outre toujours sur la question du financement : le département devrait assurer seul le coût de la dépollution, l'État n'entendant pas participer au financement des mesures nécessaires de gestion.



Site du collège, sans mention sur Basias, Basol ni la carte des SIS

(Source : Géorisques)

Les études historiques ont depuis révélé que le site sur lequel sont implantés le collège et les structures de petite enfance avait été utilisé entre les années 1900 et 1970 par une usine de fabrication d'œilletons métalliques, les établissements Bac & Fils, qui entreposait dans des cuves des solvants chimiques (destinés au vernissage, au traitement des métaux, au graissage...). Le terrain aurait été acquis au moment de la construction du collège auprès de la société SONOFAM (société nouvelle de fabrication d'articles métalliques), qui avait pris la suite de la société Bac. Selon le département, ce site aurait été, à l'époque, une installation classée (sous le régime juridique pré-1976).

Pourtant, le site n'était pas, ni n'est à ce jour répertorié dans la base Basias, ni dans la base Basol, en dépit de la connaissance de son histoire et de la preuve d'une pollution avérée. Le collège ne fait pas l'objet d'un secteur d'information sur les sols ni n'apparaît pas non plus dans la liste des établissements accueillants du public faisant l'objet d'une suspicion de pollution. La trace d'une ancienne activité industrielle a été retrouvée dans les archives de la mairie de Vincennes, grâce à une demande d'autorisation d'urbanisme datant de 1908.

Source : Éléments transmis par la commune de Vincennes et le département du Val-de-Marne lors du déplacement de la commission d'enquête sur le site du collège Saint-Exupéry

Dans ces conditions, la commission d'enquête formule **deux propositions visant à approfondir la démarche d'identification des établissements recevant des enfants situés sur des sites et sols pollués.**

Au vu du caractère sensible de ces établissements et de l'ampleur des risques sanitaires encourus, il conviendrait **d'instaurer une obligation transversale de conduite d'un diagnostic des sols préventif pour tout projet de construction d'un établissement accueillant des enfants et adolescents**, qui s'appliquerait au maître d'ouvrage. **Un dispositif d'aide au financement de ces diagnostics pourrait être mis en place par l'État**, en particulier pour les plus petites collectivités au budget réduit ou responsables de plusieurs sites pollués.

Cette obligation transversale permettrait d'instaurer un niveau d'exigence égal pour tous les établissements, en **dépassant les distinctions entre régimes juridiques applicables** selon qu'il se situe en secteur d'information sur les sols ou non ; et **pallierait en outre les lacunes des bases de données existantes**. Il s'agirait de lever toute suspicion de pollution préalablement au lancement du projet de construction, tout en améliorant la connaissance des sols des terrains détenus par les collectivités territoriales, souvent d'anciennes friches. La commission d'enquête note d'ailleurs qu'une surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur des établissements sensibles a été instaurée, sans qu'elle ait d'équivalent pour les sols.

Proposition n° 4 : Instaurer pour les maîtres d'ouvrage de projets de construction d'établissements accueillant des enfants et adolescents une obligation transversale de conduite d'un diagnostic des sols préventif, qui devrait s'accompagner d'un soutien financier de l'État.

De surcroît, **la complétion du programme d'inventaire des établissements scolaires susceptibles d'être situés sur des sites pollués et de diagnostic de ces sites doit constituer une priorité** de l'action publique. La commission propose en conséquence **de relancer ces travaux sous l'égide du ministère de la transition écologique**, en mobilisant des crédits de financement dédiés. **Une seconde enveloppe nationale d'un total de 50 millions d'euros** pourrait y être consacrée dans les prochains projets de loi de finances. Ces crédits seraient **fléchés en priorité sur les départements exclus des premières et deuxième vagues de diagnostic**, et sur le reste de la liste des 2 039 établissements déjà identifiés.

Proposition n° 5 : Mobiliser une enveloppe nationale de 50 millions d'euros pour mener à bien l'inventaire des établissements recevant des enfants situés sur des sites pollués et le diagnostic de ces sols, en traitant prioritairement les départements jusqu'ici exclus de l'inventaire.

4. Faire monter en puissance les secteurs d'information sur les sols

La création des secteurs d'information sur les sols représente une grande avancée, qui a été saluée par toutes les personnes auditionnées par la commission d'enquête. Ils offrent un potentiel important en matière d'information du public et de lisibilité de l'information, de par leur rôle intégrateur entre les données des différentes bases, leur déclinaison à l'échelle de la parcelle cadastrale et leur application à tous types de contaminations.

Leur déploiement prend néanmoins du retard, et certaines carences relatives à l'actualisation des informations ou encore à l'articulation avec les bases de données ont été identifiées. **Pour renforcer l'outil des SIS et accompagner sa montée en puissance, la commission d'enquête formule ainsi six recommandations.**

a) Améliorer l'articulation entre les SIS, Basol et Basias

Afin de permettre aux SIS de jouer pleinement leur rôle d'intégrateur des informations disponibles en matière de pollution des sols, **l'interopérabilité entre les SIS, les bases Basol et Basias doit être améliorée**. La DGPR a d'ores et déjà lancé des travaux de rationalisation des trois outils, dans l'objectif de mieux les articuler et de les diffuser de manière centralisée sur le portail Géorisques d'ici la fin de l'année 2021.

Une telle démarche doit être encouragée et aller plus loin qu'un seul accès commun : il convient d'**harmoniser le format des inventaires Basol et Basias, notamment en élaborant des cartographies à l'échelle parcellaire des sites répertoriés**. Il n'en sera que plus facile de relier aux SIS existants les informations disponibles sur différentes bases. L'**outil Casias**, prévu par la loi ALUR, devrait représenter une avancée en permettant la traduction de Basias sous forme de cartographie.

Comme mentionné plus haut, les possibilités de recherche au sein de ces bases doivent également être élargies, par exemple en permettant une recherche à une échelle territoriale ou par mots clefs. La commission d'enquête recommande donc d'**améliorer l'interopérabilité et l'articulation entre les données de Basol et de Basias et les secteurs d'informations sur les sols**, notamment en élaborant des **cartographies à l'échelle de la parcelle cadastrale** et en mettant en place une **interface digitale unique**.

b) Prévoir un calendrier d'achèvement des SIS et renforcer l'obligation de révision annuelle

Alors que la mise en œuvre des SIS n'est pas encore achevée, en dépit de l'expiration du délai fixé par décret¹, il convient que **l'État se fixe un calendrier précis pour l'achèvement de leur délimitation**, en prévoyant une nouvelle date limite à l'article R. 125-41 du code de l'environnement.

Auditionnée par la commission d'enquête, la DGPR a pointé du doigt le manque de réactivité des autres administrations et ministères concernés par les sujets de pollution, comme les ministères de l'agriculture ou de la défense. L'établissement d'un calendrier partagé pourrait remédier à ces problèmes. **À défaut, une disposition législative** à l'article L. 125-6 du code de l'environnement pourrait fixer ce nouveau délai, **par exemple pour la fin de l'année 2021. L'obligation de révision annuelle des SIS**, prévue par décret², pourrait également être portée au niveau législatif à l'article L. 125-6 du code de l'environnement.

Enfin, **la formulation restrictive de l'article R. 125-47 du code de l'environnement**, qui prévoit leur révision sur communication de nouvelles informations par les maires, EPCI et propriétaires doit être élargie : toute communication à l'État d'informations fiables relatives à des pollutions avérées des sites et sols **doit se traduire par la révision des SIS** ou l'instauration de nouveaux SIS, quelle que soit son origine dès lors que la qualité de l'information aura été confirmée.

Proposition n° 6 : Fixer un calendrier précis pour l'achèvement des secteurs d'information sur les sols et renforcer l'obligation annuelle de révision des SIS, le cas échéant en portant ces mesures au niveau législatif.

c) Autoriser l'intégration des ICPE en cours d'exploitation et les terrains faisant l'objet de servitudes d'utilité publique aux SIS

Certaines installations ICPE peuvent être implantées sur des terrains déjà pollués, notamment dans des zones au passif industriel ancien : l'usage industriel qui en est fait n'a en effet pas nécessairement impliqué la réalisation de dépollutions complètes des sites. En outre, la plupart des obligations spécifiques de diagnostic et de gestion des pollutions s'appliquent au moment de la mise à l'arrêt des installations ICPE et du changement d'usage.

¹ Article R. 125-41 du code de l'environnement, créé par l'article 2 du décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015.

² Article R. 125-47 du code de l'environnement, créé par l'article 2 du décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015.

Il paraît dès lors utile d'autoriser les SIS à inclure des terrains d'emprise d'installations classées pour la protection de l'environnement en cours d'exploitation, dès lors que la pollution y est avérée. Du reste, le guide publié par le BRGM sur l'élaboration des SIS indique que « ces terrains [d'installations ICPE en exploitation] pourront néanmoins être saisis dans l'outil informatique de saisie et de cartographie des SIS dédié afin d'être recensés et, éventuellement, être ultérieurement traduits en SIS à l'issue de leur procédure de cessation d'activité », démontrant l'intérêt de la démarche.¹

Dans le même ordre d'idées, l'articulation entre les SIS et les servitudes d'utilité publique doit être revue. Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont un dispositif spécifique du code de l'environnement, visant tout comme les SIS à informer *via* les documents d'urbanisme de contraintes applicables à certaines parcelles et à imposer en conséquence certains usages ou certaines mesures de gestion (propriétés constructives, constructibilité...).

Les Dreal ont indiqué que les servitudes sont **fréquemment utilisées dans le cas d'anciens sites industriels** présentant des suspicions de pollution ou des pollutions avérées. Le pouvoir réglementaire a dès lors considéré qu'il était inutile de faire également figurer ces sites parmi les SIS, les excluant des SIS par le biais de l'article L. 125-43 du code de l'environnement.

La commission d'enquête est d'avis que, sans contester la pertinence de l'outil de SUP, qui est précis et flexible, **la simple existence d'une SUP ne saurait dispenser l'État de l'obligation d'instaurer un SIS sur les secteurs qu'il sait pollués**. Il convient d'ailleurs de rappeler que **les SUP sont instaurées à l'initiative de l'État et à sa discrétion**, tandis que l'instauration d'un SIS est une obligation légale². L'intégration des parcelles d'emprise des installations classées et des parcelles faisant l'objet de SUP permettrait de **donner au public l'image la plus fidèle et la plus consolidée possible des sites pollués identifiés, peu importe le régime juridique dont ils relèvent**.

À l'article R. 125-43 du code de l'environnement, les dispositions réglementaires excluant des SIS les terrains d'emprise des ICPE en cours d'exploitation et les terrains faisant l'objet de SUP devraient ainsi être supprimées. Une disposition visant à articuler les obligations applicables lors de la cessation d'activité et les obligations applicables au titre du SIS pourrait en outre être nécessaire.

¹ Guide disponible en ligne à l'adresse : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-68961-FR.pdf>.

² Article L. 515-8 du code de l'environnement : « Des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées concernant l'utilisation du sol ainsi que l'exécution de travaux soumis au permis de construire. Elles peuvent comporter, en tant que de besoin : 1° La limitation ou l'interdiction de certains usages susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, du droit d'implanter des constructions ou des ouvrages ou d'aménager les terrains ; 2° La subordination des autorisations de construire au respect de prescriptions techniques tendant à limiter l'exposition des occupants des bâtiments aux phénomènes dangereux ; [...]. »

La commission d'enquête recommande donc d'**autoriser les SIS à inclure des terrains d'emprise des installations classées pour la protection de l'environnement en exploitation et des terrains faisant l'objet de servitudes d'utilité publique**, afin qu'ils donnent une **image plus complète des sites pollués peu importe le régime juridique qui leur est applicable**.

d) Établir une doctrine nationale pour l'identification des SIS

Le manque de clarté et de cohérence en matière de classement des ICPE en SIS reflète l'**absence de doctrine opposable partagée par les différents services déconcentrés** en matière de création de SIS. Le décret d'application¹ **n'explique en effet pas les critères devant présider au choix des terrains retenus**, se bornant à exclure les installations ICPE en exploitation, les installations nucléaires de base en exploitation, les terrains connaissant des pollutions pyrotechniques et les terrains où des mesures de gestion ont été mises en place au titre de servitudes d'utilité publique.

Seul un guide méthodologique a été publié par le BRGM et revu en 2019. Ce guide n'a cependant aucune valeur légale ou réglementaire contraignante et n'est **pas opposable aux choix opérés par les préfets et les Dreal**, offrant une sécurité juridique limitée aux collectivités et aux administrés².

La commission d'enquête a également constaté qu'**en l'absence de dispositions consolidées, une certaine confusion règne au sein des Dreal sur les modalités de délimitation des SIS**. Ce constat fait peser un **risque de grande hétérogénéité géographique** sur la fiabilité et la complétude des secteurs d'information sur les sols.

Parmi les **points méritant clarification**, la commission identifie :

- le **traitement des anciennes installations ICPE** désormais à l'arrêt définitif : certaines Dreal ont indiqué considérer que le processus de cessation d'activité garantit la remise en état du site et la bonne gestion des pollutions, et partant, ne nécessite pas de faire apparaître ces parcelles en SIS. Il apparaît néanmoins à la commission que **la seule cessation d'activité ne préjuge en rien de l'absence de pollution, résiduelle ou conséquente**. Si l'état des sols le justifie, les anciennes ICPE doivent par conséquent être intégrées en SIS, sous peine de **réduire l'information du public** ;

- le **traitement des pollutions résiduelles** : l'article L. 556-1 du code de l'environnement prévoit que les terrains caractérisés par une pollution résiduelle due à une ancienne installation ICPE puissent être intégrés à des SIS. Cette disposition pose des difficultés, en ce qu'il n'est pas explicité si toute pollution résiduelle entre dans le champ de l'obligation de l'article L. 125-6, ou si une pollution résiduelle ayant fait l'objet de mesures de gestion appropriées peut être exclue des SIS. La commission d'enquête considère indispensable de clarifier ce point de droit, le cas échéant en transformant la faculté du préfet en obligation ;

¹ Décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015.

² Guide disponible en ligne à l'adresse : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-68961-FR.pdf>.

- **le traitement des terrains appartenant aux personnes publiques** : la commission a été surprise de constater que certaines Dreal ont indiqué ne pas avoir inclus d'anciens sites industriels, actuellement propriété de l'État et de ses opérateurs, dans les SIS en dépit d'une pollution avérée, justifiant ce choix par le fait que l'État sait mettre en œuvre les mesures de gestion appropriées pour ces pollutions et, n'entendant pas céder ces parcelles, peut se dispenser d'une information du public. **Les cas récents de sites pollués détenus par des personnes publiques à l'origine de contaminations conséquentes et d'importants risques sanitaires (anciens sites miniers de la vallée de l'Orbiel, collège Saint-Exupéry de Vincennes) démontrent qu'il n'en est rien.** Un site à la pollution avérée, même détenu par l'État ou par une autre personne publique, doit être répertorié dans les SIS.

La commission d'enquête insiste tout particulièrement sur ce dernier point. **Elle a constaté lors de son déplacement dans l'Aude que la préfecture n'entendait pas inclure les anciens sites industriels pollués de la vallée de l'Orbiel dans des SIS,** indiquant que cela n'avait pas lieu d'être car leur gestion était assurée par le BRGM et l'État. La commission d'enquête a dû ainsi exiger du BRGM la transmission de la liste et de la cartographie des sources potentielles de pollution liées à l'activité minière dans la vallée de l'Orbiel, reproduites en annexe I du présent rapport.

Pour autant, interrogée à ce sujet, la **DGPR a confirmé à la commission d'enquête** que *« les terrains propriété de l'État, de ses établissements publics ou des collectivités peuvent très bien être répertoriés en SIS »*. **La position des services de l'État dans l'Aude et du BRGM consistant à ne pas inscrire les sites miniers pollués de la vallée de l'Orbiel dans les SIS n'est donc pas acceptable,** compte tenu tant des risques sanitaires et écologiques associés que de l'obligation légale faite à l'État d'inclure dans les SIS les sites dont la pollution est avérée.

L'établissement par voie réglementaire d'une doctrine explicite et nationale, établissant un certain nombre de critères justifiant le classement d'une parcelle en SIS, **précisant la méthodologie** à retenir, et clarifiant les trois points explicités plus haut -les critères justifiant le classement d'un site en SIS, la prise en compte des pollutions résiduelles et le traitement des anciennes installations ICPE et des sites détenus par les personnes publiques-, est donc recommandé par la commission d'enquête. **Applicable par les services déconcentrés dès la prochaine révision annuelle des SIS, elle apparaît nécessaire à l'exécution cohérente, unifiée et exhaustive des dispositions législatives relatives au SIS.**

e) Créer un droit d'initiative des communes et EPCI pour la création de SIS

Le monopole d'initiative des préfets de département sur la création de secteurs d'information sur les sols n'est pas justifié.

La commission d'enquête propose de confier aux communes et EPCI un **droit d'initiative pour délimiter des SIS sur leur territoire** lorsqu'ils ont connaissance de pollutions avérées. Le projet de SIS ainsi initié serait soumis à l'avis conforme du préfet. Tout refus devrait être motivé et pourrait être contesté devant la justice administrative.

Afin de **pallier les éventuelles réticences à instaurer des SIS, en raison de craintes portant sur l'attractivité des territoires**, un système d'octroi de facilités en matière de financement ou de simplifications en matière de droit de l'urbanisme pourrait être mis à l'étude.

Pourrait ainsi être envisagé l'octroi aux projets menés sur des SIS des majorations de droits à construire au titre du code de l'urbanisme, telles qu'elles existent déjà afin d'encourager la construction de logements sociaux ou de bâtiments à haute performance environnementale¹. Des possibilités ainsi étendues permettraient d'améliorer l'équilibre économique et donc l'attractivité des terrains pollués situés dans les SIS.

Il serait également possible d'ouvrir prioritairement aux opérations situées en SIS des possibilités accrues de financement, par exemple par le biais du fonds de soutien à la dépollution et à la réhabilitation dont la commission d'enquête propose la création².

Toute opération de gestion des pollutions lancée dans les SIS pourrait ainsi bénéficier de ces facilités, ce qui représenterait une incitation à prévoir une meilleure information du public.

Proposition n° 7 : Donner aux communes et aux EPCI compétents en matière d'urbanisme un droit d'initiative pour délimiter des secteurs d'information sur les sols sur leur territoire lorsqu'ils ont connaissance de pollution de sites et sols, en prévoyant en contrepartie des possibilités accrues de financement et d'aménagement pour les sites ainsi inscrits en SIS.

f) Annexer la carte des SIS au schéma de cohérence territoriale

La carte des secteurs d'information sur les sols est aujourd'hui uniquement annexée au plan local d'urbanisme ou à la carte communale. Pourtant, **les enjeux de gestion des sites pollués emportent souvent une dimension intercommunale**, voire départementale.

Les **schémas de cohérence territoriale (SCoT)** présentent et mettent en œuvre la planification intercommunale en matière d'organisation de l'espace, d'urbanisme et d'environnement notamment. À ce titre, ils traitent des risques et nuisances auxquels sont exposés les habitants et les collectivités.

¹ L'article L. 151-28 du code de l'urbanisme octroie ainsi des « bonus » de constructibilité en matière d'emprise au sol, de volume, de hauteur ou de gabarit, pour les habitations, logements sociaux, logements intermédiaires et bâtiments à haute performance énergétique. L'article L. 151-29-1 du même code prévoit également une dérogation à la main du maire pour les projets d'intérêt public.

² Proposition n° 49, cf. B du I de la troisième partie du présent rapport.

La commission d'enquête recommande, par conséquent, de prévoir aux articles L. 141-15¹ du code de l'urbanisme et L. 125-6 du code de l'environnement que la **cartographie des SIS délimités sur le périmètre d'un SCoT soit annexée à ce dernier**, afin d'inscrire pleinement la gestion des sites pollués dans le projet de territoire de l'intercommunalité, dans un objectif de conciliation de l'aménagement urbain et de la protection de l'environnement.

II. REMÉDIER À UN ARSENAL JURIDIQUE LACUNAIRE

Résumée en une phrase, l'approche française de la gestion de la pollution des sols consiste à **traiter et réhabiliter les sols, non pas dans l'absolu, mais en fonction de leur usage**. Les exigences de remise en état se cantonnant généralement au retour à un état compatible avec le maintien des activités ayant conduit à la dégradation du sol, cette approche tend le plus souvent à **pérenniser cet usage**. Paradoxalement, ce principe fondamental relève principalement de la circulaire ou de la note de service. La plus récente², qui date de 2017, souligne que « *l'examen des pollutions des sols porte sur la gestion des risques au cas par cas suivant l'usage des milieux et ne s'apprécie pas en fonction de niveaux de dépollution définis a priori* ».

Plusieurs distinctions de base, de nature législative ou réglementaire, facilitent également la compréhension panoramique du droit en vigueur. La **distinction entre les 500 000 ICPE et les autres, non-ICPE**, appelle plusieurs observations. Pour l'essentiel, toutes les personnes morales ou physiques sont soumises au principe de responsabilité et de réparation des préjudices personnels ou environnementaux. Le régime des ICPE, également fondé sur la responsabilité de l'exploitant, s'accompagne d'un contrôle administratif renforcé.

Les 500 000 ICPE et les non-ICPE

Ces 500 000 ICPE représentent globalement moins de 10 % des 4,5 millions d'entreprises recensées en France par les dernières publications de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) : une telle comparaison est purement indicative puisqu'une entreprise peut disposer de plusieurs installations. Ces chiffres varient d'ailleurs constamment puisque, par exemple, 691 000 entreprises ont été créées en 2018 et 1 500 ont fait l'objet d'autorisations d'exploitation au titre de la réglementation. Les statistiques pour 2020 pourraient enregistrer une forte décroissance liée à l'impact de l'épidémie de covid-19 sur l'activité économique.

¹ Tel qu'issu de la réécriture des dispositions relatives au SCoT résultant de l'ordonnance n° 2020-744 du 17 juin 2020 relative à la modernisation des schémas de cohérence territoriale.

² Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007.

Tous les secteurs d'activité peuvent être concernés par le contrôle applicable aux ICPE : non seulement l'industrie (qui rassemble 281 637 entreprises), la construction (589 137 entreprises) mais aussi un certain nombre d'installations agricoles. Parmi les 440 000 exploitations agricoles, relèvent, en particulier, de la réglementation applicable aux ICPE les abattoirs (dont 150 soumis à la réglementation européenne IED), 450 installations de méthanisation, 300 installations de transformation de sous-produits animaux et les usines d'équarrissage.

Bien entendu, **les entreprises et installations qui ne relèvent pas de la réglementation ICPE encourent, si elles sont responsables de pollutions, des poursuites ou des actions en réparation de droit commun.**

Source : Commission d'enquête

Le droit des installations industrielles se différencie de celui des mines sur plusieurs principaux points :

- concrètement, alors que le code de l'environnement s'applique à 500 000 ICPE, on ne recense plus, à quelques exceptions près, de mines en activité dans l'hexagone¹, l'essentiel étant situé en Guyane et en Nouvelle-Calédonie ;

- les travaux miniers relèvent du code minier, avec des principes généraux de protection environnementale définis à son article L. 161-1 et non pas par la législation ICPE intégrée dans le code de l'environnement ; les formulations utilisées dans les deux codes sont proches mais la prise en compte des risques sanitaires dans le droit minier est considérée comme étant en retrait par rapport à celle du code de l'environnement ;

- les activités minières relèvent d'une police des mines autonome et non pas de la police des installations classées ;

- pour faire face à la défaillance éventuelle des exploitants miniers, des garanties financières sont exigées pour les mines existantes au 13 juillet 2010 ; leur portée n'est cependant pas calibrée de la même façon que pour les ICPE.

A. UNE PRISE DE CONSCIENCE TARDIVE

La législation environnementale européenne ou nationale a souvent été construite ou perfectionnée au rythme des catastrophes industrielles survenues postérieurement aux activités et accidents industriels ou miniers. Les pollutions du sol ayant eu pendant longtemps, en dehors des affaissements miniers, des manifestations et des conséquences moins visibles, la prise en compte de cet enjeu dans la réglementation environnementale a été tardive.

¹ Selon un avis du conseil économique, social et environnemental de janvier 2019, « il ne reste plus qu'une mine en activité (extraction de fluorine) sur le territoire métropolitain, Solvay ayant fermé en 2016 ses usines de recyclage et de séparation des terres rares basées à La Rochelle et Saint-Fons » (Philippe Saint-Aubin, La dépendance aux métaux stratégiques : quelles solutions pour l'économie ?, avis du conseil économique, social et environnemental, séance du 22 janvier 2019).

La prise de conscience écologique, la montée en puissance de la considération pour l'environnement chez les Français et l'accès grandissant aux informations permettent aujourd'hui de constater une **plus grande préoccupation sociétale à l'égard de la protection des sols et de la gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux activités industrielles et minières**. Il convient de se réjouir de cette évolution.

La **nécessité de protéger voire, selon la formule de certains intervenants auditionnés par la commission d'enquête, de « soigner les sols » n'a pas pu, jusqu'à présent, être consacrée par une directive ou une grande loi spécifique**. En effet, le sol a de multiples facettes et il constitue le support d'activités multiples et d'intérêts divergents. S'y ajoute la **difficulté de la détection des contaminations du sol, à la fois invisibles et leurs effets nocifs sur la santé et l'environnement, pas toujours aisément objectivables**.

1. L'absence d'un véritable cadre réglementaire européen spécifique à la pollution des sols

a) La protection des sols dans le droit européen

(1) La compétence de l'Union européenne en matière de protection des sols

Si rien, *a priori*, dans les traités ne justifie le faible développement du droit de la protection et de la dépollution des sols au niveau européen, une lecture attentive du titre XX « Environnement » du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) amène à formuler deux observations.

• La première porte sur **les limites de la politique environnementale**. L'article 191 du TFUE, qui consacre le principe « pollueur-payeur », invite ainsi à tenir compte dans sa mise en œuvre :

- des « *données scientifiques et techniques disponibles* » ;
- « *des avantages et des charges qui peuvent résulter de l'action ou de l'absence d'action* » ;
- et du « *développement économique et social de l'Union dans son ensemble et du développement équilibré de ses régions.* »

• La **sensibilité particulière du sujet « sols » au niveau européen** apparait de manière plus spécifique à l'article 192 du TFUE qui soumet non pas à la procédure législative ordinaire mais à l'**unanimité** les dispositions relatives à « *l'affectation des sols, à l'exception de la gestion des déchets* ». Ainsi, s'il peut être considéré que **la pollution des sols peut justifier un cadre réglementaire européen en vue de l'harmonisation des politiques nationales dans ce domaine, elle interfère avec la problématique de l'« affectation des sols » qui renvoie aux règles concernant le sol en tant que support foncier et propriété immobilière**. Or le régime de la propriété ne relève pas de la compétence de l'Union, conformément à l'article 45 du TFUE selon lequel « *les traités ne préjugent en rien le régime de la propriété dans les États membres* ».

Cette « multidimensionnalité » est une des principales raisons pour lesquelles, jusqu'à présent, **les sols sont en quelque sorte restés**, comme le souligne le professeur Philippe Billet, « *l'Arlésienne du droit de l'environnement* »¹, en particulier du droit de l'environnement européen.

(2) Des dispositions éparses dans plusieurs directives européennes relatives à la protection et à la réhabilitation des sols

- **Les directives Seveso**

Les trois directives dites « Seveso », socle du droit des installations dangereuses, ne comportent pas de volet explicitement consacré à la dépollution des sols. Pour l'essentiel, ces trois directives réglementent l'occupation des sols pour garantir la sécurité des personnes en instaurant des servitudes péri-industrielles destinées à limiter l'occupation des sols autour de l'installation (Seveso 1) puis en imposant la maîtrise de l'urbanisation dans les zones situées à proximité des établissements couverts par la directive (Seveso 2), la directive Seveso 3 venant confirmer les obligations des précédentes directives.

**Les directives Seveso 1 et 2 : des initiatives fortement influencées
par les catastrophes industrielles**

Seveso 1 a posé le principe de la surveillance et du contrôle des installations dangereuses par les exploitants et l'administration. Après le rejet accidentel de dioxine sur la commune italienne de Seveso en juillet 1976, les États européens se sont dotés d'un système commun de prévention des risques majeurs. La directive 82/501/CEE du 24 juin 1982, dite « Seveso 1 », a imposé aux États et aux entreprises d'identifier les risques associés aux activités industrielles dangereuses, d'organiser la prévention et de prendre des mesures pour y faire face. Cette directive a été modifiée à plusieurs reprises, en particulier après l'accident de Bâle en 1986 qui avait entraîné une grave pollution du Rhin.

La directive 96/82/CE du 9 décembre 1996, dite « Seveso 2 », a abrogé la précédente et défini, en premier lieu, un champ d'application plus étendu qui s'efforce de couvrir tous les lieux où sont stockées des substances dangereuses (embranchements ferroviaires, installations portuaires...).

Le nombre d'établissements concernés en France a alors plus que triplé, passant de 371 (Seveso 1) à plus de 1 200, dont 672 « seuil haut » et 564 « seuil bas » (Seveso 2). La transposition de la directive Seveso 2 a donc accru la charge de travail pour l'inspection des installations classées, avec un inventaire des établissements prenant en compte la présence - et non plus seulement le stockage - de produits ou de substances dangereuses à l'égard des personnes ainsi que de l'environnement.

¹ Philippe Billet (*Philippe Billet (dir), La protection juridique de la qualité des sols, synthèse des résultats du projet NormaSol, (Recherches sur la protection juridique des fonctions et services du sol), Programme GESSOL (MEDDE/ADEME), Lyon, 2014*), cité in Philippe Bellec, Patrick Lavarde, Laurence Lefebvre et Marie-Laurence Madignier, Propositions pour un cadre national de gestion durable des sols, rapport du conseil général de l'environnement et du développement durable (n° 010068-01) et du conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (n° 14135), septembre 2015.

Pour mieux maîtriser les dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, la directive Seveso 2 impose aux exploitants visés de mettre en place **une organisation spécifique ainsi qu'une politique dédiée à la prévention** et d'actualiser leurs études de dangers tous les cinq ans. Des **inspections** doivent permettre un examen périodique des systèmes de gestion mis en œuvre, d'identifier les risques d'effets domino entre établissements. La directive prévoit également la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels. Les autres points saillants de la directive Seveso 2 portent sur le renforcement de l'information du public, la nécessité d'une maîtrise de l'urbanisation et la réalisation de plans d'urgence plus détaillés.

On compte en France 1 250 établissements classés « Seveso », dont 670 à haut risque.

Source : Commission d'enquête

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite « Seveso 3 », relative à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses a remplacé la directive Seveso 2 afin de **maintenir et relever encore le niveau de protection existant** en renforçant l'efficacité des dispositions et, dans la mesure du possible, **en réduisant les charges administratives superflues**.

Le mot « sol » ne figure néanmoins pas dans le texte¹ de cette directive mais elle cite explicitement les « terres agricoles » ainsi que les stockages souterrains pour lesquels elle renforce les obligations de surveillance et vise à mieux protéger « les zones d'habitation, les zones fréquentées par le public et l'environnement, notamment les zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible ».

La directive Seveso 3 distingue :

- les « établissements seuil bas » et les « établissements seuil haut » en fonction des quantités de substances dangereuses définies dans ses annexes ;

- et les « établissements voisins » situés à proximité d'un autre établissement qui accroissent le risque ou les conséquences d'un accident majeur, avec un « effet domino ».

Le règlement dit « CLP »² -classification, étiquetage, emballage- et la directive Seveso 3 ont eu, après le 1^{er} juin 2015, un impact important sur le système français de classification des substances dangereuses. **La nomenclature des installations classées a été modifiée en profondeur et simplifiée.**

¹ Le mot « sol » n'apparaît que dans la définition du terme « installation » au 8) de l'article 3 de la directive Seveso 3.

² Règlement n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et mélanges dangereux.

- **La directive de 2004 sur la responsabilité environnementale**

Elle concerne les pollutions des sols par le biais du « *risque d'atteinte grave à la santé humaine* » ainsi qu'aux « *fonctions assurées par les sols* ». Elle institue un délai de prescription de trente ans pour la responsabilité environnementale et la réparation des dommages environnementaux.

**La directive du 21 avril 2004
sur la responsabilité environnementale**

La directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux a été adoptée au terme d'une dizaine d'années de travaux (livre vert en 1993, livre blanc en 2000). Elle vise à prévenir et à **réparer certains dommages écologiques graves** en fixant comme but le **rétablissement** des milieux affectés dans l'état qui était le leur avant la survenue du dommage.

Juridiquement, comme l'avait souligné la commission des affaires économique du Sénat¹, **cette avancée qui protège essentiellement des biens « inappropriables » a mis à l'épreuve la notion classique de préjudice, qui requiert un caractère personnel.**

Les principales caractéristiques de ce texte sont les suivantes :

- la directive fixe une **liste précise des dommages écologiques réparables**, à savoir les **atteintes graves à l'état des sols**, des eaux ainsi qu'aux espèces et habitats naturels protégés, en réservant, par ailleurs, son application aux dommages graves ;

- c'est à **l'exploitant** de l'activité professionnelle causant des dommages à l'environnement qu'il revient de prendre, à ses frais, les mesures de prévention ou de réparation nécessaires. Un **double régime** est institué : un régime de **responsabilité sans faute** pour des activités dangereuses mentionnées à l'annexe III de la directive et un régime de **responsabilité pour faute** pour les autres activités, limité aux seuls dommages aux espèces et habitats naturels protégés ;

- une autorité compétente, dont le choix est laissé aux États membres, est chargée de veiller au respect par l'exploitant de ses obligations et de se substituer à celui-ci dans certains cas exceptionnels ;

- la directive prévoit que l'exploitant ne supporte pas les coûts des mesures de prévention ou de réparation en cas de dommages résultant du fait d'un tiers ou d'une instruction administrative. Elle permet aux États membres de prévoir que l'exploitant n'est pas tenu de supporter les coûts des mesures de réparation s'il apporte la preuve qu'il n'a pas commis de faute ou de négligence et qu'il a, par ailleurs, soit respecté les autorisations encadrant l'émission ou l'événement à l'origine du dommage, soit démontré que les effets négatifs de son activité sur l'environnement étaient imprévisibles en l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment du fait générateur du dommage.

La transposition de cette directive a maintenu les dispositions nationales plus contraignantes. La France disposait en effet, avec sa législation sur les installations classées, qui prévoit une obligation de remise en état, d'une avance pour l'application de certaines dispositions de la directive.

¹ Rapport n° 348 (2007-2008) de M. Jean Bizet, fait au nom de la commission des affaires économiques sur le projet de loi relatif à la responsabilité environnementale, déposé le 21 mai 2008.

Source : Commission d'enquête

Il convient de préciser que non seulement la directive prévoit une limitation dans le temps de l'obligation de réparer, en instituant une **prescription trentenaire** mais **que ce texte ne s'applique pas rétroactivement. Sont ainsi exclus :**

- les dommages causés par un événement survenu avant le 30 avril 2007 ;

- et ceux causés par un événement survenu après cette date, lorsqu'ils résultent d'une activité spécifique menée à son terme avant cette date.

Lorsque les pollutions historiques -en particulier des sols- ne sont pas couvertes par cette directive, elle peuvent l'être par le droit commun civil et administratif de la responsabilité prévu dans chaque État membre.

Après une mise en demeure adressée à la France par la Commission européenne le 1^{er} juin 2007, la loi du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale¹ a transposé cette directive. Les articles 160-1 et suivants du code de l'environnement définissent ainsi les conditions dans lesquelles sont prévenus ou réparés, en application du principe pollueur-payeur et à un coût raisonnable pour la société, les dommages causés à l'environnement par l'activité d'un exploitant. Le périmètre de cette notion de dommages est défini à l'article L. 161-1 du même code.

- *La directive de 2006 sur les déchets de l'industrie extractive*

Ce texte prolonge les efforts de recensement intervenus dans les années 1990 et a également donné lieu à un inventaire réalisé par GEODERIS. La directive prévoit essentiellement la mise en place d'un plan de gestion des déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, ainsi que de l'exploitation des carrières.

¹ Loi n° 2008-757 du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

La directive sur les déchets de l'industrie extractive

La directive 2006/21/CE du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive trouve son origine dans la communication de la Commission européenne publiée en octobre 2000 sur la sécurité des activités minières qui souligne la nécessité de réexaminer la politique environnementale applicable à l'industrie d'extraction.

Ce texte porte sur les **déchets de toutes les branches du secteur de l'industrie extractive, à l'exclusion de ceux qui présentent un faible risque environnemental**. La directive contient :

- des dispositions sur la délivrance des autorisations d'exploitation ;
- une série d'obligations visant à s'assurer que l'exploitant, avant d'entreprendre des opérations d'extraction, **évalue et comptabilise la quantité de déchets** qui va être produite, les caractéristiques de ces déchets, ainsi que les meilleures pratiques de gestion ;
- l'obligation de **caractériser les déchets** avant de les éliminer ou de les traiter afin notamment de garantir la stabilité à long terme des terrils (collines artificielles construites par accumulation de résidu minier) ou des stockages permanents de volumes importants de déchets ;
- des mesures similaires à celles prévues par la directive Seveso 2 en matière de prévention des accidents majeurs, de gestion de la sécurité, et d'information du public : elles visent à garantir la **sécurité des installations** de gestion des déchets à risque et qui ne seront pas incluses dans le champ d'application de la directive Seveso 2 révisée ;
- l'obligation pour les exploitants de préparer un **plan de fermeture** d'installations de gestion de déchets qui doit être intégré au plan global d'exploitation global de l'exploitant ;
- et l'obligation pour les exploitants de présenter un niveau de sécurité financière adéquat, pour appliquer le principe « pollueur-payeur » et garantir la remise en état des sites après la fermeture de l'exploitation.

Source : Commission d'enquête (à partir de : <https://www.senat.fr/ue/pac/E2315.html>)

- ***La directive de 2010 sur les émissions industrielles***

La directive de 2010 sur les émissions industrielles, dite directive « IED », comporte des dispositions qui ont sensiblement accru la protection des sols à l'égard des substances polluantes.

La directive sur les émissions industrielles

La directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles est à l'origine de plusieurs apports relatifs aux sols dans notre législation applicable aux installations classées.

Elle conserve les principes directeurs de la directive 2008/01/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution mais les renforce et encadre plus étroitement leur mise en œuvre afin d'éviter les distorsions d'application entre États membres.

Ses principales innovations sont les suivantes :

- les valeurs limites d'**émission industrielles** doivent, sauf dérogation, ne pas excéder les niveaux associés aux « *meilleures techniques disponibles* » ; le réexamen périodique des autorisations est dès lors déclenché par l'adoption des « *conclusions sur les meilleures techniques disponibles* » relatives à l'activité principale de l'installation ;

- s'agissant de la protection des sols, lors de la cessation d'activité, la directive 2010/75/UE impose, en complément du principe de remise en état du site compte tenu de son utilisation future, déjà présent au sein de la législation applicable aux ICPE, la prise en compte de l'état du terrain lors de la demande d'autorisation (pour les installations nouvelles) ou lors du premier réexamen (pour les installations existantes).

Source : Commission d'enquête, à partir du rapport du 6 janvier 2012 au Président de la République relatif à l'ordonnance n° 2012-7 du 5 janvier 2012 portant transposition du chapitre II de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) et du rapport « L'état de l'environnement industriel » de la Dreal de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, édition 2013

Plus en détail, la directive IED prévoit, pour les sites industriels qui relèvent de son périmètre, l'élaboration d'un **rapport de base décrivant l'état de pollution des sols et des eaux souterraines** pour les installations IED à un instant initial « t » -lors du dépôt du dossier de demande pour les nouvelles demandes d'autorisation, ou au moment du premier réexamen sur les « *meilleures techniques disponibles* » pour les installations existantes-. **Ce rapport de base sert de référence lors de la cessation d'activité de l'installation et permet de définir, en cas de pollution significative, les conditions de remise en état du site.**

Le rapport de base n'est cependant exigible que si deux conditions cumulatives sont réunies :

- l'activité implique la production ou le rejet de certaines substances ou mélanges dangereux définis par l'article 3 du règlement CLP ;

- et il existe un risque de contamination des sols ou des eaux souterraines sur le site de l'exploitation de l'installation IED.

Lorsqu'un rapport de base est exigible, la directive impose **une surveillance périodique des sols et des eaux souterraines au moins une fois tous les cinq ans pour les eaux souterraines et tous les dix ans pour les sols**. Le préfet peut toujours, au regard des enjeux, prescrire une surveillance plus fréquente que celle imposée par la directive IED. Même si le site ne relève pas de la directive IED, le préfet peut également prescrire à l'exploitant une surveillance des sols et/ou des eaux s'il l'estime nécessaire.

Concrètement, la DGPR, entendue par la commission d'enquête et à travers des contributions écrites particulièrement éclairantes, a fait observer que certaines difficultés sont difficilement surmontables, par exemple, **lorsque des pollutions sont situées sous des bâtiments** et ne pourront ainsi qu'être traitées qu'à l'issue de la cessation d'activité - sauf à immobiliser le site et à engager des travaux très coûteux -. Face à de telles situations, a été instaurée en 2012 la possibilité pour le préfet d'imposer la constitution d'une **garantie financière additionnelle en cas de survenance d'une pollution accidentelle significative** des sols ou des eaux souterraines ne pouvant faire l'objet de correctifs immédiats (article R. 516-2 du code de l'environnement).

Par ailleurs, les exploitants peuvent parfois contester le traitement des pollutions dues à des rejets en cours d'exploitation, plutôt qu'à la fin de celle-ci, si le fonctionnement de l'usine doit inévitablement conduire, quelques années plus tard à financer de nouveaux traitements, comme si le premier n'avait pas eu d'effet. Entendu par la commission d'enquête¹, M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, a souligné que **l'accès à la zone contaminée** et l'adéquation de la technologie avec des **pollutions souvent mélangées** sont **deux limites fondamentales à la remédiation**.

Au total, il résulte de cette séquence d'élaboration et de transposition des principales directives européennes contenant des mesures de protection des sols que le cadre réglementaire européen a privilégié, jusqu'ici, une approche sectorielle (déchets, émissions industrielles, installations Seveso...), sans politique globale cohérente.

b) Surmonter les blocages qui n'ont pas permis aux projets de directive sur les sols d'aboutir

Tandis que la protection de l'eau et de l'air a fait l'objet de directives spécifiques, on constate l'absence de véritable cadre réglementaire européen sur la pollution des sols. Cette situation résulte de l'échec du processus d'élaboration d'une directive sur la protection des sols discuté à partir de 2006 et abandonné en 2014. Initialement proactive en la matière, la France s'est finalement abstenue sur ce projet tandis que l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Autriche et les Pays-Bas, qui ont élaboré des législations nationales approfondies sur les sols, l'ont rejeté.

¹ Audition du 19 mai 2020.

Le projet de directive européenne sur la protection des sols

Le projet de « directive sols » élaboré par la Commission (texte E 3251 portant proposition de directive du Parlement européen et du Conseil définissant un cadre pour la protection des sols) a défini un **cadre pour la protection des sols**, avec des mesures d'identification, de prévention et de remise en état des sols pollués ou dégradés.

Les États membres auraient été tenus de **recenser les zones** dans lesquelles il existe un risque d'érosion, de diminution des teneurs en matières organiques, de tassement, de salinisation ou de glissement de terrain.

Ils auraient ensuite dû fixer des objectifs et adopter des programmes de mesures appropriés afin de réduire les risques recensés et de lutter contre leurs conséquences. Ils auraient également été appelés à prévoir des mesures permettant de limiter l'imperméabilisation des sols en réhabilitant les sites désaffectés, ou, lorsque l'imperméabilisation est nécessaire, en atténuer les effets.

Le projet de directive prévoyait en outre que les États membres prennent les mesures adéquates pour **éviter la contamination des sols par des substances dangereuses**. Ces substances sont définies à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 et font l'objet du « rapport de base » prévu par la directive IPPC3 pour dissocier pollutions anciennes et pollutions nouvelles du sol et des eaux souterraines qui y sont présentes.

Les États membres auraient été tenus de **dresser dans un délai de cinq ans un inventaire des sites pollués** par de telles substances, ainsi que des sites sur lesquels certaines activités se sont déroulées dans le passé (décharges, aéroports, ports, sites militaires...). Cet inventaire aurait été **basé sur la pollution intrinsèque et non sur l'évaluation du risque**.

Ensuite, les États auraient dû réunir les conditions pour procéder à **l'assainissement des sites pollués** afin « *d'éliminer, maîtriser, confiner ou réduire les contaminants de manière que le site contaminé, compte tenu de son utilisation effective et de son utilisation future autorisée, ne représente plus un risque sérieux pour la santé humaine ou pour l'environnement* » (article 13). Il aurait également incombé de **prévoir les financements appropriés** pour remettre le site en état lorsqu'il n'est pas possible de faire supporter le coût à la personne responsable.

Par ailleurs, les États membres et les institutions communautaires auraient été appelés à intégrer les préoccupations relatives aux sols dans les politiques sectorielles susceptibles d'avoir une influence importante sur les sols, en particulier l'agriculture, le développement régional, les transports et la recherche.

Adopté en première lecture par le Parlement européen en novembre 2007, le projet de directive-cadre a été bloqué par le Conseil « Environnement » du 20 décembre 2007, avec un vote négatif de quatre pays (Allemagne, Autriche, Grande-Bretagne, Pays-Bas) et une abstention de la France.

Les discussions se sont poursuivies en 2008 et 2009, notamment sous la présidence française puis tchèque. Une proposition soumise en mars 2010 sous présidence espagnole à partir d'un texte préparé en 2007 par la présidence portugaise rencontre de nouveau l'opposition de six États membres, quatre étant hésitants. Une proposition alternative consensuelle préparée ensuite dans le cadre du *Common Forum* et laissant la liberté aux États de cibler les sites à diagnostiquer n'a pas été retenue par la Commission européenne.

Au cours de ces années de tractations, certains pays (Allemagne, Autriche, Pays-Bas) ont considéré avec constance que le principe de subsidiarité devait primer. Tout en étant favorable au principe de la proposition de directive, **la France a principalement exprimé des réserves sur l'obligation d'inventaire des sites pollués, de diagnostic et de dépollution qui aurait pu concerner environ 300 000 sites. Le seul coût des diagnostics a été évalué à trois milliards d'euros.**

Source : Philippe Bellec, Patrick Lavarde, Laurence Lefebvre et Marie-Laurence Madignier, Propositions pour un cadre national de gestion durable des sols, rapport du conseil général de l'environnement et du développement durable (n° 010068-01) et du conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (n° 14135), septembre 2015

Plusieurs observations complémentaires permettent d'éclairer les raisons du rejet de ce projet de directive.

Tout d'abord, **la commission des affaires économiques du Sénat a rappelé en 2007 que le processus de réhabilitation systématique** expérimenté en France n'avait pas pu garantir « *une allocation optimale des ressources ni produire des résultats satisfaisants. Il a donc été abandonné en 1999 au profit d'une politique fondée sur la gestion des risques suivant l'usage des sols.* »¹ Elle a également préconisé, pour l'essentiel :

- une clarification du fondement juridique de la proposition de directive en rappelant que **l'unanimité** est requise pour les questions de nature fiscale, celles relatives à l'aménagement du territoire et à **l'affectation des sols** ;

- et une meilleure prise en compte des expériences des États membres en matière de gestion des sols pollués ainsi qu'une « *vraie application du principe de subsidiarité afin de respecter les spécificités locales* ».

Le **rapport du Parlement européen** sur cette proposition de directive sols² a repris la plupart des arguments présentés au Sénat et recommandé :

- d'encourager et de **décentraliser la réhabilitation des sols en fonction de l'usage** ;

¹ Rapport n° 290 (2006-2007) de M. Paul Raoult – Proposition de résolution sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil définissant un cadre pour la protection des sols – Pour une politique européenne durable de la protection des sols, fait au nom de la commission des affaires économiques, déposé le 17 avril 2007.

² Rapport de la commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil définissant un cadre pour la protection des sols – Parlement européen A6-04/10/2007.

- d'éviter les chevauchements et les contradictions avec les législations agricole ou environnementale existantes ;

- de donner la priorité aux dégradations du sol provoquées par les activités humaines, sans les placer sur le même plan que les dégradations naturelles ;

- de sécuriser juridiquement ceux qui auraient déjà effectué des mesures d'assainissement ainsi que les agriculteurs qui observent des bonnes pratiques au regard du droit européen et de la politique agricole commune ;

- d'évaluer le risque sanitaire de la toxicité des sols en tenant compte de l'utilisation effective du sol ou de son utilisation future autorisée ;

- et de supprimer les sites assainis de l'inventaire des sols contaminés.

Interrogée sur la position passée et actuelle de la France à l'égard de l'adoption d'un cadre réglementaire européen relatif aux sols, la DGPR a formulé plusieurs observations convergentes et évoqué des perspectives de réouverture d'une discussion européenne sur les sols.

Tout d'abord, en 2007, la France n'était pas opposée au principe d'une directive, mais elle a regretté :

- que le projet ne prenne en compte aucun échelonnement ni aucune priorisation ;

- et qu'il se fonde sur le seul paramètre de l'analyse chimique des sols alors que le retour d'expérience français, et de plusieurs pays ayant une expérience de gestion de sites et sols pollués, consiste à prendre en compte l'usage qui est fait des sols dans ces analyses.

En revanche, la loi ALUR, a introduit les SIS afin de s'assurer, sur les sites dont la pollution est compatible avec les usages actuels, que les travaux nécessaires sont entrepris pour sécuriser les usages futurs.

Ensuite, lors des discussions sur le septième plan d'action sur l'environnement qui a été adopté en 2014, la France a contribué aux discussions qui ont abouti au point 25 de l'annexe à ce plan : « *L'Union et ses États membres devraient également réfléchir dès que possible à la manière dont les problèmes liés à la qualité des sols pourraient être traités au travers d'une approche fondée sur le risque qui soit ciblée et proportionnée, dans un cadre juridique contraignant.* »

Enfin, dans le cadre du « *Green Deal* », la Commission européenne a indiqué travailler à des outils législatifs pour **réduire les pollutions dans l'ensemble des milieux, y compris les sols**, avec une approche à la fois préventive et curative.

Proposition n° 8 : Relancer le processus d'élaboration d'une directive européenne sur la protection des sols et la prévention de leur dégradation par les activités industrielles et minières.

2. Une approche française sectorielle de la prévention et de la gestion de la pollution industrielle et minière des sols

a) Le socle législatif : la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées

Héritière de normes très anciennes –notamment au travers du décret impérial du 15 octobre 1810-, notre réglementation relative aux installations classées repose sur un socle législatif introduit au milieu des années 1970 avec la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte, alors qualifié lors des débats parlementaires de « *charte de l'environnement* », traduit la volonté de concilier développement industriel et protection de l'environnement. Il reposait initialement sur la distinction binaire entre les installations particulièrement dangereuses, soumises à **autorisation préalable**, et les installations simplement soumises à **déclaration** avec l'obligation de respecter des prescriptions générales édictées par arrêtés préfectoraux ou ministériels.

Bien que la pollution des sols ne fasse pas partie de ses principales préoccupations, la loi du 19 juillet 1976 et son décret d'application¹ ont introduit le **principe fondamental de la remise en état du site à l'issue de la cessation d'activité**, sous peine de sanctions pénales ou financières et d'une exécution des travaux aux frais de l'exploitant².

b) La loi du 4 janvier 1993 a étendu aux carrières les dispositions de la loi de 1976

Le Sénat³ avait fait observer que la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières permettait de mettre fin à une confusion juridique, puisque les carrières étaient antérieurement soumises à deux législations parfois contradictoires : le code minier et la loi de 1976 sur les installations classées.

¹ Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

² Article 34 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 resté en vigueur jusqu'au 12 juin 1994 : « l'exploitant doit remettre le site de l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article 1^{er} de la loi du 19 juillet 1976 ».

³ Rapport n° 33 (1992-1993) de M. Philippe François, fait au nom de la commission des affaires économiques, sur la proposition de loi tendant à assujettir les carrières aux dispositions de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et à créer la commission départementale des carrières.

La loi de 1993 soumet ainsi toutes les exploitations de carrière au régime des installations classées. En particulier, les autorisations doivent être dès lors octroyées sur le fondement de la loi de 1976 et non plus sur le code minier. Prenant en considération la « mauvaise réputation »¹ des carrières au regard des préoccupations environnementales, cette loi a également généralisé **l'obligation de remise en état du site ainsi que l'examen du contrôle des capacités techniques et financières**. Ainsi, la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières et le décret n° 94-484 du 9 juin 1994 ont introduit l'obligation de garanties financières pour la remise en état des carrières ainsi que des installations de stockage de déchets et ont précisé les dispositions relatives à la cessation d'activité :

- en distinguant les notions de mise en sécurité de celle de remise en état ;
- et en rendant nécessaire, pour l'exploitant d'une installation soumise à autorisation, de remettre au préfet un mémoire de réhabilitation, et l'établissement d'un procès-verbal par l'inspection des installations classées afin de constater la bonne réalisation des travaux de remise en état du site.

c) La codification des règles applicables aux ICPE dans le code de l'environnement

La codification du droit de l'environnement réalisée, par la voie de l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000, a mis en évidence la **place modeste réservée à la pollution des sols**. Le rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance relève lui-même que « *l'absence d'un titre consacré aux Sols, troisième composante de base des milieux naturels, est significative de la difficulté d'isoler les dispositions propres à cette composante de celles touchant les milieux naturels en surface et du caractère embryonnaire du droit de l'environnement en cette matière.* »

Au cours de ses travaux, plusieurs demandes ont été adressées à la commission d'enquête appelant à une évolution de la réglementation applicable.

De nombreux **professionnels et opérateurs du secteur privé** ainsi que des **collectivités territoriales**, comme la Métropole européenne de Lille, ont en effet souligné la **nécessité d'une « loi sur les sols » ou d'un « cadre législatif »**. La plupart ont exprimé le besoin d'une définition du sol et du sous-sol sans pour autant apporter plus de précisions sur le contenu souhaitable d'une telle définition. Les professionnels de la dépollution soucieux de « soigner la terre » ont cependant préconisé un bond en avant avec une **législation sur la « santé des sols »** qui renforcerait le périmètre ainsi que la fréquence des diagnostics, favoriserait les dépollutions vertueuses *in situ*, et améliorerait la reconnaissance des professions concernées. Cette dernière prise de position, particulièrement intéressante sur le plan environnemental, pourrait cependant nécessiter une évaluation approfondie des éventuels effets pervers d'une systématisation des diagnostics - ne serait-ce qu'au regard de certains dégâts parfois causés par les investigations du sol.

¹ Ibidem.

Il convient néanmoins de préciser que d'autres administrations et opérateurs du secteur public se sont gardés de formuler une telle recommandation. Notons, par exemple, que la société nationale des chemins de fer (SNCF), qui gère un réseau de plus de 60 000 km de voies ferrées et dont les activités ont occasionné des contaminations de sols¹, a affirmé, dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, que « *le cadre juridique en matière de pollution des sols et de réhabilitation des friches [lui] semble avoir atteint un bon point d'équilibre* ».

La réponse législative pourrait consister, dans un premier temps, à introduire, à droit quasi-constant, un titre consacré aux sols dans le livre II « Milieux physiques » du code de l'environnement, en complément des deux volets portant sur l'eau et l'air.

Les acteurs attachés à la reconnaissance du sol comme un milieu naturel et à sa protection ont pu préconiser en 2015 une telle codification qui rassemblerait et compléterait les dispositions aujourd'hui contenues dans ce domaine dans des codes juridiques différents -code civil, code de l'urbanisme, code rural, code forestier...- avec la nécessité de s'assurer de leur cohérence².

Cependant, une telle initiative devrait surmonter plusieurs difficultés, au-delà des oppositions des partisans du maintien du droit en vigueur ou de son évolution à la marge. Il conviendrait, en particulier, de **statuer d'abord sur le sort du code minier** -vraisemblablement appelé à conserver sa spécificité- et intégrer des dispositions relatives au **secteur agricole** dans le code de l'environnement.

d) Les avancées successives sur le renforcement des garanties de prévention de la pollution des sols et de réparation des dommages correspondants

Il convient tout d'abord de rappeler que la législation applicable dépend du type d'activité -code minier pour les mines et code de l'environnement pour les sites industriels- et de préciser que les installations industrielles relevant de la nomenclature ICPE situées sur des sites miniers sont bien soumises à la législation ICPE.

¹ Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la SNCF indique que « les principales problématiques identifiées portent sur la présence d'hydrocarbures lourds sur les sols ferroviaires et eaux souterraines (HCT C12-C40 et HAP), et des enrichissements récurrents en métaux lourds (Pb, Zn, Cu...) dans les sols de remblais en lien avec leur nature anthropique. Ces anomalies correspondent donc à une signature chimique relativement peu mobile. Plus ponctuellement, des activités spécifiques ou des incidents ont pu entraîner des impacts en polluants plus "atypiques" (PCB, COHV, BTEX...) »

² Philippe Bellec, Patrick Lavarde, Laurence Lefebvre et Marie-Laurence Madignier, Propositions pour un cadre national de gestion durable des sols, rapport du conseil général de l'environnement et du développement durable (n° 010068-01) et du conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (n° 14135), septembre 2015.

**Le renforcement progressif des garanties de protection des sols
à l'égard des dommages industriels ou miniers et les perspectives d'évolution**

➤ **En matière de législation ICPE :**

- **la notion de remise en état du site à l'issue de la cessation d'activité a été introduite** par la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 et le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 ;

- **l'obligation de garanties financières** pour certaines activités de remise en état des carrières ou les installations de stockage de déchets, est issue de la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 et du décret n° 94-484 du 9 juin 1994 ;

- ces textes ont également précisé les **conditions de cessation d'activité** en distinguant les notions de mise en sécurité de celle de remise en état, la nécessité pour les installations soumises à autorisation de remettre au préfet un **mémoire de réhabilitation**, et l'établissement d'un procès-verbal par l'inspection des installations classées pour constater la bonne réalisation des **travaux de remise en état** du site ;

- **l'obligation de déterminer l'usage futur du site dès la délivrance de l'autorisation, en tenant compte de l'avis du maire**, pour les installations soumises à autorisation et à enregistrement, résulte de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et du décret n° 2005-1170 du 13 septembre 2005 ; celles qui ont cessé leur activité après le 1^{er} octobre 2005 sont tenues à une remise en état pour un usage défini après concertation avec le maire et le propriétaire du terrain (article R. 512-39-2 du code de l'environnement) ; pour les installations soumises à déclaration, l'obligation de remise en état vise un usage du même type ;

- la réalisation d'un **bilan environnemental lors des phases d'administration judiciaire des ICPE** a également été créé par la loi du 30 juillet 2003 ;

- la **possibilité d'aller rechercher la responsabilité de la société mère**, ainsi que celle des sociétés « grand-mère » et « arrière grand-mère », lorsqu'elle ont commis une faute caractérisée qui a contribué à une insuffisance d'actif de la filiale et de lui demander de procéder à la réalisation de la **remise en état du site de sa filiale** a été introduite par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (article L. 512-17 du code de l'environnement) ;

- les **garanties financières dites du 5^o, qui visent certaines ICPE soumises à autorisation**, ont été définies par le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement ;

- la transposition de la directive IED en 2013 a imposé l'élaboration d'un rapport de base décrivant l'état de pollution des sols ;

- l'article 173 de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR, a notamment créé le **dispositif des secteurs d'informations sur les sols** et le **dispositif du « tiers demandeur »** ;

- l'article L. 566-3 du code de l'environnement permet de définir les **responsables subsidiaires, comme le propriétaire du terrain s'il a fait preuve de négligence ou le producteur des déchets présents sur le site**, en cas de défaillance de l'ancien exploitant.

➤ **S'agissant de la législation minière**, il existe depuis la création du code minier une procédure d'« abandon » de travaux, qui visait historiquement les seuls risques d'affaissements et de mouvements de terrain :

- à la suite des lois de 1994 et 1999 (lois n° 94-588 du 15 juillet 1994 modifiant certaines dispositions du code minier et l'article L. 711-12 du code du travail et n° 99-245 du 30 mars 1999 relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation) puis de l'entrée en vigueur du décret n° 2006-649 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains, cette **procédure d'abandon de travaux a évolué vers une procédure d'arrêt de travaux**. Cette procédure intègre toujours les **risques « historiques » d'affaissements, de mouvements de terrains, de remontées de gaz et de gestion des eaux** (dont l'État récupère après l'arrêt de travaux la surveillance). Elle a également intégré la protection des autres intérêts protégés par le code minier, notamment **l'impact sur l'environnement** (cf. article L. 163-3 du code minier). On observe toutefois que le code minier ne compte pas parmi ces intérêts protégés la **santé publique**.

- en 2010, ont été introduites, dans le code minier, avec la transposition de la directive 2006/21/CE relative à la gestion des déchets de l'industrie extractive, des **garanties financières pour les installations de stockage de déchets situées sur des sites miniers**. Ces garanties couvrent la surveillance des installations de stockage de déchets, leur maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture et la remise en état après fermeture.

➤ **Les évolutions envisagées par le Gouvernement**

Plusieurs évolutions de la législation ICPE et/ou minière pour **renforcer les garanties exigées des exploitants** en matière de prévention de la pollution des sols et de réparation des dommages correspondants sont à l'étude.

En ce qui concerne la législation minière, le Gouvernement envisage de reprendre, dans le code minier, certaines dispositions du code de l'environnement, comme **l'obligation de garanties financières pour la remise en état de la mine**, au-delà du dispositif qui vise les installations de stockage de déchets, l'intégration de la santé publique dans les intérêts protégés par le code minier, ainsi que la possibilité de rechercher la société-mère.

S'agissant de la législation ICPE, des modifications portant sur la **procédure de cessation d'activité** sont incorporées dans le projet de loi d'accélération et de simplification de l'action publique, actuellement en cours de discussion au Parlement. En particulier, l'article 27 du projet de loi prévoit, afin de **sécuriser et accélérer le processus de cessation d'activité des ICPE**, que des **bureaux d'études certifiés dans les métiers de la dépollution ou équivalent puissent attester** :

- de la mise en sécurité, pour toutes les ICPE autorisées et enregistrées, et certaines ICPE déclarées ;

- puis de la pertinence des mesures de gestion proposées et de leur mise en œuvre (pour toutes les ICPE autorisées ou enregistrées) réalisée par l'exploitant. Cette disposition permettra aux Dreal de se concentrer sur les cessations les plus complexes et présentant le plus d'enjeux.

Source : Commission d'enquête, à partir des éléments transmis à la commission par la direction générale de la prévention des risques

3. L'articulation complexe des compétences de l'État et des collectivités territoriales dans la prévention et la gestion des pollutions des sols

Comme en témoigne l'audition consacrée à la reconversion des friches industrielles en région lilloise¹, les collectivités qui se sont saisies du dossier de la réhabilitation des friches en l'incluant dans une politique plus globale d'urbanisation et de lutte contre l'étalement urbain ont dû faire face à la mise en œuvre de tout un panel de normes et de compétences.

Dans la mise en œuvre juridique et opérationnelle de la réhabilitation des sols pour les transformer en zones habitables, les acteurs locaux ont rappelé que « *les préfectures [...] constituent une base* »². Ils ont également éclairé la commission d'enquête sur les conséquences de l'implication de l'échelon intercommunal dans la réhabilitation des friches, pour soutenir les maires.

Il convient ici de rappeler que **l'articulation des compétences entre les échelons étatique, communal et intercommunal repose sur les principes suivants.**

➤ *En ce qui concerne l'articulation des compétences entre l'État et les communes :*

Par principe, la mise en œuvre de la législation relative aux ICPE relève du préfet. Celui-ci détient le **pouvoir de police spéciale** en matière d'ICPE, depuis la délivrance de l'autorisation d'exploiter jusqu'à la mise à l'arrêt de l'activité, en passant par le contrôle de la gestion de l'installation classée.

Toutefois, concrètement, la difficulté environnementale prend place sur le territoire de la commune et c'est **la jurisprudence administrative qui définit les limites des possibilités exceptionnelles d'intervention du maire :**

- l'immixtion du maire dans la réglementation des ICPE doit se limiter aux très rares cas de « **péril grave et imminent** » ;

¹ Audition du 16 juin 2020.

² M. Michel Pacaux, ancien président de la mission « Friches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille, auditionné le 16 juin 2020.

Les possibilités exceptionnelles d'intervention du maire face à la pollution des sols

L'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales :

- indique que la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques ;

- et précise qu' « elle comprend notamment : le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de **faire cesser**, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que **les pollutions de toute nature** [...] »

Cependant, ni le maire ni le conseil municipal ne peuvent s'immiscer dans la gestion d'une ICPE sur le fondement de cet article en imposant des mesures de réhabilitation à l'exploitant d'un site pollué et encore moins lorsque le préfet est susceptible d'intervenir au titre de ses pouvoirs de police spéciale.

De jurisprudence constante, le Conseil d'État n'autorise pas l'autorité de police municipale à prendre un arrêté qui aggraverait les mesures initialement décidées par le préfet à l'encontre de l'exploitant. Le commissaire du Gouvernement a expliqué cette position par le fait que « *prendre des décisions et faire des choix pertinents dans cette matière exige une compétence très pointue et une véritable expertise* [...] ».

Seule l'hypothèse du péril grave et imminent, avec une condition d'urgence appréciée de manière restrictive par le juge, autorise le maire à agir en lieu et place du préfet à l'encontre de l'exploitant d'une ICPE sur le fondement de son pouvoir de police générale. Ainsi, le péril imminent a pu être admis en raison du risque de pollution de la nappe phréatique par l'infiltration d'eaux putrides en provenance d'une société de traitement d'ordures ménagères¹.

Source : Commission d'enquête

De plus, l'analyse détaillée de la jurisprudence et de la doctrine amène à faire observer que certaines actions peuvent être exercées par le maire au nom de la commune en matière d'ICPE² :

- il en va ainsi des **actions civiles** intentées par le maire auprès du juge des référés du tribunal de grande instance afin de faire cesser les troubles manifestement illicites générés par l'exploitation d'une installation classée. Le juge peut alors envisager des mesures conservatoires ou de remise en état du site, mais en aucun cas prononcer la fermeture d'une ICPE en situation régulière³ ;

- par ailleurs, le maire peut exceptionnellement envisager un **recours administratif pour carence du préfet**. Ainsi dans le cas d'une ICPE exploitée sans autorisation, il appartient au préfet d'enjoindre l'exploitant à régulariser sa situation dans un délai que détermine la mise en demeure, sans quoi il engage la responsabilité de l'État⁴.

¹ Conseil d'État, 30 septembre 1983, SARL Comexp, rec. p.393, Gaz.Pal. du 7 juin 2001, page 11.

² Simon Williamson, « Les pouvoirs de police du maire en matière d'installations classées : quelles stratégies d'actions ? », Gazette du Palais, 24 novembre 2005, n° 328, page 15.

³ Cour de cassation, chambre civile 1, 9 février 1972, JCP, éd. G, 1972, IV, page 70.

⁴ Conseil d'État, 5 juillet 2004, M. Lescure, req. n° 243801, AJDA 2005, page 610.

Si la loi ne confère quasiment aucun pouvoir spécifique au maire pendant la vie de l'installation classée, le rôle de l'élu local est un peu plus étendu dans la procédure d'autorisation d'exploiter puis lors de la mise à l'arrêt de l'ICPE.

Lors de la procédure d'autorisation de l'installation classée, le maire a longtemps vu son rôle cantonné à la délivrance d'un avis simple, qui ne lie pas l'autorité préfectorale, et à la réception des informations sur le fonctionnement de l'installation.

Depuis la loi, dite « Bachelot », n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, le code de l'environnement donne **un rôle limité au maire pour anticiper l'usage futur du site** : en effet, pour les installations postérieures à 2004, l'arrêté d'autorisation ou d'enregistrement détermine « l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif »¹. L'avis doit cependant être formulé dans un délai de 45 jours, faute de quoi il est réputé émis. S'agissant des installations soumises à simple déclaration, l'usage futur doit être identique à celui de la dernière période d'activité.

De plus, **les documents d'urbanisme constituent un outil assez efficace pour anticiper la gestion des pollutions du sol**. L'opposabilité des documents d'urbanisme à la procédure d'autorisation d'exploiter peut permettre au maire d'édicter un règlement d'urbanisme qui contrecarre l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation d'une ICPE. Le maire peut refuser la délivrance d'un permis de construire situé sur un site soumis à la législation relative aux installations classées.

➤ *En ce qui concerne l'articulation des compétences entre la commune et les intercommunalités :*

Les maires sont détenteurs de pouvoirs de police que ne détiennent pas les intercommunalités, ce qui renforce leurs responsabilités. Ils sont donc amenés à prendre des **arrêtés d'interdiction de cultiver ou de puiser l'eau lorsqu'ils ont connaissance d'une pollution**.

Pour la délivrance d'autorisations de construire, et même si la loi ALUR apporte des clarifications sur les pièces à produire pour les projets situés en secteur d'information sur les sols, **le maire reste tributaire de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme** : « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ». Il en résulte un **besoin en ingénierie accessible et disponible au service du maire** pour analyser la situation, envisager les solutions et mobiliser les partenaires techniques et financiers.

¹ Articles L. 512-6-1 du code de l'environnement pour les installations soumises à autorisation et L. 512-7-6 pour les exploitations soumises à enregistrement.

L'intervention des métropoles se fait sur la base de projets métropolitains et l'intervention sur les friches localisées dans les communes doit répondre à un projet métropolitain pour que celle-ci se mobilise. Aujourd'hui, **les métropoles sont parfois les seuls acteurs qui réalisent du portage foncier de long terme** sur le territoire, avec des partenaires financiers potentiels limités.

Pour améliorer cette articulation entre la commune et les intercommunalités, les acteurs locaux préconisent :

- une **mutualisation des compétences techniques spécialisées entre l'intercommunalité et les communes**. Même si elle existe souvent de fait, il semblerait intéressant de la formaliser ;

- et la mise en place d'inventaires partagés avec les communes permettant d'élaborer des plans stratégiques de requalification de friches à l'échelle intercommunale est aussi une solution d'amélioration.

S'agissant des problématiques pour lesquelles ni l'intercommunalité, ni les maires n'ont les outils appropriés. Les vraies difficultés résident, selon les auditions des élus de terrain :

- **d'abord sur les sites industriels anciens dont l'activité a cessé de longue date et qui sont sortis de la législation des installations classées** : beaucoup de ces sites restent en friches en raison des imbroglios administratifs ou juridiques et des contentieux interminables pour démêler les responsabilités. Ces sites pollués restent à la fois dangereux et coûteux pour les communes et l'intercommunalité qui financent leur surveillance et les interventions en urgence, dans l'attente d'une mise en sécurisation par l'Ademe, si le site est retenu dans son programme d'intervention ;

- **ensuite, dans les pollutions historiques qui ont migré à l'extérieur du site, dans des propriétés privées ou publiques** : leurs découvertes se manifestent à l'occasion de nuisances subies par les occupants ou lors des études de sols menées à l'occasion de projets d'aménagement sur d'anciens sites industriels. Dans l'hypothèse où il n'y a plus d'exploitants, les propriétaires se retrouvent démunis et les maires ne disposent que de leurs pouvoirs de police avec d'éventuels arrêtés d'interdiction difficiles à manier ; les élus de terrain souhaitent donc la mise en place d'un dispositif d'intervention centré sur le soutien des usagers victimes de ces situations ;

- enfin, le séquençage des opérations fragilise la traçabilité des opérations de dépollution : en effet, à chaque cession, l'acquéreur et le vendeur cherchent légitimement à protéger leurs intérêts en se déchargeant de la responsabilité en cas de découverte inopinée de pollution et de la responsabilité du changement d'usage. Le maire qui délivre l'autorisation concrétisant le projet se trouve en « bout de chaîne » et devient en pratique, le garant de la compatibilité d'usage, même si le dispositif des secteurs d'information sur les sols a apporté une amélioration en exigeant une attestation établie par un bureau d'étude certifié.

Des pouvoirs de sanction réservés à l'État

Pour l'avenir, afin de prévenir l'abandon de sites pollués par les exploitants, c'est essentiellement l'État qui peut activer ses pouvoirs de sanctions. En cas de non-respect d'une mise en demeure, l'inspection peut proposer au préfet les sanctions suivantes :

- des astreintes administratives ont été instaurées en 2012 ; leur nombre augmente chaque année pour atteindre 139 arrêtés signés en 2019 ;

- des amendes administratives également créées en 2012 et dont le nombre augmente chaque année pour atteindre 86 arrêtés signés en 2019 ;

- une consignation en euros, avec un arrêté de travaux d'office mandatant une société tierce peut être proposé au préfet, et un « déconsignement » au profit de l'exploitant en fonction de l'avancement des travaux ; jusqu'en 2012, le nombre d'arrêtés de consignation était de l'ordre de 200 par an, puis il a diminué (113 en 2019) en raison de l'utilisation croissante des amendes et astreintes administratives ;

- les arrêtés de suspension d'activité ont également décliné pour les mêmes motifs (une centaine par an jusqu'en 2012 et 43 en 2019) ;

- le nombre des arrêtés de suppression ou de fermeture a fluctué entre 20 et 40 par an pendant les quinze dernières années ; le préfet est tenu d'appliquer ces sanctions aux installations sans titre qui n'ont pas respecté leur mise en demeure de régulariser leur situation ou dont la demande a été rejetée ;

- et enfin l'apposition de scellés sur les installations maintenues en fonctionnement en violation d'une mesure de suppression, de fermeture ou de suspension.

L'appréciation globale de ce panel de sanctions, recueilli lors des auditions, est mitigée : contrairement aux polices qui existent par exemple en matière de déchets, les mesures répressives portant sur les sites et sols pollués sont bien moins abouties, avec une jurisprudence bien plus jeune que sur les déchets.

Source : Commission d'enquête, à partir des éléments transmis à la commission par la direction générale de la prévention des risques.

4. La responsabilité des exploitants d'ICPE

Selon les derniers recensements du ministère chargé de l'environnement, largement évolutifs en période normale avec un processus constant de création et de cessations d'activité, la France comptait fin 2018 environ 500 000 ICPE, dont :

- 25 000 ICPE soumises à autorisation, et incluant les 1 312 installations les plus dangereuses classées Seveso (705 seuil haut et 607 seuil bas) et 6 840 ICPE relevant de la directive IED. Seules les ICPE relevant de la directive IED, dont l'activité implique l'utilisation de substances dangereuses risquant de contaminer le sol et les eaux souterraines ont l'obligation de produire un rapport de base¹ évaluant

¹ Article L. 515-30 du code de l'environnement.

la qualité des sols et des eaux souterraines au début de l'exploitation, afin de disposer d'un élément de comparaison lors de la cessation d'activité de l'installation. Ces installations doivent en outre réaliser une surveillance périodique des sols au moins une fois tous les dix ans et des eaux souterraines au moins une fois tous les cinq ans. Les autres ICPE n'ont pas cette obligation en cours d'exploitation. La vérification de l'état des sols (et éventuellement des eaux souterraines) intervient soit de façon volontaire lors de la cession du foncier, soit de façon réglementaire lors de la cessation d'activité de l'ICPE ;

- 16 000 ICPE soumises à enregistrement, c'est-à-dire une autorisation simplifiée ; leurs dangers ou inconvénients sont connus et peuvent être encadrés par des prescriptions génériques ;

- et environ 459 000 ICPE soumises à déclaration dont certaines sont soumises à contrôle périodique aux frais de l'exploitant ; elles ne présentent, en théorie, pas de graves dangers ou inconvénients et doivent néanmoins respecter les prescriptions générales édictées par le préfet.

Ces ICPE sont soumises à des normes dont le niveau d'exigence dépend directement du niveau de risque de l'entreprise et dont le respect engage directement la responsabilité de l'exploitant de l'installation. Celui-ci encourt des sanctions administratives mais aussi civiles et pénales en cas de non-respect d'arrêtés préfectoraux de mise en demeure.

De façon générale, pendant l'exploitation, et pour les 500 000 ICPE, le préfet dispose d'un pouvoir de police lui permettant d'intervenir pour protéger les intérêts visés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement¹. S'y ajoute la possibilité de prescrire à l'exploitant une surveillance des rejets pour vérifier l'absence de dépassements et, le cas échéant, la mise en œuvre de mesures correctrices.

➤ *Les obligations de remise en état après la cessation d'activité*

Lorsque l'installation est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant², doit placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Les obligations de réhabilitation varient selon le statut de l'ICPE :

- les installations soumises à déclaration doivent dépolluer le site à un niveau qui permet un usage futur comparable à la dernière période d'activité de l'installation, avec uniquement une obligation d'information par l'exploitant du propriétaire du terrain et du maire ou du président de l'EPCI compétent en matière d'urbanisme³ ;

¹ La commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

² Articles L. 512-6-1 du code de l'environnement pour les ICPE à autorisation, L. 512-7-6 pour les ICPE à enregistrement et L. 512-12-1 pour les ICPE à déclaration.

³ Article L. 512-12-1 du code de l'environnement.

- pour les ICPE à enregistrement, l'usage futur du site est déterminé conjointement avec le maire ou le président d'EPCI compétent en matière d'urbanisme qui dialoguent avec l'exploitant ou le propriétaire du terrain. À défaut d'accord, le site doit être réhabilité pour permettre un usage futur comparable à celui de la dernière période d'exploitation. Toutefois, si cette dernière réhabilitation est manifestement incompatible avec l'usage futur de la zone apprécié au regard des documents d'urbanisme à la date de la mise en arrêt, le préfet peut fixer, après avis des différentes parties prenantes, des prescriptions de réhabilitation plus contraignantes pour permettre un usage du site cohérent avec les documents d'urbanisme. Pour les nouveaux sites, l'arrêté d'enregistrement détermine l'état dans lequel le site devra être remis à son arrêt ;

- les ICPE à autorisation sont soumises à des dispositions analogues à celles prévues pour les ICPE à déclaration ;

Enfin, au terme d'un processus de calibrage qui a nécessité neuf ans entre le vote de la loi et son décret d'application, un système de **garanties financières applicable à certaines ICPE** engendrant des pollutions importantes a été mis en place depuis 2012, pour couvrir la mise en sécurité du site de l'installation. Elles sont constituées pour une période minimale de deux ans et doivent être renouvelées au moins trois mois avant leur échéance. En l'absence de recensement au niveau national des garanties financières constituées par chaque exploitant et suivies par les Dreal, la DGPR a estimé à 650 millions d'euros le montant total des garanties financières pour 850 sites exploités, ces sommes étant conservées par la caisse des dépôts et consignations ou cautionnées par des organismes bancaires.

Les difficultés rencontrées pour faire valoir la responsabilité des anciens exploitants invitent surtout à encourager les financements volontaires des grands groupes soucieux de consolider leur image environnementale et à activer les obligations de l'État précisées par la jurisprudence administrative récente.

Une circulaire¹ du 26 mai 2011 décrit la **chaîne de responsabilités pouvant être sollicitée pour la remise en état et la dépollution des sites industriels ou miniers**. Elle rappelle que **le premier responsable, dans ce domaine, est l'exploitant de l'installation** et apporte plusieurs précisions sur les **recours possibles en cas de défaillance** de celui-ci.

¹ Circulaire du 26 mai 2011 relative à la cessation d'activité d'une installation classée – chaîne de responsabilités – défaillance des responsables.

**Les recours en cas de défaillance de l'exploitant :
l'État, le mandataire liquidateur, le propriétaire du terrain et la société-mère.**

- L'État peut intervenir en tant que garant de la sécurité publique, en faisant réaliser les travaux de mise en sécurité par l'Ademe en lieu et place de l'exploitant défaillant. La circulaire de 2011 déconcentre auprès des préfets de région cette procédure pour les travaux dont le devis estimatif est inférieur à 150 000 euros après s'être enquis de la disponibilité de la somme auprès de l'Ademe ;

- Dans le cas où l'exploitant n'est plus solvable et où l'entreprise fait l'objet d'une liquidation judiciaire, le **mandataire liquidateur**, représentant légal de l'entreprise est tenu par la loi de conduire en lieu et place de l'exploitant la **procédure de cessation d'activité** prévue par le code de l'environnement ; dans la pratique, compte tenu des moyens financiers disponibles limités, les mesures demandées doivent porter en priorité sur les actions urgentes de mise en sécurité qui peuvent être prises en charge préalablement à toute répartition ; les créanciers étant remboursés en fonction du privilège qu'ils détiennent, les dépenses attachées à la réhabilitation du site bénéficient du privilège général réservé aux créances du Trésor public ;

- En application de la notion de « gardien de la chose » prévue à l'article 1384 du code civil, le **propriétaire d'un terrain reste civilement responsable des dommages que son bien peut causer au tiers** ; cependant, la mise en cause d'un propriétaire, en cette seule qualité ne peut en aucun cas excéder la réalisation de mesures nécessaires afin de pallier un risque avéré et immédiat pour la sécurité ou la santé publique ;

- Enfin, l'article 227 de la loi du 12 juillet 2010 du Grenelle II permet d'envisager la **responsabilité de la maison dite « mère »**, majoritaire en capitaux ou exerçant un contrôle prééminent ; soucieuse d'éviter à l'État de s'engager dans des procédures judiciaires aléatoires et coûteuses, la circulaire invite les préfets et les Dreal à consulter les services centraux avant d'engager des contentieux tendant à démontrer le comportement fautif de la maison mère vis-à-vis de sa filiale.

Source : Circulaire du 26 mai 2011 relative à la cessation d'activité d'une installation classée - chaîne de responsabilités - défaillance des responsables

Le principe de la **prescription trentenaire** posé par la directive de 2004 sur la responsabilité environnementale et sa non-rétroactivité limite sévèrement la portée des obligations définies par ce texte.

Par ailleurs, certains sites, créés avant la réglementation ICPE, aboutissent à des situations de « vide juridique » même si les pollutions historiques préjudiciables restent bien présentes.

En témoigne, par exemple, le cas du site de l'usine de piles Saft-Leclanché à Angoulême : l'emplacement a été acquis dans le passé par un syndicat mixte puis, à la dissolution du syndicat, les collectivités territoriales membres ont hérité du site de l'usine pour lequel aucune étude préalable des sols n'a pu être exigée puisque l'attribution de l'actif n'impliquait pas une vente. La présence de trichloréthylène dans les sols et la nappe phréatique a été révélée à l'issue de diagnostics réalisés à la demande du département de la Charente, désormais propriétaire des terrains. Cet exemple de l'usine de Saft est emblématique d'un site qui n'avait pas été classé au titre de la réglementation relative aux ICPE : l'État invoque, dans de tels cas, l'impossibilité ou la « fragilité juridique » d'une action qui serait dirigée vers l'entreprise repreneuse et ayant-droit de l'ancien exploitant de ce site hors statut ICPE.

La solution négociée, dans ce cas précis, entre le département et le repreneur invite à préconiser un **encouragement plus systématique des financements volontaires de la dépollution par des grands groupes, conscients que leur image auprès du public est de plus en plus sensible à la perception de leur comportement environnemental**. La commission d'enquête plaide, dans ces conditions, pour une incitation des sociétés à adjoindre, dans leurs rapports annuels, un volet sur l'état des risques encourus du fait de la réglementation environnementale relative aux sols.

Au titre des solutions opérationnelles et susceptibles d'éviter les aléas des longs contentieux judiciaires, une récente décision du Conseil d'État dite « Commune de Marennes » du 13 novembre 2019 a précisé les obligations de l'État en matière de dépollution de sites orphelins, pour lesquels plus aucun exploitant ou autre personne ne peut être tenue pour responsable.

La décision précise que :

- l'État **peut**, sans y être tenu, financer lui-même, avec le concours éventuel des collectivités territoriales, des opérations de dépollution au regard de l'usage pris en compte, dont il confie la réalisation à l'Ademe ou à un autre établissement public compétent ;

- mais qu'il a **l'obligation de décontaminer lorsque la pollution d'un sol présente un risque grave pour la santé, la sécurité et la salubrité publiques ou pour l'environnement**, en faisant usage de ses pouvoirs de police.

S'agissant de la mise en cause des sociétés mères pour financer la dépollution des sols d'une de ses filiales, le dispositif de l'article L. 512-17 du code de l'environnement, issu la loi du 12 juillet 2010 du Grenelle II, constitue **une avancée législative notable mais dont les chances de succès sont, ici encore, en pratique, inévitablement obérées par la longueur, l'aléa et le coût des procédures judiciaires**. Il n'en demeure pas moins que ce dispositif, qui concerne les seules ICPE, pourrait, par parallélisme, être intégré dans le code minier, comme l'envisage le Gouvernement.

Ce souci de rapprochement des deux codes pourrait également conduire à **étendre les garanties financières pour les travaux d'exploitation miniers à la remise en état du site après fermeture**, en subordonnant la délivrance de l'autorisation de travaux à la constitution de telles garanties.

Enfin, sans porter atteinte au principe dit du « propriétaire innocent », emprunté au droit anglo-saxon et consacré par le juge civil français, le droit en vigueur permet, au cas par cas, de rechercher les « **propriétaires apparents** » mais « **détenteurs de fait** » d'une exploitation industrielle, à travers les montages SCI-exploitant en société distincte, et cet outil a été mobilisé à plusieurs reprises.

La commission d'enquête appelle néanmoins à **perfectionner la législation afin de faciliter l'établissement de la responsabilité des sociétés mères et lutter contre les montages consistant pour les sociétés mères à organiser la mise en liquidation de leurs filiales ayant exploité des sites industriels**, le cas échéant en réinterrogeant les conditions actuelles de mise en cause de la responsabilité des sociétés mères¹.

5. Une législation minière en retrait en termes de responsabilité à l'égard des dommages sanitaires et environnementaux

Comme l'a résumé l'Ineris lors de son audition, « *pour encourager l'exploitation des sous-sols et des mines, la France a mis en place au début du 19^e siècle un droit particulier permettant de passer outre les réticences des propriétaires du sol pour exploiter le tréfonds. Les préoccupations environnementales étaient assurément moins fortes à l'époque qu'aujourd'hui. En contrepartie, l'État s'est rendu garant de la réparation des dommages causés par l'activité minière de l'exploitant en cas de disparition ou de défaillance. Nous en observons aujourd'hui les conséquences* »².

Cette origine explique les différences entre le code minier et le code de l'environnement : la principale est que ce dernier ne transfère pas la responsabilité de l'exploitant industriel ICPE vers l'État pour la réparation des dommages, à l'exception des sites orphelins.

À l'heure actuelle, il ne subsiste qu'une seule mine active dans l'hexagone, l'essentiel de l'activité régie par le code minier étant située en Guyane.

¹ Il doit être établi que la société mère détient plus de la moitié du capital de la société liquidée ou en cours de liquidation judiciaire (définition de la société filiale prévue à l'article L. 233-1 du code de commerce) et que la faillite de la filiale résulte d'une faute caractérisée commise par la société mère qui a contribué à une insuffisance d'actif de la filiale (article L. 512-17 du code de l'environnement).

² Audition du 26 mai 2020.

L'exploration et l'exploitation minières en Guyane

(Extraits d'Exploration et exploitation minière en Guyane, tome VIII, février 2017 - Collection « La mine en France », sous l'égide du ministère chargé des mines)

L'ensemble de la filière minière emploie environ 550 travailleurs déclarés fin 2013 et les investissements atteignaient 14 millions d'euros. Les multinationales privilégient l'extraction d'or primaire, certaines petites et moyennes entreprises (PME) se tournent à la fois vers l'extraction d'or primaire et l'exploitation d'or alluvionnaire, alors que les plus petits exploitants se limitent uniquement, pour le moment, à l'exploitation de l'or alluvionnaire qui nécessite moins d'ingénierie et d'investissements. Les cinq principaux sites d'exploitation représentent environ 60 % de la production guyanaise et emploient chacun une cinquantaine de personnes (contre une trentaine de sociétés artisanales employant de 5 à 20 personnes).

L'extraction de l'or, deuxième filière industrielle derrière la production de biens d'équipement, a produit 1,8 t en 2014 (1,4 t en 2013) et a engendré un chiffre d'affaires de l'ordre de 39 millions d'euros. Il existe un écart important entre la production réelle et la production déclarée. Cet écart est imputable aux gisements alluvionnaires exploités clandestinement par orpaillage. Une estimation de 2008 (CEP Mine) se basant sur une hypothèse basse de 5 000 illégaux œuvrant à hauteur de 2 kg par ouvrier conduit à un total annuel produit de 8 à 10 tonnes d'or pour l'activité illégale.

Le potentiel en or primaire est quasiment intact et constitue sans doute l'avenir de l'activité minière en Guyane. La connaissance réelle du potentiel minier du territoire, aurifère ou non, reste lacunaire. Il est estimé que seulement un tiers du territoire a été inventorié. En 2016 on dénombrait 39 titres miniers (concessions, permis d'exploitation et permis exclusifs de recherches) valides en Guyane, dont 20 % destinés à l'exploration. On dénombre une soixantaine d'autorisations d'exploitations qui ne sont pas des titres miniers et qui sont délivrées par le préfet.

L'application du code minier métropolitain a été étendue aux départements d'outre-mer à la fin des années 1990. Un régime particulier a été adopté tenant compte des spécificités des exploitations aurifères artisanales en Guyane.

Impacts de l'exploitation minière sur le milieu naturel en Guyane

L'ouverture des fosses d'exploitation et l'implantation des infrastructures minières nécessitent le **défrichement** préalable des zones concernées. Ces travaux ont des impacts sur les habitats naturels et sur la flore proportionnels aux surfaces défrichées et à la biodiversité présente.

L'activité minière en Guyane exerce un impact sur le réseau hydrique. Avant l'exploitation, le défrichement des zones minières modifie la dynamique des écoulements de surface. Durant l'exploitation, le réseau hydrographique est parfois modifié physiquement, et volontairement, pour faciliter l'extraction du minerai. Sans précautions, les conséquences environnementales sont alors réelles. Les matières en suspension peuvent opacifier les rivières en aval de l'exploitation, et modifier les propriétés physico-chimiques de l'eau, par transfert d'éléments chimiques contenus dans ces particules argileuses. Le mercure, présent naturellement ou non dans le sol, peut ainsi être remis en circulation suite à l'exploitation minière. Les écosystèmes des rivières et de leurs berges respectives peuvent alors être fortement impactés par ces transformations.

Source : <http://www.mineralinfo.fr/actualites/publication-collection-mine-en-france>

L'**activité** et la **réglementation minières en Nouvelle-Calédonie** ont retenu l'attention de la commission d'enquête qui a entendu¹ le groupe Eramet qui gère plusieurs mines dans ce territoire. La **réglementation environnementale** en Nouvelle-Calédonie, qui relève de la compétence des provinces, est largement **inspirée du code de l'environnement hexagonal**. En particulier, la Province Sud a tendance à intégrer au fur et à mesure dans son code de l'environnement les modifications législatives et réglementaires qui sont adoptées par la métropole, voire par l'Union européenne.

En revanche, le code minier de Nouvelle-Calédonie de 2009 n'a pas pris pour modèle le code minier hexagonal et est fondé sur une approche relativement différente, en particulier s'agissant de la réhabilitation des sites miniers. Par exemple, l'article Lp.142-24 du code minier de la Nouvelle-Calédonie prévoit que *« l'exploitation d'une mine, tant après l'autorisation initiale qu'après une autorisation de changement d'exploitant, est subordonnée à la constitution préalable de garanties financières destinées à assurer, soit par l'exploitant lui-même, soit par la puissance publique en cas de défaillance du premier, la remise en état et la réhabilitation des zones dégradées par l'exploitation. »*

Le groupe Eramet a indiqué, dans leurs réponses au questionnaire de la commission d'enquête, que la prévention et la gestion des problématiques de pollutions des sols et des eaux souterraines représentent un poste significatif de dépenses composé :

- de dépenses de surveillance environnementale réglementaire ou en autocontrôle de la qualité des milieux (sol, air, eaux) ;

- d'investissements pour prévenir les risques de pollution des sols et des eaux souterraines (réfection de retenues ou équipements en retenues, travaux d'étanchéification des sols...) pour plus d'un million d'euros par an ;

- de dépenses pour les études de caractérisation et d'évaluation des impacts suspectés dans les milieux jugés pertinents (environ 300 000 euros par an) ;

- de sommes allouées à des travaux de dépollution le cas échéant : ces sommes sont très variables suivant les années en fonction des nécessités. Le retour d'expérience du groupe sur un certain nombre de chantiers de dépollution récents montre que leurs montants dépassent fréquemment le million d'euros.

¹ Audition du 19 mai 2020.

Pour les sites de Nouvelle-Calédonie, l'enjeu prépondérant est la **prévention de l'érosion** et la réhabilitation des surfaces une fois l'extraction minière menée à son terme. Sur ce territoire, la gestion des eaux sur mine pour prévenir l'érosion représente 17 millions d'euros sur les six dernières années. Le coût de la réhabilitation minière, comprenant la revégétalisation varie entre 8 000 et 50 000 euros par hectare, avec une dépense globale pour le groupe Eramet de l'ordre de 3,5 millions d'euros par an.

La commission d'enquête est convaincue de la nécessité de **mettre un terme aux asymétries entre le code minier et le code de l'environnement en termes de responsabilité des exploitants et en matière de prévention des risques sanitaires et environnementaux**. À cet égard, sur la base des éléments transmis par la direction générale de la prévention des risques relatifs aux adaptations qui pourraient être apportées au dispositif de prévention des risques miniers dans le cadre de la réforme du code minier, elle propose :

- **d'étendre aux exploitants de sites miniers l'obligation de constitution de garanties financières pour la remise en état de la mine après fermeture**, en conditionnant la délivrance de l'autorisation d'exploitation minière à la constitution de ces garanties. En l'état du droit en vigueur applicable aux sites miniers, l'obligation de garanties financières se cantonne aux installations de stockage de déchets ;

- **d'intégrer la protection de la santé publique dans les intérêts protégés par le code minier**. Pour l'heure, l'article L. 161-1 du code minier, s'il intègre les exigences de respect de l'environnement¹ et de la sécurité et de la salubrité publiques, ne fait pas mention de la nécessaire préservation de la santé publique ;

- **d'étendre la possibilité de rechercher, pour les sites miniers, la responsabilité de la société mère en cas de défaillance éventuelle de la filiale exploitante** ;

- **d'intégrer les travaux miniers l'autorisation environnementale, afin d'harmoniser les procédures administratives d'instruction, de contrôle et de sanction entre les sites miniers et les sites industriels relevant de la réglementation applicable aux ICPE** ;

- **d'étendre pour une durée de trente ans les conditions d'exercice de la police résiduelle des mines une fois l'arrêt des travaux acté**, afin de permettre à l'État de rechercher la responsabilité des exploitants en cas d'apparition de nouveaux désordres et dommages, sans remise en cause du transfert à l'État à l'issue de l'arrêt des travaux des installations de surveillance et de sécurité identifiées lors de cet arrêt.

¹ « des caractéristiques essentielles du milieu environnant, terrestre ou maritime, et plus généralement à la protection des espaces naturels et des paysages, de la faune et de la flore, des équilibres biologiques et des ressources naturelles particulièrement des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1, L. 331-1, L. 332-1 et L. 341-1 du code de l'environnement ».

Proposition n° 9 : Mettre un terme aux asymétries entre le code minier et le code de l'environnement en matière de responsabilités des exploitants et de prévention des risques sanitaires et environnementaux par :

- l'extension aux exploitants de sites miniers de l'obligation de constitution de garanties financières pour la remise en état de la mine après fermeture ;
- l'intégration de la protection de la santé publique dans les intérêts protégés par le code minier ;
- l'extension aux sites miniers de la possibilité de rechercher la responsabilité de la société mère en cas de défaillance éventuelle de la filiale exploitante ;
- l'intégration des travaux miniers dans l'autorisation environnementale, afin d'harmoniser les procédures administratives d'instruction, de contrôle et de sanction entre les sites miniers et les sites d'ICPE ;
- l'extension pour une durée de trente ans des conditions d'exercice de la police résiduelle des mines après l'arrêt des travaux, afin de permettre à l'État de rechercher la responsabilité des exploitants en cas d'apparition de nouveaux désordres et dommages.

B. CRÉER UNE VÉRITABLE LÉGISLATION DE LA PROTECTION DES SOLS

La protection des sols et la réhabilitation des sites pollués doivent bénéficier d'une « grande loi sur les sols », instaurant un cadre juridique plus transversal et plus complet. **Parent pauvre du code de l'environnement,** le sol pâtit aujourd'hui d'un arsenal législatif et réglementaire parcellaire et négligé au profit d'une **méthodologie de prévention et de gestion des risques et de dépollution sans véritable portée contraignante** et d'un renvoi à une **jurisprudence encore jeune.** Comme l'a souligné, lors de son audition par la commission d'enquête, M. Christian Decocq, ancien rapporteur de la mission « Fiches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille, la technicité et la complexité du sujet ont certainement nui à sa traduction dans la loi : *« il nous manque aujourd'hui une grande loi, un cadre législatif qui permettrait d'organiser ce débat pour essayer de le décomplexifier »*¹.

Afin de garantir une **recherche des responsabilités plus efficace,** de donner à l'administration des **pouvoirs de contrôle et de prescription** adaptés et de dépasser le **cadre restrictif des polices sectorielles applicables aux ICPE, mines et déchets,** il est nécessaire de prévoir un encadrement juridique plus intégré et mieux abouti.

¹ Audition du 16 juin 2020.

1. En dépit de timides avancées législatives, un encadrement juridique de la protection des sols encore sous-dimensionné

a) Des dispositions embryonnaires adoptées sous l'impulsion du Grenelle de l'environnement

Le Grenelle de l'environnement, organisé en 2007, a relancé la réflexion autour de la gestion des sites et sols pollués en France. **Témoignant d'une relative prise de conscience**, en lien notamment avec le sort des sites dits « orphelins » et la problématiques des friches urbaines, **les deux lois dites « Grenelle I » et « Grenelle II » n'ont cependant pas sensiblement étoffé l'arsenal juridique national dans ce domaine.**

L'article 43 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi « **Grenelle I** », s'est en effet bornée à introduire quelques **dispositions programmatiques**, ayant pour objet de :

- réaliser avant 2010 un **inventaire des sites potentiellement pollués** et le croiser avec l'inventaire des points de captage d'eau et les lieux d'accueil des populations sensibles ;

- établir au plus tard en 2009 un « *plan d'action sur la réhabilitation des stations-services fermées et des sites orphelins* », en privilégiant « *les techniques de dépollution par les plantes* ». Selon les éléments transmis par la direction générale de la prévention des risques, un plan stations-service a été lancé en 2009 avec l'Ademe et finalisé en janvier 2010, prévoyant l'identification puis la mise en sécurité et la réhabilitation des sites concernés. Parmi les 61 stations-services identifiées, 47 ont bénéficié d'une action de l'Ademe. Une action est encore en cours sur les 14 autres sites, à divers degrés d'avancement (surveillance, diagnostic, travaux). L'union française des industries pétrolières et le conseil national des professions automobiles ont décliné les demandes de participation volontaire formulées par le ministère de l'environnement ;

- renforcer la lutte contre les **décharges illégales** et les dépôts de déchets ayant un impact sur l'environnement ;

- renforcer « *les sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement* ».

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « **Grenelle II** », **n'a cependant pas traduit ces orientations en une grande « loi sur les sols »**. Seul son article 188 a institué de **nouvelles obligations visant à informer le public de la présence de pollutions**. Ses dispositions **préfigurent le dispositif des secteurs d'information sur les sols** qui sera ultérieurement mis en œuvre à la suite de l'adoption de la loi ALUR. Elle a ainsi introduit deux nouveaux articles L. 125-6 et L. 125-7 dans le code de l'environnement :

- l'article L. 125-6 prévoit la **publication des informations dont dispose l'État** sur les « *risques de pollution des sols* », et leur « *prise en compte dans les documents d'urbanisme lors de leur élaboration et de leur révision* » ;

- l'article L. 125-7 impose une obligation d'**information de l'acquéreur ou du locataire par le vendeur ou bailleur**, lorsque l'un des terrains ainsi identifiés fait l'objet d'une cession ou d'un bail, sous peine de restitution d'une partie du prix acquitté ou d'une réhabilitation aux frais du vendeur. Une telle obligation, que l'article généralise, existait alors déjà pour les terrains ayant accueilli des installations ICPE à l'article L. 514-20 du même code.

Limitée à un mécanisme d'information du public aux contours encore vagues, la mesure introduite par la loi Grenelle II n'a jamais été mise en œuvre : le manque de précision de la loi et l'**absence de décret d'application** n'ont pas permis de donner à ce dispositif toute sa portée. Du reste, si **une ordonnance du 17 décembre 2010¹ a introduit dans le code de l'environnement un nouveau chapitre dédié aux « Sites et sols pollués »²**, cette réécriture s'est en réalité bornée à transférer, sans réflexion d'ensemble, une disposition déjà existante transposée du droit applicable aux déchets³.

L'ambition exprimée lors du Grenelle de l'environnement n'a donc pas véritablement été traduite en un véritable arsenal juridique clarifiant la chaîne des responsabilités en matière de pollution des sols, les mesures de réparation exigibles ou encore les modalités de financement de la dépollution des sites orphelins.

b) La loi ALUR : l'ébauche d'un droit spécifique aux sols pollués

Les **dispositions légales qui régissent aujourd'hui la police des sites et sols pollués et l'information du public en la matière ont été créées en 2014** par la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite « **loi ALUR** ». L'introduction de dispositions spécifiques à la problématique des sites et sols pollués dans ce grand texte relatif au logement et à l'urbanisme était le fruit des réflexions menées dans le cadre du **groupe de travail « Sites et sols pollués » mis en place par le conseil supérieur de la prévention des risques technologiques (CSPRT)**, organe consultatif chargé, entre autres, des installations ICPE.

¹ Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.

² Article 21 de l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010.

³ L'article 32 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a intégré en 2003 les sites et sols pollués au sein d'un dispositif relatif à la police des déchets, à l'article L. 541-3 du code de l'environnement.

L'adoption d'un cadre juridique rénové ne faisait pourtant pas consensus. Adoptées par amendement au Sénat, avec un avis favorable du Gouvernement qui reconnaissait qu'« *il fallait avancer* » sur cette question, ces dispositions ont néanmoins été supprimées en seconde lecture par les députés qui regrettaient l'absence d'étude d'impact sur leurs conséquences économiques. Elles auront finalement été réintroduites dans le projet de loi au Sénat.

Les trois articles insérés par l'article 173 de la loi ALUR constituent une avancée importante sur trois volets de la gestion des sites pollués : **l'information du public, la responsabilité de la réhabilitation des sites et les modalités de mise en œuvre de ces réhabilitations.**

(1) Les SIS, un dispositif plus structuré d'information sur les sols pollués

Les articles L. 125-6 et L. 125-7 du code de l'environnement font l'objet d'une réécriture complète, pour **substituer à l'obligation d'information prévue par la loi Grenelle II un dispositif plus structuré : les secteurs d'information sur les sols (SIS)**¹.

L'obligation d'information est refondue. Tout d'abord, la nouvelle rédaction s'applique aux **terrains où la pollution des sols est avérée** et comporte un risque pour « *la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement* », alors que le dispositif de la loi Grenelle II visait de manière bien plus vague les « *risques de pollution des sols* ».

Les nouvelles dispositions **améliorent également l'intégration des enjeux de sites et sols pollués au sein des documents d'urbanisme et des contrats.** *Via* les SIS, elles introduisent un **outil concret pour opérer la délimitation graphique**, à l'échelle parcellaire, des sites pollués dont l'État a connaissance, et prévoient leur **annexion au plan local d'urbanisme**, répondant ainsi aux incertitudes formelles posées par l'obligation d'information préexistante.

Les modalités d'identification de ces terrains sont précisées. La loi prévoit la **consultation des maires et des EPCI compétents en matière d'urbanisme**, et **confie la procédure au préfet de département**, déjà compétent en matière de responsabilité environnementale.

Surtout, la nouvelle rédaction instaure de nouvelles obligations applicables aux terrains ainsi identifiés -obligations qui dépassent la seule information de l'acquéreur et **confèrent ainsi une véritable portée opérationnelle au dispositif.** Les articles L. 125-6 et L. 556-2 du code de l'environnement prévoient que la pollution connue de ces terrains « *justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution* », témoignant d'une **volonté de faire émerger une vraie police des sols pollués.**

¹ *Se référer au 2 du A du I de la présente partie pour une présentation détaillée et un bilan du dispositif des secteurs d'information sur les sols.*

Tous les projets de construction ou d'aménagement situés en SIS devront dorénavant être précédés d'une **étude des sols qui censée définir les mesures de gestion de la pollution**, dont la prise en compte dans le projet doit faire l'objet d'une **attestation par un bureau d'études certifié**.

Contrairement au dispositif issu de la loi Grenelle II, **un décret d'application est cette fois rapidement venu préciser** les dispositions relatives aux SIS, fixant notamment un calendrier de déploiement et une obligation de révision annuelle¹.

(2) Un nouveau dispositif de « tiers demandeur » pour la réhabilitation des sites d'ICPE

Dans l'objectif de **faciliter la réhabilitation des sites ayant accueilli des installations ICPE**, la loi ALUR a introduit un **dispositif de tiers demandeur** à l'article L. 512-21 du code de l'environnement.

En application de ces dispositions, l'exploitant d'une ICPE en cessation d'activité **peut autoriser un tiers à réaliser à sa place les travaux de réhabilitation nécessaires, lorsque ce tiers est porteur d'un projet** pour le terrain concerné. Par exemple, un aménageur souhaitant construire des immeubles de bureaux et ainsi valoriser le site, peut opérer en lieu et place de l'exploitant et avec son accord la remise en état pour cet usage précis.

Le recours à cette procédure est **soumis à la validation du préfet de département**, sur la base d'un mémoire de réhabilitation incluant l'usage envisagé par le tiers, sous réserve que ce dernier présente les capacités techniques suffisantes et prévoit des garanties financières adaptées.

Le décret d'application de l'article L. 512-21² est venu préciser que cette procédure de tiers demandeur **peut également s'appliquer même en l'absence de dernier exploitant connu** et sous réserve de l'accord de la commune, **permettant ainsi de traiter le cas des sites orphelins** en réalisant un transfert de responsabilité. Il autorise également le préfet, en cas de besoin, à prescrire au tiers certaines mesures complémentaires de réhabilitation ou de surveillance.

¹Décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015.

²Décret n° 2015-1004 du 18 août 2015 portant application de l'article L. 512-21 du code de l'environnement.

La loi ALUR crée ainsi un mécanisme nouveau de **substitution d'un tiers demandeur à l'exploitant dans ses responsabilités au titre du code de l'environnement, pour une opération de réhabilitation circonscrite**. Pour l'exploitant, cette procédure permet de ne pas assumer la charge opérationnelle de la maîtrise d'ouvrage de la dépollution¹ ; pour l'administration, elle offre l'avantage d'acter un transfert de responsabilité au nouveau porteur de projet ; pour le tiers demandeur enfin, elle permet de porter un projet d'aménagement ou de construction qui n'aurait peut-être pas pu voir le jour sans réhabilitation adéquate par l'exploitant.

(3) Une ébauche de police des sites et sols pollués

Surtout, l'article 173 de la loi ALUR **remplace la disposition embryonnaire de l'article L. 555-1** –jusqu'alors unique article du chapitre du code de l'environnement consacré aux sites et sols pollués- par une **ébauche de police des sites et sols pollués**, quel que soit le régime juridique de ces sites ou sols.

Avant l'adoption de la loi ALUR, les seules dispositions en matière de pollution des sols avaient été transposées à l'identique depuis la législation relative à la gestion des déchets, prévoyant l'exécution d'office par les pouvoirs publics des travaux nécessaires, aux frais du responsable². **La réécriture opérée par la loi ALUR remplace cette mesure générale par deux dispositions distinctes** : l'une visant le cas particulier des anciennes ICPE déjà réhabilitées, l'autre visant les terrains pollués non réhabilités.

(a) La réhabilitation des sites pollués : une clarification des responsabilités et des modalités d'action des pouvoirs publics

Comme le prévoyait l'article L. 556-1 du code de l'environnement dans sa rédaction antérieure à la loi ALUR, dans le cas de terrains pollués présentant des risques, le nouvel article L. 556-3 créée par la loi ALUR autorise **les pouvoirs publics à se substituer au responsable de la pollution pour conduire les travaux nécessaires**, les frais afférents pouvant ensuite être recouverts auprès du responsable.

¹ En revanche, la procédure du tiers demandeur ne présente pas nécessairement un avantage financier pour l'exploitant. En effet, soit, dans un premier type de cas, le tiers demandeur rachète le site, le dépollue et le valorise : mais il est probable que, dans ce cas de figure, l'exploitant ait cédé son site à un prix inférieur au marché. Soit, dans un second type de cas, la charge de la dépollution est transférée de l'exploitant au tiers demandeur contre rémunération au titre d'une prestation assurée par le tiers demandeur dans le cadre d'un contrat.

² L'article 32 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a intégré en 2003 les sites et sols pollués au sein d'un dispositif relatif à la police des déchets, à l'article L. 541-3 du code de l'environnement.

Plusieurs nouveautés significatives sont introduites par la loi ALUR. D'abord, **elle consacre le rôle des établissements publics fonciers (EPF)** dans la conduite des travaux, l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) ne se voyant reconnaître qu'un rôle subsidiaire pour l'aménagement. **L'Ademe conserve toutefois la compétence principale en matière de sites orphelins**, « *en raison de la disparition ou de l'insolvabilité de l'exploitant du site pollué ou du responsable de la pollution* ».

Surtout, la loi **établit un ordre de priorité strict afin de déterminer le responsable de la pollution des sites et des sols**. Consacrant une interprétation déjà retenue par le Conseil d'État, le II de l'article L. 556-3 du code de l'environnement prévoit que **soit principalement responsable l'exploitant de l'installation ou le producteur des déchets**, ou bien, dans le cas d'un site réhabilité, le **maître d'ouvrage ou tiers demandeur**. **À titre subsidiaire, c'est le propriétaire des sols** qui sera responsable, « *s'il est démontré qu'il a fait preuve de négligence ou qu'il n'est pas étranger à cette pollution* »¹.

(b) Le changement d'usage des anciens sites d'ICPE : la responsabilité du nouveau maître d'ouvrage pour gérer les pollutions

Dans une réécriture de l'article L. 556-1 du code de l'environnement, la loi ALUR prévoit en outre que pour les **terrains ayant accueilli une ICPE** « *mise à l'arrêt et régulièrement réhabilitée* », **lorsqu'un nouveau maître d'ouvrage envisage un nouveau type d'usage** que celui prévu au moment de la cessation d'activité, **c'est à celui-ci qu'il incombe de mettre en œuvre des mesures de gestion de la pollution des sols**. Si une collectivité territoriale décide, par exemple, d'aménager un ancien site d'ICPE réhabilité pour un usage industriel, afin de le rendre propre à un autre usage (comme l'accueil d'une salle de spectacle), c'est à la collectivité qu'il incombera d'assurer la dépollution pour cet usage déterminé, dès lors que l'exploitant de l'ICPE a rempli ses obligations légales.

Par cette disposition, la loi ALUR vise principalement à **assurer la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées** par le maître d'ouvrage, en **rendant obligatoire la délivrance d'une attestation par un bureau d'étude certifié**, préalable à toute autorisation d'urbanisme pour le projet. Toute pollution résiduelle devra être signalée aux autorités et au propriétaire.

L'article précise en outre que « *ces mesures de gestion de la pollution sont définies en tenant compte de l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables ainsi que du bilan des coûts, des inconvénients et avantages des mesures envisagées* », **introduisant donc un principe de bilan coût-avantage. Une dépollution totale n'est donc pas nécessairement requise**.

¹ Se référer au 2 du d du 3 du présent B pour davantage de précisions sur la responsabilité.

c) Un droit des sols fragmenté qui laisse certaines questions en suspens

Le droit français en matière de sites et sols pollués a donc été sensiblement étoffé en 2014 avec l'adoption de la loi ALUR, qui a apporté des précisions utiles sur le partage des responsabilités ou les obligations de réhabilitation des sols pollués.

Néanmoins, **le constat reste aujourd'hui celui d'un cadre juridique nettement sous-dimensionné**, en comparaison non seulement avec celui applicable à l'eau et à l'air, mais aussi au regard du droit applicable dans les pays voisins. Moins d'une dizaine d'articles du code de l'environnement traitent directement de la question des sols.

Minimaliste, le droit des sites et sols pollués est aussi fragmenté. Il est dispersé au sein de plusieurs sections du code, reflétant la **superposition de différents régimes**, notamment le régime applicable aux ICPE et celui applicable aux secteurs d'information sur les sols, et la sédimentation de dispositions successives¹. **Des redondances existent**, par exemple en ce qui concerne l'obligation d'information des acquéreurs². **La question de la pollution des sols reste principalement abordée sous l'angle des ICPE**, en dépit de la création des SIS et des précisions concernant la réhabilitation au titre de l'article L. 556-3 du code de l'environnement.

Enfin, **le droit en vigueur laisse de côté plusieurs questions centrales**, pourtant indispensables au développement d'une véritable politique de prévention et de gestion des sites et sols pollués. **La réhabilitation des sites orphelins** n'est évoquée qu'en cas de nouveau projet porté par un maître d'ouvrage, ou à la discrétion de l'État *via* l'intervention de l'Ademe. **Le financement des opérations de dépollution ne fait l'objet d'aucun dispositif spécifique**, hormis celui des garanties financières applicables aux ICPE ou aux tiers demandeurs.

Enfin, **la question de la qualité des mesures de dépollution ou de réhabilitation n'est pas véritablement traitée**, le droit renvoyant la **responsabilité du contrôle de leur mise en œuvre aux bureaux d'études par le biais d'une attestation**. Pourtant, la bonne mise en œuvre des mesures de traitement de la pollution est fondamentale dans une approche par le risque et l'usage.

Face au silence du droit, **les acteurs des sites et sols pollués en sont réduits à se référer à des documents sans valeur législative ni réglementaire**, rassemblés sous le nom de « **méthodologie** » des sites et sols pollués.

¹ À titre d'exemple, les dispositions relatives aux SIS figurent à la fois aux articles L. 125-6 et L. 125-7, mais aussi à l'article L. 556-2.

² Les articles L. 514-20 (ancien site ICPE) et L. 125-7 (SIS) prévoient tous deux une obligation d'information des acquéreurs qui se superposent en partie.

Bilan synthétique de l'évolution du cadre juridique relatif aux sites et sols pollués depuis 2010

Avant 2010	Loi Grenelle II	Loi ALUR
Obligation d'information		
Uniquement pour les anciens sites d'ICPE (L. 514-20)	Pour les anciens sites d'ICPE (L. 514-20) Pour les sites identifiés par l'Etat (L. 125-6 et L. 125-7)	Pour les anciens sites d'ICPE (L. 514-20) Pour les sites situés en secteurs d'information sur les sols (L. 125-6 et L. 125-7)
Réhabilitation des anciens sites d'ICPE		
<p><u>À la cessation d'activité</u> Soumis à autorisation ou à enregistrement : réhabilitation pour l'usage futur sauf opposition du maire et du préfet, ou subsidiairement préfet, ou subsidiairement réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-6-1 et L. 512-7-6) Soumis à déclaration : Réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-12-1)</p>	<p><u>À la cessation d'activité</u> Soumis à autorisation ou à enregistrement : réhabilitation pour l'usage futur sauf opposition du maire et du préfet, ou subsidiairement réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-6-1 et L. 512-7-6) Soumis à déclaration : réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-12-1)</p>	<p><u>À la cessation d'activité</u> Soumis à autorisation ou à enregistrement : réhabilitation pour l'usage futur sauf opposition du maire et du préfet, ou subsidiairement réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-6-1 et L. 512-7-6) Soumis à déclaration : réhabilitation pour usage ICPE (L. 512-12-1) Ou substitution d'un tiers demandeur avec accord du préfet et de l'exploitant (L. 512-21) <u>Après la cessation d'activité pour les sites déjà réhabilités</u> Réhabilitation par le nouveau maître d'ouvrage selon le nouvel usage et des modalités attestées. Les mesures de gestion de la pollution sont définies selon un bilan coût-avantages (L. 556-1)</p>
Réhabilitation des sites pollués		
En cas de pollution (ou de risque de pollution), le préfet peut faire réaliser les travaux d'office aux frais du responsable ; ou par l'Ademe en cas de site orphelin (L. 541-3)	En cas de pollution (ou de risque de pollution), le préfet peut faire réaliser les travaux d'office aux frais du responsable ; ou par l'Ademe en cas de site orphelin (L. 541-3 puis L. 555-1 puis L. 556-1)	En cas de pollution (ou de risque de pollution) présentant des risques pour la santé, la sécurité, la salubrité et l'environnement, le préfet peut faire réaliser les travaux d'office aux frais du responsable ; ou par l'Ademe en cas de site orphelin. La chaîne de responsabilité est explicite (L. 556-3) <u>En SIS</u> En SIS, obligation pour le maître d'ouvrage de réaliser une étude des sols et de faire attester de sa prise en compte (L. 556-2)

Source : Commission d'enquête.

2. Un cadre méthodologique national de gestion des sites et sols pollués, sans portée contraignante

Dès l'année 2000, un rapport du conseil général des mines et de l'inspection générale des finances tirait un **constat critique du cadre juridique applicable aux sites et sols pollués** en France, notant que « *le traitement des problèmes est reporté en fin de vie des entreprises* » et dénonçant « *un arsenal juridique inadapté et une jurisprudence erratique* »¹.

En l'absence de toute disposition législative spécifique, outre celles relatives aux ICPE, **c'est en effet essentiellement par le biais d'une succession de circulaires qu'une méthodologie nationale de gestion des sites pollués s'est progressivement construite**. Dans un domaine encore mal appréhendé par les politiques publiques, une **stratégie de prudence** a été retenue : **accompagner étape par étape l'identification des sites et l'élaboration d'une doctrine, plutôt que de prévoir un cadre réglementaire ex ante sans retour d'expérience préalable**.

a) En l'absence de cadre législatif, l'élaboration progressive par l'administration d'un ensemble de « bonnes pratiques »

(1) D'une volonté d'identifier les sites au besoin d'évaluer les risques sanitaires

Les premières circulaires relatives aux sites et sols pollués, prises à partir de 1993, se sont concentrées sur la problématique initiale de l'identification des sites pollués sur le territoire national. Elles prescrivent notamment la réalisation d'inventaires, dont les inventaires régionaux, les futures bases Basol en 1993 et Basias en 1998.

Face à l'important nombre de sites ainsi pré-identifiés, et dans l'objectif de définir des priorités pour l'action publique, **les circulaires ont progressivement fait émerger une doctrine de l'évaluation des risques**. Celle-ci se fonde principalement sur l'estimation du risque sanitaire et se **traduit entre 1993 et 1999 par le recours à des diagnostics et des évaluations simplifiées des risques, fondées sur des valeurs toxicologiques de référence** visant à caractériser le niveau de pollution des sites.

À défaut d'existence d'une police plus générale des sites et sols pollués, les premières circulaires témoignent d'une **focalisation sur les ICPE** qui disposent, elles, déjà d'un cadre juridique propre. Une circulaire du 3 avril 1996 précise ainsi que « *cette liste d'entreprises [devant faire l'objet d'un diagnostic et d'une évaluation des risques] sera arrêtée, en priorité, à partir de la liste des installations soumises à autorisation au titre de la législation des ICPE et exerçant une activité ayant potentiellement pu conduire à une pollution des sols. Sauf exception, les sites industriels récents ne sont pas en principe à retenir* ».

¹ Jean-Pierre Hugon et Pierre Lubek, Rapport d'expertise et de propositions sur le dispositif juridique et financier relatif aux sites et sols pollués, rapport du conseil général des mines et de l'inspection générale des finances, avril 2000.

Les circulaires prises entre 1996 à 1998 témoignent ensuite de la montée progressive des préoccupations relatives **aux sites orphelins**, à la **recherche des responsabilités** en matière de pollution et au **financement des réhabilitations** menées par les pouvoirs publics. Elles fournissent notamment au préfet des instructions sur les méthodes de saisine de l'Ademe pour mener des opérations de dépollution, et rappellent que la recherche de la responsabilité de l'exploitant est nécessaire pour obtenir le recouvrement des sommes engagées.

En outre, une attention croissante est accordée à la **protection des eaux souterraines**, tandis que la question des **mesures adaptées de gestion de la pollution** se fait plus pressante. La circulaire du 31 mars 1998 note ainsi qu'« *il va de soi que vous devez agir immédiatement à chaque fois que la présence en surface de produits présente un danger en cas d'intrusion, par exemple d'enfants, [...] sans attendre l'aboutissement d'études qui peuvent être complexes* » et que « *la mise en place d'une surveillance de l'impact du site sur les eaux souterraines ou superficielles s'impose quasi systématiquement.* »

- (2) La consécration progressive d'une gestion du risque en fonction de l'usage et un rôle méthodologique accru des circulaires

La circulaire du 10 décembre 1999 marque un tournant notable dans l'approche des pouvoirs publics vis-à-vis des sites pollués. S'éloignant d'une logique de gestion en fonction du seul risque sanitaire, **elle amorce un virage vers une logique de gestion du risque selon l'usage**, indiquant que « *les mesures de surveillance et les travaux de dépollution que vous prescrirez doivent viser à prévenir l'apparition ou la persistance de risques ou de nuisances pour l'homme et l'environnement. Ils tiennent compte de l'usage auquel le détenteur du site le destine et des techniques disponibles* ».

En application de cette nouvelle approche, la **méthodologie d'évaluation des risques** est révisée sous l'égide du BRGM et de l'Ineris. Inspirée des méthodes mises en œuvre aux États-Unis, elle instaure une réflexion en quatre étapes, reprise dans un « **schéma conceptuel** » devant permettre de caractériser les sources de pollution, les vecteurs de transfert et d'exposition et d'en déduire les risques au regard de l'usage.

Les précautions relatives à l'usage sont en conséquence renforcées et clarifiées. L'administration recommande notamment un recours systématique aux **servitudes d'utilité publique** pour les terrains d'emprise des anciennes installations ICPE.

L'approche mise en place en 1999 a cependant montré **certaines limites**. D'abord, **les valeurs retenues pour déterminer les objectifs de dépollution s'avéraient mouvantes et incertaines** en fonction des avancées dans la connaissance scientifique. Ensuite, l'addition des facteurs de risque conduisait souvent à des objectifs de dépollution très contraignants, **ne prenant pas compte des possibilités réelles de mise en œuvre des mesures de gestion.**

La logique de gestion du risque selon l'usage sera confirmée en 2005. Trois nouvelles circulaires introduisent en revanche une **notion de « bilan des coûts et des avantages »** des mesures de gestion de la pollution et sur le « *caractère nécessaire, proportionné et pertinent* » des prescriptions des préfets pour la réhabilitation des sites en fonction de l'usage, **rappelant que la dépollution totale ne doit pas être systématiquement recherchée.**

Principales circulaires relatives aux sites et sols pollués avant 2007

<p>Circulaire du 28 janvier 1993 relative à la réhabilitation des sites industriels pollués</p>	<p>Vérification de l'inventaire des anciens dépôts de déchets industriels et des sols pollués Engagement de procédures vis-à-vis des responsables au titre de la législation sur les déchets</p>
<p>Circulaire du 3 décembre 1993 relative à la politique de réhabilitation et de traitement des sites et sols pollués</p>	<p>Approfondissement de l'effort d'inventaire : étude des sites d'ICPE et études de sols sur les sites en activité, études historiques, établissement d'un inventaire national des sites pollués Mise en œuvre d'une approche en fonction de valeurs « sols » de référence</p>
<p>Circulaire du 3 avril 1996 relative à la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité</p>	<p>Diagnostic et évaluation simplifiée des risques des sites pollués (d'abord pour les ICPE et activités prioritaires), selon une amorce de méthodologie nationale d'évaluation des risques</p>
<p>Circulaire du 18 avril 1996 relative aux sites et sols pollués</p>	<p>Modalités d'élaboration des listes d'établissements devant faire l'objet d'une évaluation simplifiée des risques : selon les activités, la taille, l'ancienneté, le passif, l'environnement...</p>
<p>Circulaire du 7 juin 1996 relative aux sites pollués - Procédure administrative et juridique applicable en matière de réhabilitation de sites pollués</p>	<p>Engagement de poursuites contre les responsables de pollution sur des sites d'ICPE pour appliquer le principe pollueur-payeur, visant au recouvrement des sommes engagées Réhabilitation des sites pollués orphelins par l'Ademe à la demande des préfets</p>
<p>Circulaire du 12 février 1997 relative aux sites et sols pollués</p>	<p>Évaluation du risque sur l'alimentation en eau potable et sur les eaux souterraines Modalités d'information et de concertation des industriels visés par une évaluation des risques</p>
<p>Circulaire du 1^{er} septembre 1997 relative à la notification des mesures prévues par l'article 23 de la loi du 19 juillet 1976 au propriétaire du terrain, de l'immeuble ou des installations industrielles</p>	<p>Hierarchisation des responsabilités en matière de pollution des sites et des sols : d'abord l'exploitant, ensuite le propriétaire</p>
<p>Circulaire du 31 mars 1998 relative aux sites pollués</p>	<p>Prescription d'un diagnostic sur les sites sur lesquels les connaissances sont encore insuffisantes Bilan des actions engagées sur les sites inventoriés et échéancier d'action individualisé par site Accent sur la mise en sécurité et la surveillance des sites pollués</p>

<p>Circulaire du 9 juin 1999 relative aux inventaires historiques des sites industriels anciens</p>	<p>Réponses types aux questions posées par le public sur les fiches de site de la base Basias : évaluation des risques, présence de polluants, vente d'un terrain, classement...</p>
<p>Circulaire du 10 décembre 1999 relative aux sites et sols pollués et aux principes de fixation des objectifs de réhabilitation</p>	<p>Principe de réhabilitation des anciens sites d'ICPE pollués selon le risque sanitaire et environnemental Mise en place d'une méthodologie d'évaluation des risques Précautions vis-à-vis de l'usage, par le biais des servitudes d'utilité publique notamment</p>
<p>Circulaire du 25 octobre 2004 relative à l'inspection des installations classées - plan national santé-environnement (PNSE)</p>	<p>Rappel du cadre de la politique des sites et sols pollués, notamment l'approche par le risque selon l'usage Réforme armoncée des outils utilisés en matière de sites et sols pollués</p>
<p>Circulaire du 1^{er} mars 2005 relative à l'inspection des installations classées - Sites et sols pollués</p>	<p>Confirmation du principe de gestion du risque selon l'usage : pas d'excavation ou de dépollutions totales systématiques</p>
<p>Circulaire du 5 octobre 2005 relative à l'inspection des installations classées - Surveillance des eaux souterraines</p>	<p>Renforcer le diagnostic de l'état des eaux, nécessaire seulement si les pièces du dossier l'imposent, avant d'imposer des obligations de surveillance</p>
<p>Circulaire du 18 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des nouvelles dispositions introduites dans le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 concernant la cessation d'activité des installations classées - Choix des usages</p>	<p>Application des évolutions législatives qui renforcent, d'une part, la prise en compte de l'usage futur dans la procédure de cessation d'activité et la réhabilitation des sites d'ICPE et, d'autre part, sur la notion de « bilan des coûts et des avantages » des mesures de gestion de la pollution Priorité au contrôle des ICPE soumises à autorisation Caractère proportionné, nécessaire et pertinent des mesures prescrites par les préfets pour la réhabilitation des anciens sites d'ICPE</p>
<p>Circulaire du 14 décembre 2005 relative aux installations classées - Stations-service autoroutières - Approche méthodologique harmonisée</p>	<p>Procédure pour la cessation d'activité ou le changement d'exploitant des stations-services : diagnostics approfondis, seuils de réhabilitation en cas de changement d'usage, gestion de la dépollution, surveillance des eaux souterraines avec bilan quadriennal, inscription dans les bases Basol et Basias</p>

Source : Commission d'enquête.

b) La consolidation du corpus de circulaires en une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

(1) Une réécriture complète des circulaires applicables en 2007

En 2007, l'ensemble du corpus de circulaires en vigueur depuis 1993 a fait l'objet d'une réécriture complète, visant à doter les préfets de département et les services déconcentrés d'une **méthodologie unique de gestion des sites et sols pollués**. Près d'une dizaine de circulaires sont abrogées ou consolidées dans une circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués, déclinée en une **méthodologie nationale** prenant la forme d'un guide précis¹.

Applicable en grande partie à la totalité des sites et sols pollués, quel que soit le régime juridique qui leur soit applicable, la méthodologie ainsi élaborée donne pour la première fois un cadre unique, bien que non exhaustif et non contraignant, utile aussi bien aux services déconcentrés qu'aux maîtres d'ouvrage. **Elle acquiert ainsi une portée plus large**, tirant les leçons des réhabilitations menées sur les anciens sites d'ICPE au cours des années précédentes.

La circulaire de 2007 poursuit la logique pragmatique initiée en 1999. **Elle intègre explicitement dans un bilan coût-avantages l'état des techniques de dépollution**, privilégiant à la dépollution totale le **traitement des sources de pollutions concentrées** et la réduction des possibilités de transfert. Elle **fait également disparaître le recours à des valeurs seuils** pour estimer le risque, préférant une approche par « valeurs de gestion réglementaire », associées à d'autres facteurs tels l'usage et l'exposition.

En matière de procédure, la réécriture fait apparaître **deux nouveaux outils de gestion** : la démarche d'**interprétation de l'état des milieux (IEM)**, visant à s'assurer que l'état du sol est compatible avec l'usage envisagé, et le **plan de gestion** qui définit les mesures nécessaires pour agir sur l'état du site ou adapter les usages choisis.

Enfin, elle consacre une section au **suivi des mesures de gestion de la pollution**, encourageant au contrôle des opérations de dépollution et à la surveillance environnementale selon une périodicité quadriennale.

¹ Deux circulaires « thématiques » coexistent avec cette nouvelle méthodologie : une circulaire du 14 décembre 2005 traitant du cas particulier des stations-services en changement d'usage ou en cessation d'activité, et une nouvelle circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, comme les collèges, écoles et crèches.

(2) Une réactualisation de la méthodologie nationale en 2017

Près de dix ans après son introduction, la méthodologie consolidée en 2007 a été revue¹ pour tenir compte de l'évolution de la législation et des techniques disponibles. **L'approche de gestion du risque selon l'usage, le principe de spécificité, et le bilan des coûts et des avantages** qui fondaient la méthodologie élaborée en 2007, **ne sont pas remis en question**, le ministère de l'environnement notant d'ailleurs que « *les textes de gestion des sites pollués parus en février 2007 ont établi des référentiels reconnus par les acteurs du domaine. Ils ont édicté des principes essentiels qui doivent continuer à guider l'action des pouvoirs publics et des acteurs privés en matière de pollution des sols* »².

Parmi les ajouts notables opérés en 2017, précisés dans une note du ministère chargé de l'environnement³, figurent :

- l'intégration des avancées législatives et réglementaires intervenues depuis 2007, en particulier avec l'adoption de la loi ALUR en matière de **secteurs d'information sur les sols** ;

- les **nouvelles dispositions relatives au statut de déchets des terres excavées** hors site, traduites en 2010 en droit français⁴ sous l'impulsion notamment de la directive cadre européenne sur les déchets adoptée en 2008, et ayant fait l'objet d'un guide élaboré en 2012 ;

- la référence à la **norme « NF X 31-620 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »**, élaborée en 2011 par l'Afnor afin d'accroître la qualité des prestations offertes dans ce secteur et d'améliorer leur lisibilité pour les donneurs d'ordre ;

- une étape de gestion supplémentaire dénommée « **ingénierie de dépollution** », visant à décliner le plan de gestion en un **plan de conception des travaux** qui fasse l'objet d'un suivi spécifique ;

- un nouveau cadre de « **valeurs d'analyse de la situation** » pour certains polluants, comportant trois valeurs distinctes permettant d'analyser l'état des sols (valeurs cibles, valeurs réglementaires ou seuils d'action et valeurs toxicologiques de référence aigües) ;

- de nouveaux outils d'analyse, tels que le **bilan massique** pour la localisation et la quantification des pollutions dans les sols, ou les méthodes de **démonstration financière** visant à déterminer le niveau optimal de traitement des pollutions en fonction du coût et de la pollution résiduelle ;

¹ Consultable en ligne à l'adresse : http://ssp-infoterre.brgm.fr/sites/default/files/upload/documents/methodo_ssp_2017.pdf.

² Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués - Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007.

³ Ibidem.

⁴ Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.

- un chapitre dédié aux **anciens sites miniers**, rappelant la classification des sites minier et l'application spécifique de la méthodologie.

Plusieurs guides élaborés par le ministère chargé de l'environnement, le BRGM, l'Ademe et l'Ineris ont également été publiés, à destination notamment des donneurs d'ordres et des maîtres d'ouvrages¹.

c) La nécessité d'acter juridiquement la place centrale de cette méthodologie, aujourd'hui encore sans véritable portée contraignante

Bien qu'elle représente un texte de référence, présentant les meilleures pratiques recommandées par les pouvoirs publics et fournissant une méthode opérationnelle pour la gestion des sites pollués, **la méthodologie des sites et sols pollués n'a pas de portée contraignante**. Celle-ci n'étant pas opposable, **l'administration**, en particulier au niveau des services déconcentrés et des Dreal, **ne peut se prévaloir d'un manquement aux dispositions de la méthodologie** pour juger de la bonne réalisation d'une opération de réhabilitation.

Lors de son audition² par la commission d'enquête, Mme Laura Verdier a ainsi indiqué avoir eu connaissance de cas dans lesquels des **bureaux d'études n'appliquaient pas la méthodologie** dans leurs rapports, sans pour autant que cela puisse leur être reproché. Mme Christine Lafeuille, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille, a indiqué avoir « *assisté à la situation d'un porteur de projet dont le bureau d'études belge appliquait la méthodologie belge. Nous n'avons pas pu l'en empêcher* »³. M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, membre du comité exécutif du groupe Veolia, a de même indiqué que « *les bureaux d'études sont en général capables et professionnels. Le problème, c'est qu'il leur est difficile d'être également les garants, à chaque étape, d'un certain nombre de bonnes pratiques. Beaucoup d'opérations sont aujourd'hui trop peu surveillées ou encadrées.* »⁴

Plus précisément, l'audition de l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS) a démontré qu'« *il existe donc beaucoup de trous dans la raquette en matière de gestion de certaines contraintes, s'agissant en particulier du retrait des sources concentrées et de la gestion des pollutions hors site, qui sont des sujets préoccupants* », traités par la méthodologie mais qui ne font pas l'objet d'obligations réglementaires ou législatives.

¹ Consultable en ligne à l'adresse : http://ssp-infoterre.brgm.fr/sites/default/files/upload/documents/guide_du_donneur_d_ordre_v0.pdf.

² Audition du 10 juin 2020.

³ Audition du 16 juin 2020.

⁴ Audition du 19 mai 2020.

Pourtant, la méthodologie contient des prescriptions qui nourrissent *de facto* la doctrine de contrôle et d'interprétation des Dreal. Il s'agit donc d'un enjeu d'information des acteurs du secteur de l'aménagement et de la dépollution, qui doivent être mis à même d'anticiper les « bonnes pratiques » recommandées par l'administration.

Il serait donc utile d'ancrer plus solidement cette méthodologie dans le corpus juridique national relatif aux sites et sols pollués, dans le double objectif de mieux informer les acteurs des « bonnes pratiques » validées par l'administration et de renforcer leur prise en compte dans la pratique. La commission d'enquête propose en conséquence que l'existence de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués soit consacrée sur le plan réglementaire en y faisant explicitement référence dans la loi et dans les dispositions réglementaires du code de l'environnement.

Il conviendrait ainsi d'introduire dans la **partie législative du code de l'environnement** une nouvelle **disposition générale** prévoyant que la politique nationale de prévention et de gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux sites et sols pollués, de dépollution et de réhabilitation de ces sites et sols s'appuie sur une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués validée par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé. Une **validation par arrêté interministériel**, élaboré dans le cadre d'une **large concertation des différents acteurs concernés**, offre un cadre plus souple pour permettre la **réactualisation** de cette méthodologie afin de tenir compte de l'évolution des pratiques et des connaissances scientifiques sur l'impact des pollutions des sols et leurs techniques de remédiation.

Des **dispositions réglementaires** du code de l'environnement pourraient par ailleurs renvoyer à cette méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués pour, respectivement, la définition des « *méthodes de diagnostic, de prévention, de traitement ou de réduction de la pollution des sols applicables respectivement aux différentes catégories d'installations classées* »¹ et la typologie des « *mesures de gestion de la pollution à mettre en place pour assurer la compatibilité entre l'état des sols et l'usage futur du site* »².

Proposition n° 10 : Incrire dans la loi les principes généraux de la politique nationale de prévention et de gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux sites et sols pollués, de dépollution et de réhabilitation de ces sites et sols et consacrer dans la loi le renvoi à une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués validée par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé pour préciser les modalités de mise en œuvre de cette politique.

¹ Prévues par l'article R. 512-72-1 du code de l'environnement.

² Prévues par l'article R. 556-5 du code de l'environnement.

La mise en œuvre de la méthodologie révisée en 2017 **n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation spécifique**. À terme, une évaluation permettrait de **confirmer la pertinence** de certaines approches et de certains outils, qui **pourraient alors être intégrés au cadre législatif et réglementaire** de gestion des sites et sols pollués **afin de leur conférer un caractère plus contraignant**.

En tout état de cause, il ne serait pas pertinent de traduire la totalité du contenu de la méthodologie en dispositions réglementaires. Il convient de laisser une certaine marge d'adaptabilité aux maîtres d'ouvrages, afin qu'ils puissent tenir compte de l'état des technologies accessibles et de la diversité des situations. Les dispositions les plus techniques de la méthodologie ne sauraient trouver leur place au niveau de la loi ou du règlement. Comme l'a souligné M. Raymond Cointe, directeur général de l'Ineris, lors de son audition par la commission d'enquête, « *il est nécessaire de trouver un équilibre et de bien positionner le curseur* »¹ **entre une logique de réglementation, qui pourrait entraîner un alignement *a minima*, et une logique de responsabilisation du maître d'ouvrage**.

La commission d'enquête recommande, par conséquent, d'opérer une revue de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués afin de déterminer les recommandations qui pourraient être élevées aux niveaux réglementaire ou législatif.

3. Poser les jalons d'un véritable droit des sols

Face au constat d'un cadre législatif qui reste sous-dimensionné, **la commission d'enquête appelle surtout à doter la France d'un véritable droit des sols**, comme il en existe en matière de protection de l'eau, de l'air, ou en matière de déchets.

La visée d'une grande « loi sur les sols » serait double : **d'abord, elle devrait poser les fondements de l'encadrement juridique de la protection des sols**, en clarifiant les notions clés de pollution, d'usage et de réhabilitation, et en consacrant le rôle de l'État dans la prévention et la gestion des pollutions. Ensuite, elle devrait compléter et restructurer le cadre existant, en **renforçant la transversalité du droit pour améliorer sa lisibilité et pour dépasser les approches en silo**. Enfin, elle devrait **étouffer et moderniser certaines dispositions spécifiques portant sur des sujets clés**, comme l'information sur les sols, le régime des ICPE ou encore le financement de la dépollution².

¹ Audition du 26 mai 2020.

² Ces améliorations législatives et réglementaires sont traitées dans les parties dédiées à ces sujets dans le rapport.

a) Consacrer une définition de la pollution des sols

Le code de l'environnement traite largement de la lutte contre les pollutions et les nuisances. Le terme de « pollution » figure notamment à l'article L. 110-1, qui énonce les principes généraux de la législation environnementale.

Il n'est cependant pas défini de manière générique par le droit français : **chaque pan de la législation de la protection des milieux a introduit une définition propre de la pollution.** Pour l'eau, l'article L. 211-1 du code de l'environnement la définit comme les « *déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer* ». Pour l'air, la pollution atmosphérique est, elle, définie comme « *l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* »¹.

La pollution des sols n'est aujourd'hui pas définie par la loi.

La caractérisation juridique de l'introduction d'une substance nocive dans les sols ou d'une dégradation de leur qualité est pourtant le préalable à la mise en œuvre d'une politique de protection de sols et de dépollution. M. Franck Bouché, président de l'UPDS, a ainsi relevé, lors de son audition par la commission d'enquête : « *Songez qu'il n'existe même pas de définition officielle d'un sol pollué ; évoquer cette notion est donc déjà risquer un malentendu !* »².

La commission d'enquête propose donc d'**introduire une véritable définition de la pollution des sols** en tête du chapitre VI du titre V du livre V du code de l'environnement, dédié aux « Sites et sols pollués ».

¹ Article L. 220-2 du code de l'environnement.

² Audition du 9 juin 2020.

Cette définition, qui pourrait s'inspirer de celle de la pollution des eaux et de l'air –le régime général applicable à l'eau tient notamment compte de la nécessité d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et de prendre en compte les adaptations nécessaires au changement climatique-, ainsi que des dispositions prévues par le projet de directive européenne de 2006 sur la protection des sols¹, pourrait être, au sein d'un nouvel article L. 556-1A, la suivante :

« Art. L. 556-1A. – *Les dispositions des chapitres I^{er} à V [relatifs à l'encadrement des ouvrages présentant des risques] du présent titre participent d'une gestion équilibrée et durable des sols. Cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer la protection des sols contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des sols en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des sols ou sous-sols, à l'exclusion des eaux souterraines. Elle veille à prévenir les risques pour la santé et l'environnement.* »

Proposition n° 11 : Introduire dans le code de l'environnement une définition législative de la pollution des sols, comme elle existe pour l'eau et l'air.

b) Encadrer les notions de remise en état, de réhabilitation et d'usage

Le principe de gestion du risque par l'usage, qui sous-tend l'approche française en matière de sites et sols pollués, **ne peut actuellement s'appuyer sur aucune définition claire des notions d'usage, de remise en état ou de réhabilitation.** Toute « loi sur les sols » devra clarifier ces notions clés, sous peine de laisser une marge d'interprétation trop importante à la jurisprudence et aux maîtres d'ouvrage.

(1) Instaurer une typologie des usages en matière de sites et sols pollués

La notion d'usage est désormais omniprésente au sein des quelques dispositions du code de l'environnement ayant trait aux sites et sols pollués. Elle est **fondamentale, car elle définit le niveau de risque à prendre en compte, et partant, le niveau de pollution acceptable et les mesures dépollution nécessaire.** Cependant, elle **ne fait pas l'objet d'une définition spécifique.**

¹ Article 9 de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil définissant un cadre pour la protection des sols et modifiant la directive 2004/35/CE – COM/2006/0232 final – COD 2006/0086 : « limiter l'introduction intentionnelle ou non de substances dangereuses dans le sol, à l'exception de celles qui sont déposées par l'air et de celles qui sont dues à un phénomène naturel exceptionnel, inévitable et incontrôlable, afin d'éviter l'accumulation de substances risquant de compromettre les fonctions des sols ou d'entraîner des risques importants pour la santé humaine ou pour l'environnement » ; et article 10 de la même proposition de directive : « présence de substances dangereuses découlant de l'activité humaine, dans des concentrations telles que les États membres considèrent qu'il en résulte un risque important pour la santé humaine ou pour l'environnement ».

La notion d'usage dans le droit des sites et sols pollués

<p>Article L. 556-1</p>	<p>Changement d'usage d'un site d'ICPE déjà réhabilité « [...] sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée <u>pour permettre l'usage défini</u> [...], <u>lorsqu'un usage différent est ultérieurement envisagé</u>, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin <u>d'assurer la compatibilité</u> [...] au regard du <u>nouvel usage projeté</u>. »</p>
<p>Article L. 556-2</p>	<p>Projets menés dans des sites situés en SIS « Les projets de construction ou de lotissement prévus dans un secteur d'information sur les sols [...] font l'objet d'une étude des sols afin d'établir les mesures de gestion de la pollution à mettre en œuvre <u>pour assurer la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols</u>. »</p>
<p>Article L. 556-3</p>	<p>Exécution d'office de travaux sur des sites pollués « En cas de pollution des sols ou de risques de pollution des sols <u>présentant des risques</u> [...] au regard de l'usage pris en compte, l'autorité titulaire du pouvoir de police peut, après mise en demeure, assurer d'office l'exécution des travaux nécessaires aux frais du responsable. »</p>
<p>Articles L. 512-6-1 et L. 512-7-6</p>	<p>Mise à l'arrêt définitif d'une ICPE (autorisation ou enregistrement) « Lorsqu'une installation [...] est mise à l'arrêt définitif, son exploitant <u>place son site dans un état tel</u> [...] qu'il permette un usage futur du site [...]. [À défaut d'accord sur l'usage envisagé], son exploitant place son site <u>dans un état tel qu'il</u> [...] permette un usage futur du site comparable à celui de la <u>dernière période d'exploitation</u> de l'installation mise à l'arrêt. Toutefois, dans le cas où la réhabilitation prévue en application de l'alinéa précédent est <u>manifestement incompatible avec l'usage futur de la zone</u>, apprécié notamment en fonction des documents d'urbanisme en vigueur [...] et de l'utilisation des terrains situés au voisinage du site, le préfet peut fixer, après avis des personnes mentionnées au premier alinéa, des prescriptions de réhabilitation plus contraignantes <u>permettant un usage du site cohérent avec ces documents d'urbanisme</u>. »</p>
<p>Article L. 512-12-1</p>	<p>Mise à l'arrêt définitif d'une ICPE (déclaration) « Lorsque l'installation soumise à déclaration est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant place le site <u>dans un état tel qu'il</u> [...] permette un usage futur comparable à la dernière période d'activité de l'installation. »</p>
<p>Article L. 512-21</p>	<p>Intervention d'un tiers demandeur « <u>Lorsque l'usage ou les usages envisagés par le tiers demandeur sont d'une autre nature</u> que ceux définis [par les] articles L. 512-6-1, L. 512-7-6 ou L. 512-12-1, le tiers demandeur recueille l'accord du dernier exploitant, du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et, s'il ne s'agit pas de l'exploitant, du propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation. Le tiers demandeur adresse au représentant de l'État dans le département un mémoire de réhabilitation définissant les <u>mesures permettant d'assurer la compatibilité entre l'usage futur envisagé et l'état des sols</u>. Le représentant de l'État dans le département <u>se prononce sur l'usage proposé</u> [...] et peut <u>prescrire au tiers demandeur les mesures de réhabilitation nécessaires pour l'usage envisagé</u>. »</p>

Il en résulte une **certaine insécurité juridique**. En effet, **la notion d'usage est par ailleurs utilisée et définie par le code de la construction et de l'habitation** en matière d'immeubles. Il distingue deux types d'usage : l'usage d'habitation, défini à l'article L. 631-7, et, *a contrario*, les autres types d'usage. La notion d'usage se réfère donc ici à l'utilisation concrète d'un bâtiment par ses occupants.

Pour autant, **il paraît peu pertinent de transposer à l'identique la notion d'usage du code de la construction et de l'habitation au cas des sites et sols pollués** :

- **la gestion des sites et sols pollués concerne plutôt le terrain et les constructions que les seuls immeubles s'y trouvant**. Par exemple, un parking ou un champ dédié à l'élevage n'entrent pas dans le champ de « l'usage » au sens du code de la construction et de l'habitation, alors qu'ils doivent bien entendu faire l'objet d'une gestion du risque selon l'usage en matière de pollution des sols dès lors qu'une telle utilisation peut présenter des risques sanitaires ;

- **la dichotomie entre usage d'habitation et autres usages n'apparaît pas assez fine pour distinguer la diversité des utilisations des sols** : logement, bâtiment d'éducation, autre bâtiment accueillant du public de manière temporaire ou prolongée, cultures, activités industrielles, bureaux... Il apparaît donc nécessaire d'utiliser une typologie plus fine ;

- les dispositions relatives à la réhabilitation des ICPE prévoient un examen de la compatibilité manifeste de la réhabilitation avec l'usage futur envisagé pour la zone, « *apprécié notamment en fonction des documents d'urbanisme en vigueur* ». Cependant, **les documents d'urbanisme, et notamment le zonage du règlement du plan local d'urbanisme, sont construits selon une logique de destination et non d'usage**. Au nombre de cinq¹, les destinations fixées par le code de l'urbanisme reflètent la finalité de l'édification des constructions ou des aménagements réalisés. En conséquence, **un contrôle de la compatibilité entre « l'usage » du site et sa destination telle que définie par le code de l'urbanisme apparaît source de confusion²**.

La commission d'enquête recommande donc de **définir précisément la notion même d'usage, ainsi que les différentes catégories d'usage retenues en matière de sites et sols pollués**, en fonction du degré de précision pertinent. Ces usages pourraient être calqués sur les cinq types d'usage retenus par le droit de l'urbanisme, afin de **faciliter la convergence entre les documents de planification locaux et la politique de gestion des sols pollués**.

¹ *Exploitation agricole et forestière, habitation, commerce et activités de service, équipements d'intérêts collectifs et services publics ; définies par l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme.*

² *Ce, d'autant que d'autres dispositions applicables aux ICPE utilisent, elles, la notion de « destination » et non celle d'usage, pour une finalité qui apparaît pourtant similaire, comme à l'article L. 514-20 : « [...] si une pollution constatée rend le terrain impropre à la destination précisée dans le contrat [...] ».*

Une alternative pourrait consister à établir une classification plus fine en fonction, par exemple, de l'accueil de publics sensibles ou de la durée d'utilisation journalière des sites, en lien avec les risques d'exposition.

Fixer une telle typologie des usages des sols permettrait en outre de **faciliter le travail de contrôle et de prescription de l'administration, tout en clarifiant le référentiel pour les maîtres d'ouvrages**. En effet, comme l'a relevé Mme Laura Verdier, entendue par la commission d'enquête, « nous devons donc rentrer dans ces débats au niveau des clauses et des contrats, ce qui génère beaucoup de contentieux : quel site, à quel endroit, quel type de pollution, quel sera l'usage... Nous nous dirigeons aujourd'hui vers un « droit mou » jurisprudentiel, sauf si un texte intervient pour mettre en place un « droit dur ». »¹

À titre d'exemple, dans un autre secteur d'application, on peut noter qu'une telle **définition d'usages spécifiques a été retenue par les lois sur l'eau**. L'article R. 214-5 du code de l'environnement définit par exemple précisément « l'usage domestique » de la ressource en eau.

Proposition n° 12 : Définir dans la loi la notion d'« usage » en matière de sites et sols pollués, en clarifiant son articulation avec l'« usage » au sens du code de la construction et de l'habitation et avec la « destination » au sens du code de l'urbanisme, et en instaurant une typologie précise des types d'usages.

(2) Clarifier les notions de réhabilitation et de remise en état

La législation relative à la police spéciale des installations classées pour la protection de l'environnement se caractérise par une **obligation de remise en état du site au moment de la cessation d'activité**. Avec la création de nouveaux dispositifs, tels que le tiers demandeur, les références aux **opérations et travaux de réhabilitation** se sont aussi multipliées.

L'articulation entre ces deux notions de remise en état et de réhabilitation n'est pas explicitée par les dispositions législatives ou réglementaires : la réhabilitation signifie-t-elle une simple amélioration de la qualité du sol, tandis que la remise en état implique d'atteindre un retour à l'état initial ? La réhabilitation entend-elle mettre en compatibilité l'usage prévu pour un site et la qualité du sol, tandis que la remise en état ne tient pas compte de l'usage ?

Il en résulte une confusion et une incertitude juridique, les deux notions étant parfois utilisées en référence à une même situation. À titre d'exemple, l'article L. 512-21 du code de l'environnement relatif à l'intervention d'un tiers demandeur, vise la réalisation de « travaux de réhabilitation », tandis que l'article d'application R. 512-39-4 renvoie lui à « la remise en état du site effectuée par le tiers demandeur » en même temps qu'à la « réhabilitation réalisée par lui ».

¹ Audition du 10 juin 2020.

Réhabilitation et remise en état dans le droit des sites et sols pollués

	Réhabilitation	Remise en état
Article L. 556-1	Changement d'usage d'un site d'ICPE déjà réhabilité « [...] une installation classée mise à l'arrêt définitif et <u>régulièrement réhabilitée</u> pour permettre l'usage défini »	
Article L. 556-3	Exécution d'office de travaux sur des sites pollués « Lorsque [...] la mise en œuvre des dispositions [de l'article] n'a pas permis d'obtenir la <u>réhabilitation du site pollué</u> , l'Etat peut, avec le concours financier éventuel des collectivités territoriales, confier cette <u>réhabilitation à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie</u> »	
Article L. 512-5		Prescriptions du ministre aux ICPE « Ces règles et prescriptions déterminent les mesures propres à prévenir et à réduire les risques [...] ainsi que les conditions d'insertion dans l'environnement de l'installation et de remise en état du site après arrêt de l'exploitation »
Articles L. 512-6-1 et L. 512-7-6	Mise à l'arrêt définitif d'une ICPE (autorisation ou enregistrement) « Toutefois, dans le cas où la <u>réhabilitation prévue</u> [...] est manifestement incompatible avec l'usage futur de la zone [...], le préfet peut fixer [...] des prescriptions de <u>réhabilitation plus contraignantes</u> »	« Pour un nouveau site [...], l'arrêté [...] détermine [...] l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif »
Article L. 512-12-1		Mise à l'arrêt définitif d'une ICPE (déclaration) « Lorsque l'installation soumise à déclaration est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant place le site dans un état tel qu'il [...] permette un usage futur comparable à la dernière période d'activité de l'installation »

<p>Article L. 512-17</p>		<p>Charge financière des travaux en ICPE</p> <p>« [...] le liquidateur, le ministère public ou le représentant de l'Etat dans le département peut saisir le tribunal [...] pour lui demander [...] de mettre à la charge de la société mère tout ou partie du financement des mesures de remise en état du ou des sites en fin d'activité »</p>
<p>Article L. 512-21</p>	<p>Intervention d'un tiers demandeur</p> <p>« [...] Un tiers intéressé peut demander au représentant de l'Etat dans le département de se substituer à l'exploitant [...] pour réaliser les travaux de réhabilitation en fonction de l'usage [...] »</p> <p>Le tiers demandeur adresse au représentant de l'Etat dans le département un mémoire de réhabilitation définissant les mesures permettant d'assurer la compatibilité entre l'usage futur envisagé et l'état des sols</p> <p>Le représentant de l'Etat [...] peut prescrire au tiers demandeur les mesures de réhabilitation nécessaires pour l'usage envisagé</p> <p>Toute modification substantielle des mesures [...] rendant nécessaires des travaux de réhabilitation supplémentaires [...] peut faire l'objet d'une réévaluation du montant des garanties financières. »</p>	
<p>Articles L. 514-20 et L. 125-7</p>	<p>Obligation d'information lors de cessions d'anciens sites d'ICPE</p> <p>« [...] si une pollution constatée rend le terrain impropre à la destination [...], [l'acheteur] a le choix de demander [la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix] ; il peut aussi demander la réhabilitation du site aux frais du vendeur »</p>	

Source : Commission d'enquête.

Alors que la **détermination de la chaîne des responsabilités et du champ des obligations en matière de gestion des sites et sols pollués s'avère déjà complexe**, la commission d'enquête considère que la distinction entre la réhabilitation et la remise en état devrait être clarifiée.

Proposition n° 13 : Clarifier les notions de « réhabilitation » et de « remise en état » selon leurs objectifs respectifs et l'étendue des actions qu'elles impliquent, en harmonisant la terminologie utilisée au sein du code de l'environnement.

c) Renforcer les moyens d'action transversaux

Au-delà du cadre général de la gestion des sites pollués et de la définition de notions clefs, **une grande « loi sur les sols » devrait également compléter et restructurer les dispositifs existants**, afin de renforcer la transversalité du droit. Il s'agit là d'un **enjeu de lisibilité** pour les acteurs économiques, permettant de **dépasser les approches en « silos administratifs »** qui se traduisent *via* des régimes distincts. Surtout, pour une plus grande efficacité, l'action de l'État en matière de prévention des pollutions des sols doit **porter sur la totalité des activités susceptibles d'engendrer des contaminations**.

(1) Apporter de nouvelles précisions sur la responsabilité

La loi ALUR a permis de clarifier la « chaîne » des responsabilités en matière de remise en état et de réhabilitation des sites pollués. Elle a confirmé, à l'article L. 556-3 du code de l'environnement, une logique de **responsable principal -le dernier exploitant-** et de **responsable subsidiaire -le propriétaire négligent-**. Si cette avancée est bienvenue et entend faciliter la recherche de responsables par l'administration, **la démarche amorcée en 2014 n'est toutefois pas aboutie**.

Dès 1997, le Conseil d'État avait jugé que le propriétaire ne saurait, « *en cette seule qualité* », être tenu responsable de la remise en état du site¹, selon le principe dit du « *propriétaire innocent* » qui **exclut sa responsabilité en l'absence d'élément intentionnel**. En matière d'IPCE, une décision du Conseil d'État de 2005 avait exclu toute responsabilité, même subsidiaire, d'un propriétaire, même négligent². En revanche, la jurisprudence avait admis sa responsabilité subsidiaire au titre de la **détention de déchets**, « *notamment s'il a fait preuve de négligence à l'égard d'abandons sur son terrain* », le maire pouvant alors intervenir³.

¹ Conseil d'État, 21 février 1997, n° 160250, *SCI Les Peupliers*.

² Conseil d'État, 8 juillet 2005, n° 247976, *Société Aluisse-LonzaFrance*.

³ Conseil d'État, 21 juillet 2011, n° 328651, *Wattelez*.

En 2014, la loi ALUR a consacré cette responsabilité subsidiaire du propriétaire en matière de pollution des sols -et non plus seulement de déchets-, précisant que cette responsabilité joue « en l'absence de responsable [dernier exploitant] » et « s'il est démontré qu'il a fait preuve de négligence ou qu'il n'est pas étranger à cette pollution ». **La charge de la démonstration de cette négligence ou de ce lien pèse ainsi sur l'administration**¹.

La formulation soulève cependant plusieurs interrogations, notamment le caractère « étranger » du propriétaire à la pollution, ou encore les **critères permettant de caractériser une négligence**. En matière de gestion des déchets par exemple, certains critères de négligence ont été dégagés par la jurisprudence, tels que l'absence d'initiative pour sécuriser les déchets dangereux, l'absence de surveillance et d'entretien du terrain ou encore l'absence d'accès pour les services de secours.

Pour autant, le décret d'application prévu au III de l'article L. 556-3 du code de l'environnement n'est pas venu détailler les critères applicables en matière de pollution des sols pour l'établissement de la responsabilité du propriétaire. **En l'absence de disposition d'application réglementaire, la détermination de la responsabilité du propriétaire est à nouveau renvoyée à la jurisprudence**, maintenant à cet égard une incertitude juridique.

Ce risque juridique n'est pas uniquement théorique : il peut conduire à une frilosité dans l'acquisition ou la gestion de sites, qui aurait pour effet de « figer » **certains sites industriels**. D'ailleurs, il convient de noter que de nombreuses collectivités territoriales sont propriétaires de friches industrielles dont les derniers exploitants ont disparu.

Un projet de décret aurait été à l'étude en 2015², prévoyant de définir les contours de la responsabilité subsidiaire du propriétaire. **Cinq ans plus tard, la commission d'enquête constate qu'aucun décret n'a pourtant été pris**.

¹ Cette disposition a fait débat lors de l'examen au Parlement de l'article 173 de la loi ALUR, une version initiale de l'article prévoyant que le propriétaire doit démontrer l'absence de négligence, de connaissance des pollutions et de lien avec ces pollutions.

² Naïma Belarbi, La loi ALUR et la chaîne de responsabilité des débiteurs de l'obligation de remise en état, mémoire de master 2 « Droit public » - mention « Droit de l'environnement », 2015 : selon ce mémoire, aurait été négligent le propriétaire qui « [étant] informé d'une pollution de ses sols et de sa possible migration hors site susceptible de présenter un risque [pour l'usage] », se serait « abstenu de mettre en demeure [l'exploitant] d'agir dans des délais raisonnables » ou « abstenu d'informer l'autorité de police compétente », ou le propriétaire qui « ayant eu la jouissance matérielle du terrain, [...] n'a pas pris les mesures de gestion nécessaires pour prévenir une migration future en provenance de son terrain susceptible de présenter un risque [pour l'usage] », qui « a délibérément refusé l'accès à son terrain au responsable ou à l'autorité de police compétente pour la réalisation de diagnostics de sols, des mesures de gestion ou de l'enlèvement des déchets ». Le propriétaire qui n'est pas étranger à la pollution aurait été défini comme « le propriétaire de l'assise foncière des sols dont l'autorité de police compétente peut établir qu'il a exploité l'installation [...] à l'origine de la pollution et a lui-même contribué à cette pollution de manière significative pendant sa période d'activité ».

La commission d'enquête **appelle donc à la publication rapide du décret d'application** de l'article L. 556-3 du code de l'environnement, **afin de poursuivre l'effort de clarification de la chaîne des responsabilités, en précisant les critères de détermination de la responsabilité du dernier exploitant et de la responsabilité subsidiaire du propriétaire de sites pollués, et d'accélérer la dépollution des friches industrielles.**

(2) Renforcer les obligations de diagnostic préalable aux projets

Le défaut de connaissance des sols est l'un des obstacles majeurs à la définition d'une politique globale des sites et sols pollués. Sans information sur l'état des sols, l'aménagement des territoires n'intègre pas suffisamment cette problématique, et **la mise en œuvre de mesures de gestion de pollution s'en trouve ralentie.** Les représentants de la Coprec ont notamment rappelé qu'« *il faut se préoccuper très en amont de cette question. Lorsque l'on découvre la pollution en cours de terrassement, après une transaction, le timing ne permet que l'excavation et l'élimination [...]. Aujourd'hui, le sujet n'est pas central [...], il intervient très tardivement dans le processus, quand nous n'avons plus le temps de bien faire* »¹.

La commission d'enquête recommande à ce titre **d'étendre les obligations transversales de diagnostic préventif des sols aux projets de construction et d'aménagement.** Elles ne sauraient couvrir la totalité des projets, sous peine de représenter des coûts et délais colossaux, mais pourrait **se concentrer sur un certain nombre de bâtiments dont l'usage implique une importante exposition à d'éventuels risques.**

Afin de poursuivre les efforts de prévention vis-à-vis des établissements dits « sensibles »², la commission d'enquête recommande d'instaurer une obligation transversale de conduite d'un diagnostic des sols préventif pour tout projet de construction d'un **établissement accueillant des enfants et adolescents**³. **Cette obligation pourrait également être étendue à d'autres types d'établissements accueillant des publics vulnérables** ou dont l'usage implique une exposition prolongée des risques, comme les habitations, les hôpitaux ou les établissements sociaux et médicosociaux.

(3) Renforcer les obligations de gestion des pollutions et de réhabilitation

(a) Uniformiser les obligations de réhabilitation applicables aux anciens sites d'ICPE

L'article L. 556-1 du code de l'environnement a instauré, pour les maîtres d'ouvrage de projets de construction et d'aménagement situés sur les terrains d'emprise d'anciennes ICPE, des obligations de gestion de la pollution des sols en fonction du nouvel usage envisagé. Un certain

¹ Audition du 3 juin 2020.

² Circulaire du 17 décembre 2012 relative aux diagnostics des sols dans les lieux accueillant les enfants et les adolescents.

³ Voir la proposition n° 4, au d du 3 du B du I de la présente partie.

nombre des personnes auditionnées ont cependant alerté la commission d'enquête sur la **portée restrictive de la rédaction de l'article, qui limite ces obligations aux terrains ayant accueilli une ICPE « mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée pour permettre l'usage défini ».**

Dans le cas d'un manquement aux obligations de l'exploitant de l'ICPE en matière de réhabilitation du site, c'est-à-dire lorsque l'installation n'a pas été « régulièrement réhabilitée », le maître d'ouvrage du nouveau projet n'est actuellement aucunement tenu de mettre en œuvre des mesures de gestion. Pourtant, à défaut de réhabilitation et donc de mise en œuvre de mesures de gestion, le risque n'en est que plus important. Quelle qu'ait été la qualité de la réhabilitation, **la priorité est d'assurer que le nouvel usage n'emporte pas de risque.**

La commission d'enquête recommande donc de supprimer au sein de l'article L. 556-1 du code de l'environnement la référence à une installation « régulièrement réhabilitée », afin de **garantir une application homogène des obligations des maîtres d'ouvrage pour les projets de changement d'usage d'un ancien site d'ICPE**, que sa réhabilitation ait été conduite de manière satisfaisante ou non au moment de la cessation d'activité.

(b) Faire en sorte que l'obligation de réhabilitation ne reste plus l'exception mais s'impose bien comme la norme

Dans le droit actuel, l'obligation de réhabilitation, même en fonction du seul usage, reste l'exception plutôt que la norme. **Pour un projet conduit en dehors des anciens sites d'ICPE et en dehors des secteurs d'information sur les sols, un maître d'ouvrage ne se voit imposer aucune obligation de diagnostic préalable ou de réhabilitation.**

Entendue par la commission d'enquête, Mme Anne-Gaëlle Dazzi, cogérante de la société Envisol, a signalé que « dans la vallée de l'Arve, par exemple, la plupart des sites de décolletage ne sont pas classés, alors qu'il s'agit pourtant d'activités polluantes. De même, de nombreuses friches urbaines ne sont plus classées. Même si les personnes sont sensibilisées, dès lors que l'on quitte le cadre des ICPE, la dépollution des sols relève d'une démarche volontaire du vendeur ou de l'acquéreur du terrain. »¹ M. Abdelkrim Bouchelaghem, directeur général de la société Brownfields, a également indiqué que « lorsqu'il n'y a pas d'installation classée pour la protection de l'environnement, tout se fait sous la responsabilité du maître d'ouvrage, y compris la recherche des bureaux d'études, la définition des travaux de dépollution, l'obtention d'une attestation de bureau pour déposer les autorisations d'urbanisme... »²

¹ Audition du 3 juin 2020.

² Audition du 17 juin 2020.

Les découvertes fortuites de pollution sont pourtant nombreuses. La commission d'enquête note ainsi que la **pollution aux solvants chlorés du site du collège Saint-Exupéry de Vincennes n'a été découverte que grâce à des analyses de sol facultatives** menées par le département. De même, M. Bernard Plisson, directeur de la stratégie et du développement durable du port atlantique de La Rochelle, a indiqué à la commission d'enquête que « *quelques années plus tôt, nous nous en tenions à la démarche réglementaire : nous réalisons des diagnostics dès lors que nous avons des occupants exploitants d'installations classées pour la protection de l'environnement. À la suite d'une déconvenue en particulier qui date d'une petite dizaine d'années, nous avons décidé de revoir notre stratégie. Ainsi, aujourd'hui, nous réalisons un diagnostic systématique de sol pollué dès lors que nous effectuons des travaux d'aménagement, au-delà des obligations réglementaires.* »¹

A contrario, de nombreuses opérations de construction ou d'aménagement sont aujourd'hui probablement conduites sur des sols pollués, sans que ne soit imposée aucune étude préalable. **La réalisation d'un diagnostic relève aujourd'hui de « bonnes pratiques »** et de la bonne volonté du maître d'ouvrage, y compris dans des territoires au passif industriel important et où des pollutions des sols ont déjà été constatées. **La problématique du voisinage de sites pollués ou celle des anciens sites industriels figurant sur Basias**, notamment, ne sont pas prises en compte par le code de l'environnement.

Ce constat général renvoie aux **insuffisances du cadre législatif actuel** en matière de pollution des sols et à la valeur juridique de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, mais aussi à un **manque de sensibilisation et d'accompagnement des maîtres d'ouvrages**. Mme Christine Lafeuille, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille, collectivité précurseur en matière de gestion des friches polluées, a ainsi indiqué avoir dû composer avec des opérations dont ils ne maîtrisaient initialement pas les tenants et aboutissants : « *nous avons très vite été confrontés au fait que la plupart de ces friches étaient hors du champ [...] des installations classées. De ce fait, le maître d'ouvrage devenait responsable du changement d'usage. Nous avons donc eu à mener des études de pollution ou sanitaires. Nous avons dû apprendre ce que nous devons faire lors du passage d'un zonage industriel à un zonage mixte.* »²

Pourtant, la garantie d'une réhabilitation adaptée des sites est garante d'une gestion durable et équilibrée des sols, et permet de stopper la dynamique de dégradation progressive de leur qualité au fil des usages. **À défaut de dépollution, les terrains seront condamnés à des usages de plus en plus restrictifs, limitant les marges de manœuvre des maîtres d'ouvrage et amoindrissant la compétence d'aménagement des collectivités territoriales.**

¹ Audition du 2 juillet 2020.

² Audition du 16 juin 2020.

Comme l'a rappelé M. Frédéric Ogé, ancien chercheur au centre national de la recherche scientifique, « *il y a une vingtaine d'années, 60 000 à 70 000 hectares de terres par an devenaient des parkings ou des routes, alors qu'elles pouvaient être cultivées ou affectées à d'autres usages. On ne peut plus continuer ainsi à long terme. Il faut donc réoccuper de façon intelligente ces terrains définis comme des friches industrielles, commerciales ou des zones minières.* »¹ À long terme, à défaut de gestion durable des sols, la France pourrait faire face à un **risque de pénurie des sols**, évoqué par M. Thierry Lebeau, directeur de l'observatoire des sciences de l'univers de Nantes-Atlantique de l'université de Nantes, lors de son audition² par la commission d'enquête.

¹ Audition du 23 juin 2020.

² Audition du 23 juin 2020.

DEUXIÈME PARTIE : AMÉLIORER LA SURVEILLANCE POUR MIEUX PRÉVENIR ET GÉRER LES RISQUES SANITAIRES ET ÉCOLOGIQUES

L'approche française de la gestion de la pollution des sols est fondée sur l'appréciation du risque, évalué en fonction de l'usage prévu du sol. Il en résulte une certaine complexité du processus de détermination du niveau de dépollution le plus pertinent pour permettre l'usage envisagé. Comme l'a rappelé lors de son audition M. Raymond Cointe, directeur général de l'Ineris, *« la construction d'une crèche, la faible habitation d'une zone ou l'installation d'une industrie ne nécessiteront pas les mêmes niveaux de dépollution pour tous les polluants. C'est ce qui explique la complexité des études et des méthodologies existantes, pour protéger les populations dans les conditions économiques les plus acceptables possibles. Calibrer le niveau de dépollution en fonction de l'usage des sols nécessite des méthodologies sophistiquées. »*¹

Une autre doctrine aurait pu consister, selon les termes de M. Raymond Cointe, *« à fixer des valeurs limites de divers types de polluants partout dans les sols, en fixant comme objectif de dépolluer en atteignant ces valeurs. »* Cette approche, qui a le mérite de la simplicité, ne semble néanmoins présenter un intérêt que pour des cas bien déterminés, soit parce que les techniques de dépollution existantes permettraient à des coûts raisonnables de respecter cette valeur limite, soit parce qu'une teneur du sol en cette substance supérieure à cette valeur limite rendrait, de toute façon, impossible tout usage du sol.

C'est pourquoi les inspecteurs des installations classées estiment que la définition d'une palette de seuils « absolus », censés déterminer la teneur maximale acceptable d'une substance dans les sols quel que soit l'usage envisagé, n'aurait de pertinence que pour un nombre limité de substances et pour des cas à faible enjeu, dans l'objectif essentiel d'apporter une réponse claire aux exploitants qui demandent que leur soit fixé un objectif précis et atteignable pour la remise en état du site.

La réhabilitation des sols « à la française » est donc assise sur des principes perfectibles mais assez solides. Dans la pratique, sa faiblesse réside plutôt dans une surveillance de la pollution des sols insuffisamment régulière, cantonnée à des moments ponctuels -autorisation, accident, cessation d'activité- et qui conduit à s'apercevoir trop tard des déversements de polluants et, le cas échéant, de la contamination des nappes phréatiques.

¹ Audition du 26 mai 2020.

Les coûts de réhabilitation deviennent alors très élevés avec des pollutions difficilement réversibles, ainsi que l'ont constaté les représentants de professionnels de la dépollution, comme Veolia, dont M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, a souhaité des actions plus en amont, avec des audits de sols un peu plus réguliers¹.

I. RENFORCER L'INSPECTION ET LE CONTRÔLE POUR MIEUX PRÉVENIR

La prévention des pollutions du sol par le contrôle administratif peut et doit progresser. Encore faut-il cerner les raisons des insuffisances actuelles : le manque de moyens des Dreal est une évidence démontrable, mais trois autres facteurs « systémiques » peuvent être ici mentionnés à titre liminaire.

Tout d'abord, **la législation environnementale, et par conséquent les exigences en matière de contrôle, restent largement fondées, notamment en Europe, sur la prévention du risque majeur, c'est-à-dire emportant des conséquences létales ou des dommages écologiques ou des destructions matérielles de grande ampleur** –tels que les accidents de Seveso ou d'AZF. **Cette logique peut en partie expliquer que la plupart des installations industrielles soient principalement soumises à la remise en état de leur site au moment de la cessation d'activité, c'est-à-dire « en fin de vie », en dépit du risque que des contaminations difficilement détectables aient pu perdurer pendant plusieurs années ou dizaines d'années.**

Or pour répondre aux nouvelles demandes sociétales, qui pèsent, en particulier, sur les élus de terrain, la commission d'enquête estime souhaitable de **franchir un palier pour mieux prendre en compte les risques dits de « second ordre », certes moins visibles, comme ceux qui sont induits par la pollution des sols.** Au cours des travaux de la commission, la difficulté d'évaluer la dangerosité de la pollution des sols a été rappelée, ce qui ne doit pas conduire à en minimiser la gravité. **La faible mortalité attribuée à la pollution des sols ne doit pas pour autant servir de prétexte à minimiser les moyens de prévention,** d'autant que les fortes densités de population en France et chez ses voisins européens ne permettent pas, à la différence d'autres pays, d'éloigner les populations des installations industrielles. Il en résulte, en Europe, une « pression » importante sur le foncier et les sols, ce qui justifie des mesures de protection accrues.

¹ Audition du 19 mai 2020.

Par ailleurs, comme en témoignent les déplacements de la commission d'enquête, **les nuisances imputables à la pollution des sols, quoique relativement peu médiatisées au niveau national par comparaison avec la pollution atmosphérique ou les marées noires, constituent néanmoins une catégorie de risque très mal accepté par la société française et tout particulièrement par les riverains.**

Encore peut-on distinguer :

- d'une part, les **générations imprégnées de culture industrielle et minière**, qui conservent la mémoire de la création de richesses industrielles ou minières pour laquelle elles ont consenti de lourds sacrifices ;

- et d'autre part, les « **nouveaux arrivants** » qui s'installent dans d'anciennes régions industrielles ou minières et **dont les attentes ainsi que les craintes liées à la pollution historique des sols ont été mises au frontispice des auditions** de la commission d'enquête.

Enfin, les conséquences pour les sols de la transition économique ne semblent pas suffisamment prises en compte par la législation : celle-ci est encore focalisée sur les pollutions atmosphériques alors que **le « verdissement » industriel et technologique repose sur des outils et procédés -comme les batteries, les objets électroniques et numériques¹, les centrales solaires ou éoliennes²- émettant certes peu de CO₂ en fonctionnement mais qui s'avèrent potentiellement fortement consommateurs de métaux et donc potentiellement envahissants pour les sols** : il n'est donc pas exclu que l'exploitation du sol et du sous-sol et de leurs ressources en certains métaux puisse être amenée à s'intensifier, sauf à ce que notre pays se repose sur l'exploitation des ressources d'autres pays.

¹ *La transition numérique pourrait ainsi soutenir fortement la demande de tantale, d'indium, de cuivre, de gallium, d'argent, de lithium, de germanium...*

² « Pour une même quantité d'énergie produite, avec les technologies de fabrication actuelles, les éoliennes et centrales solaires nécessitent jusqu'à 15 fois plus de béton, 90 fois plus d'aluminium et 50 fois plus de cuivre que les énergies fossiles. Au total, la quantité cumulée de métaux de base (acier, cuivre et aluminium) nécessaire en 2050 pour générer les infrastructures de production électrique à partir d'énergies renouvelables atteindrait entre 6 et 11 fois la production mondiale totale de 2010, en l'absence de nouvelles technologies productives moins consommatrices de ressources. », in *Nathalie Homobono et Denis Vignolles, Analyse de la vulnérabilité d'approvisionnement en matières premières des entreprises françaises, rapport au ministre de l'économie et des finances et au vice-président du conseil national de l'industrie, mars 2019.*

A. UN SYSTÈME D'INSPECTION ET DE CONTRÔLE IMPARFAIT, MARQUÉ PAR PLUSIEURS ANGLES MORTS

À travers la diversité des normes environnementales, le fait essentiel est que **les 450 000 installations industrielles soumises au régime le plus simple de la déclaration¹ sont principalement soumises à la remise en état de leur site, « pour un usage futur comparable », au moment de la cessation d'activité, après que des contaminations quasiment invisibles ont pu perdurer pendant plusieurs années ou dizaines d'années.**

Encore faut-il préciser que l'article L. 512-12-1 du code de l'environnement, qui définit ce régime, peut donner lieu à des contournements difficiles à sanctionner, notamment lorsque l'exploitant ne s'acquitte pas de ses obligations en termes de déclaration de cessation d'activité d'information du maire ou du président de l'EPCI compétent en matière d'urbanisme.

D'une façon générale, **les contrôles réguliers en cours d'activité prévus par la réglementation en vigueur, s'agissant de la pollution des sols, restent minoritaires.**

1. Une surveillance de l'état des sols essentiellement cantonnée à la naissance et à la cessation d'activité du site

a) Une vigilance essentiellement concentrée sur les installations identifiées comme à risque dans la réglementation

• **Le principe de proportionnalité par rapport au risque constitue la clef de voute de la réglementation et du contrôle des installations classées**, dont le nombre total avoisine 500 000 dans notre pays. C'est donc le niveau global de dangerosité des ICPE -la nocivité à l'égard des sols n'étant qu'un critère de second rang- qui fonde leur rattachement à telle ou telle catégorie et la fréquence des inspections. La distinction initiale entre deux régimes -autorisation et déclaration- s'est au fil du temps complexifiée pour aboutir à plusieurs paliers.

La fréquence des inspections est en relation directe avec le risque d'accident grave et ne s'exerce que ponctuellement pour la pollution des sols. Dans son principe, une telle hiérarchisation peut sembler justifiée et produit des résultats, du reste, assez efficaces en ce qui concerne la **protection de la vie humaine** : parmi les 1 112 accidents ou incidents survenus dans les ICPE², on déplore **cinq décès en 2018** contre 9 en 2017, et 450 blessés (- 13 % par rapport à 2017).

¹ 7 900 nouvelles déclarations en 2019.

² Inventaire 2019 des accidents technologiques survenus en 2018, publié par le bureau d'analyse des risques et pollutions industriels. On note dans ce rapport que « les activités de **gestion des déchets confortent leur place de premier secteur accidentogène** (22 % des accidents ICPE contre 23 % en 2017). L'écart avec le deuxième secteur, celui de la chimie (170 accidents en 2018), continue de se creuser. »

Toutefois, la commission d'enquête constate que cette méthode a **tendance à remettre les atteintes à l'environnement et les contaminations du sol au second rang des préoccupations**. Or les plus récentes statistiques du bureau d'analyse des risques et pollutions industriels (Barpi) indiquent que les accidents industriels semblent avoir un impact environnemental plus fréquent : il est constaté dans 35 % des cas en 2018, contre 25 % en 2017.

• Sur le plan juridique, il convient de rappeler que :

- seules les 45 000 installations les plus dangereuses, soumises à autorisation et enregistrement, sont soumises à des inspections systématiques au moins une fois tous les sept ans ;

- les 450 000 autres installations, soumises à déclaration, sont visitées par l'inspection des installations classées au cas par cas, notamment sur plainte ou signalement, en cas d'accident ou pour mener des actions nationales, comme cela a pu être le cas pour les installations de nettoyage à sec ;

- de plus, certaines catégories d'installations relevant du régime de la déclaration peuvent également être soumises à des **contrôles périodiques**¹ permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations fonctionnent conformément à la réglementation. Ces contrôles sont effectués aux frais de l'exploitant par des organismes agréés. 7 000 contrôles périodiques ont ainsi été réalisés en 2018 ;

- enfin, les articles L. 512-7 et L. 512-8 du code de l'environnement prévoient une « **souape de sureté** » du **contrôle des ICPE** : pour tous les régimes, le préfet dispose d'un pouvoir de police lui permettant d'intervenir afin de protéger les personnes ou l'environnement au titre de la protection des intérêts visés à l'article L. 511-1 du même code.

En pratique, les installations posant le plus de risques sont contrôlées en fonction d'un programme d'inspection qui décline localement le plan pluriannuel de contrôle et distingue trois types d'établissements² :

- ceux qui sont « prioritaires » sont normalement contrôlés tous les ans ;

- les établissements « à enjeux », tous les trois ans ;

- et, les « autres » qui peuvent être soumis à autorisation ou enregistrement sont contrôlés tous les sept ans.

¹ La périodicité du contrôle est de cinq ans maximum, selon l'article R. 512-57 du code de l'environnement ; elle peut être portée à dix ans en cas de certification « management environnemental » ; enfin, la participation à un système communautaire de management environnemental peut même dispenser du contrôle.

² Les critères de classement sont fondés sur les classifications des directives et règlements européens (principalement Seveso 3 -2012/18/UE- et IED -2010/75/UE-), sur les activités menées (directive-cadre sur les déchets et règlement sur les transferts transfrontaliers de déchets) ou encore sur la manipulation de substances faisant l'objet de mesures particulières au titre des règlements REACH (CE n° 1907/2006) en ce qu'ils imposent des obligations en matière de fréquences d'inspection.

• À l'intérieur de cet ensemble, les exigences de **production régulière d'études des sols, sans attendre l'arrêt de l'exploitation**, restent limitées, avec :

- 6 800 installations soumises à l'élaboration d'un rapport de base, conformément à la directive IED sur les émissions industrielles, et une surveillance périodique des sols et des eaux souterraines, tous les cinq ans pour les eaux et tous les dix ans pour les sols ;

- la possibilité pour le préfet de prescrire une surveillance plus fréquente que celle imposée par la directive IED, le recensement des cas d'application de ce dispositif ne faisant, semble-t-il, pas l'objet de remontées au niveau national ;

- l'exigence fixée par l'article L. 512-18 du code de l'environnement qui impose à l'exploitant d'une ICPE soumise à garanties financières (article L. 516-1 du même code) de mettre à jour, à chaque changement notable des conditions d'exploitation, un état de la pollution des sols ;

- et pour les autres sites ne faisant pas l'objet d'obligations d'études des sols, la possibilité pour le préfet de prescrire des études de sols en cas de connaissance ou de suspicion de pollution.

La commission d'enquête estime souhaitable la mise en place d'un **suivi centralisé de ces obligations**, prescrites par les préfets dans le cadre d'arrêtés préfectoraux portant prescriptions complémentaires, de procéder à des études de sols, ne serait-ce que dans la perspective d'une réactivation d'un projet de directive européenne sur les sols qui appellera nécessairement un recensement précis et le plus exhaustif possible des cas identifiés de pollution des sols.

Proposition n° 14 : Instituer un suivi centralisé des obligations de procéder à des études de sols prescrites par les préfets afin de mesurer plus précisément la surveillance de la pollution des sols et de recenser l'ensemble des cas identifiés de pollution des sols.

• En « régime de croisière », le contrôle des sols en cours d'exploitation s'exerce donc essentiellement à travers la **surveillance des eaux souterraines et des déchets** conformément à l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation, qui impose une surveillance des eaux souterraines pour certaines installations. Cette surveillance doit être réalisée au moins deux fois par an, mais peut être renforcée par le préfet.

Le cas particulier des 11 000 stations-service en activité

Le nombre des stations-service a été divisé par quatre depuis 1975 mais leur potentiel de contamination des sols, souligné au cours des auditions par les professionnels de la dépollution, induit des risques sanitaires, particulièrement en zone urbaine. Compte tenu du signalement de ces risques, la commission d'enquête s'est inquiétée de la possibilité effective pour les **stations-service de n'effectuer un contrôle périodique que tous les dix ans** si elles ont obtenu une certification « management environnemental ».

Dans ses réponses au questionnaire de la commission, la DGPR :

- a rappelé que les **installations soumises à déclaration avec contrôle périodique**, et donc les stations-service soumises à ce régime, sont visitées au moins tous les **cinq ans** ;

- toutefois, l'article R. 512-57 du code de l'environnement prévoit que cette périodicité est portée à **dix ans** maximum pour les installations dont le système de « management environnemental » a été certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 par un organisme de certification accrédité.

Afin de sécuriser ce dispositif d'allègement des contrôles, les stations-service doivent, avant le 31 décembre 2020, remplacer leurs « *réservoirs simple enveloppe enterrés et non placés en fosse* » par des **réservoirs double enveloppe avec système de détection de fuite**, conformément à l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique n° 1435 de la nomenclature.

Le ministère de la transition écologique a soutenu auprès de la commission d'enquête que cette double sécurité (« détection de fuite + double enveloppe ») est compatible avec la fréquence de contrôle décennale. La commission d'enquête s'interroge néanmoins sur l'efficacité de ce dispositif. Les pollutions des stations-services sont en effet en grand partie anciennes, bien souvent liées à des pollutions qui se sont produites avant que la mise en place de doubles cuves. Ces pollutions historiques demeurant présentes et non traitées, un effort de diagnostics de leurs sols, imposés par les inspecteurs des installations classées, s'impose.

Source : Commission d'enquête à partir des éléments transmis par la direction générale de la prévention des risques

b) Des angles morts préoccupants dans l'inspection des installations classées

L'audition des organismes d'inspection et de contrôles des ICPE ainsi que les réponses écrites adressée par les inspecteurs ICPE sollicités ont été, pour la commission d'enquête, particulièrement éclairantes sur les réalités de terrain et les solutions envisageables pour renforcer efficacement la lutte pour la préservation des sols.

• En premier lieu, il a été souligné, lors de l'audition¹ de représentants de l'inspection des installations classées, que **les Dreal ne procèdent plus à l'inspection des sites inscrits en secteurs d'information des sols (SIS)**, ce qui semble étonner certains interlocuteurs de l'administration interrogés à ce sujet. Il en va de même pour le changement d'usage d'un site ayant accueilli une ICPE régulièrement réhabilitée.

En pratique, plusieurs **inconvenients** découlent de cette situation :

- comme l'a rappelé M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, « *les bureaux d'études peuvent indiquer que la réhabilitation est conforme tandis que l'inspection ne voit même pas passer le dossier et n'est informée qu'au moment du permis de construire futur* »². L'inspection ne vérifie alors que la présence d'une attestation, **sans disposer des études permettant d'évaluer si la dépollution a été correctement réalisée ;**

Pour les projets situés en SIS, le contrôle sur place ou sur pièce est remplacé par la simple vérification de la présence d'une attestation d'étude de sols

L'article L. 556-1 du code de l'environnement prévoit la délivrance, par le maître d'ouvrage qui souhaite changer l'usage d'un terrain ayant accueilli une ICPE, d'une attestation de compatibilité des mesures de dépollution prises avec l'usage futur du site. L'article L. 556-2 du même code prévoit également une **attestation garantissant, pour tout projet de construction ou d'aménagement prévu dans un SIS, la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet.**

La rédaction de cette attestation, qui certifie que les pollutions ont bien été traitées et que le terrain est propice au nouvel usage envisagé, est confiée aux **bureaux d'études spécialisées** en sites et sols pollués et la pièce est jointe au dossier de permis de construire. **La qualité de cette attestation et des hypothèses prises en compte n'est pas soumise à la vérification de l'inspection des ICPE. Seule sa présence est contrôlée par les services en charge des permis de construire.** La mise en œuvre des préconisations de l'attestation n'est donc plus contrôlée par l'inspection.

Le changement d'usage d'un site ayant accueilli une ICPE régulièrement réhabilitée ou d'un site placé en secteur d'information sur les sols n'est donc plus contrôlé par l'inspection des installations classées. Sur ces sites, **la Dreal ne procède plus à des inspections et perd la connaissance ou la mémoire de l'état des pollutions résiduelles en cas de réaménagement.** Seul le dispositif du tiers demandeur (article L. 521-12 du code de l'environnement) permet à l'inspection **d'encadrer la réhabilitation et de suivre la dépollution.**

Source : Éléments transmis par des représentants des inspecteurs des installations classées

¹ Audition du 27 mai 2020.

² Audition du 27 mai 2020.

- certains bureaux d'études perdent ainsi un « allié » de poids pour tenir leur position au regard des coûts de réhabilitation à engager que les exploitants ou aménageurs pourraient être tentés de réduire drastiquement.

- De plus, un certain nombre de sites pollués peuvent « passer sous les radars » du contrôle après avoir été soumis au régime de la simple déclaration. En particulier, **les sites n'ayant pas fait l'objet d'un diagnostic des sols et dont l'exploitant n'a pas déclaré sa cessation d'activité** échappent au contrôle ainsi qu'au classement en SIS. En effet, le dispositif des SIS s'applique à deux conditions : l'exploitant n'existe plus, ce qui se matérialise par une radiation du registre du commerce et sociétés, et la présence d'une pollution est avérée par un diagnostic des sols.

Tel est le cas de la plupart des sites soumis à déclaration et non soumis à des diagnostics de sols alors que certains ont accueilli des activités ou équipements polluants (cuve d'hydrocarbures, solvants...). Pour ces sites, **le silence gardé par l'exploitant constitue un moyen de ne pas réaliser les travaux de réhabilitation** imposés par le code de l'environnement au moment de la cessation d'activité. L'exploitant peut finalement se mettre en liquidation et vendre son terrain par le biais d'une société civile immobilière (SCI) : la responsabilité de l'exploitant qui a ainsi disparu des registres est difficile à rechercher, sauf à engager des recherches et des procédures chronophages, coûteuses et aléatoires. Ces sites restent donc, en théorie, soumis à la réglementation ICPE mais, en pratique, les moyens de réhabilitation font défaut et le prix du terrain ne couvre souvent pas le coût de la dépollution dans les territoires ruraux.

- **Les anciennes décharges d'ordure ménagère qui ne sont pas toutes inventoriées** peuvent encore présenter des risques écologiques mais, la plupart du temps, les pollutions observées ne devraient pas être à l'origine de problèmes sanitaires.

- Il convient d'ajouter à ce recensement de certains « angles morts » du contrôle de la dépollution, le cas des sites qui ont été créés avant la réglementation ICPE ou n'y ont pas été soumis, et dont la pollution historique est problématique. La situation de ce type de « vide juridique », illustrée notamment par l'exemple du site de l'usine de piles Saft-Leclanché, a été analysée en détail en première partie du présent rapport dans le volet consacré à la responsabilité des exploitants.

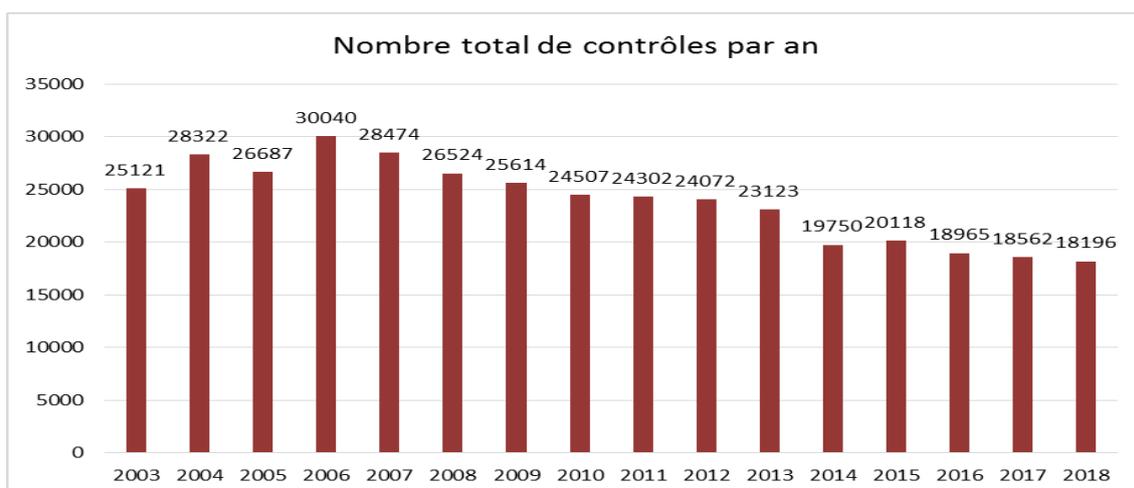
Le dialogue entre l'exploitant, le bureau d'études et la Dreal se fait donc essentiellement sur les sites soumis aux régimes de l'autorisation et de l'enregistrement - qui est beaucoup plus exigeant que celui de la déclaration - : les exploitants d'ICPE soumises à autorisation doivent déclarer leur cessation d'activité et transmettre un mémoire de réhabilitation¹ instruit par l'inspection. Celle-ci vérifie que les pollutions concentrées sont supprimées et s'assure que la réhabilitation suivant l'usage futur est réalisée, avec des objectifs de dépollution encadrés par arrêté préfectoral.

2. Une inspection des installations classées encore excessivement accaparée par des tâches administratives

Alors que les inspections d'installations classées doivent faire face, d'une part, aux risques d'accidents industriels de grande ampleur qui subsistent sur notre territoire et, d'autre part, aux nouvelles demandes de contrôle portant sur les risques sanitaires et environnementaux induits par les ICPE, elles sont aujourd'hui accaparées par nombre croissant de tâches et de redondances administratives.

Il convient avant tout de souligner que **le nombre de contrôles réalisé par l'inspection des ICPE a diminué de presque 30 % depuis le début des années 2000**, passant de 25 121 en 2003 à 18 196 en 2018 (- 28 %), comme l'indique le graphique ci-dessous. Cela ne garantit pas un niveau satisfaisant de maîtrise des risques industriels, et encore moins de contrôle de la pollution des sols qui est un sujet particulièrement complexe et peu visible.

Nombre de contrôles d'ICPE réalisés par l'inspection des installations classées sur la période de 2003 à 2018



Source : Direction générale de la prévention des risques

¹ Articles R. 512-39-3 (ICPE soumises à autorisation) et R. 512-46-27 (ICPE soumises à enregistrement) du code de l'environnement.

Le nombre d'inspecteurs d'ICPE ayant augmenté depuis quinze ans (1 015 en 2003, 1 203 en 2010 et 1 290 en 2018), la cause essentielle de cette évolution est la **quasi-diminution par deux du nombre de contrôles par inspecteur par an** (24,7 en 2003 et 14,1 en 2018)¹. Une analyse plus fine de ces indicateurs de contrôle montre qu'ils traduisent, au cours des dernières années, une tendance à privilégier des inspections complexes et chronophages. Or le Gouvernement reconnaît la pertinence également d'inspections en plus grand nombre et ciblées sur un nombre limité de thèmes.

Par ailleurs, l'épidémie de covid-19 et **le recours massif au télétravail ou aux visioconférences** invitent, bien entendu, à ne pas prendre en compte les visites de terrain comme seul indicateur pertinent de l'efficacité du contrôle. Les représentants de l'inspection des installations classées ont d'ailleurs indiqué à la commission d'enquête qu'ils restaient **au contact des entreprises, même à distance** et que le « contrôle déporté » permet de détecter des signaux de fragilisation et favorise l'utilisation optimale des moyens de l'inspection en les proportionnant aux enjeux.

En tout état de cause, le constat des évolutions chiffrées rappelées précédemment traduit une tendance déclinante du contrôle et appelle logiquement un **renforcement des effectifs de l'inspection des installations classées**.

La diminution des tâches administratives est également un impératif majeur afin d'éviter que l'efficacité et la compétence du corps des ingénieurs de l'industrie et des mines soient bridées par une certaine dérive bureaucratique. La ministre de la transition écologique et solidaire, à la suite de l'accident de Lubrizol, s'est engagée à un recalibrage de ces tâches administratives qui détournent l'inspection des installations classées de son vrai métier.

Ainsi, en plus d'assurer la surveillance et l'inspection des installations classées, les Dreal doivent élaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État concernant l'offre de logements, la rénovation urbaine et la lutte contre l'habitat indigne, tout en assurant la promotion de la participation citoyenne dans l'élaboration des projets relatifs à l'environnement et à l'aménagement du territoire.

¹ Risques industriels : prévenir et prévoir pour ne plus subir, rapport n° 480 (2019-2020) de Mmes Christine Bonfanti-Dossat et Nicole Bonnefoy, fait au nom de la commission d'enquête sur l'incendie de l'usine Lubrizol.

Les tâches administratives pesant sur l'activité de contrôle de l'inspection des installations classées

Il s'agit, d'une part, de tâches liées au fonctionnement des Dreal qui semblent devenues des structures volumineuses avec beaucoup d'inertie, au sein desquelles la culture des inspecteurs est diluée. Or, selon les témoignages recueillis par la commission d'enquête, *« l'encadrement des Dreal ne dispose pas de cette culture et les services supports sont partagés laissant place à des arbitrages insensés entre politiques publiques ; la coordination interservices y est par ailleurs chronophage avec des politiques publiques parfois incompatibles et des processus de travail continuellement réinterrogés dès qu'une politique publique est réformée ».*

S'y ajoutent les activités liées au **processus d'évaluation environnementale** ; celui-ci, imposé par le droit européen a été transposé en droit français en ajoutant un nouvel acteur chargé de l'évaluation environnementale -les missions régionales d'autorité environnementale (MRAE) du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)- alors que l'inspection des installations avait jusqu'alors un regard transversal sur les impacts environnementaux des projets. Toujours selon les témoignages recueillis par la commission d'enquête, *« sans surprise, l'inspection des installations classées dépense beaucoup d'énergie dans les relations avec ce nouvel acteur (risque de fragilisation juridique des procédures) qui peine à se doter en termes de compétences et alors même qu'il y a une redondance évidente. »*

Source : Réponses du syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines au questionnaire de la commission d'enquête

3. Un contrôle par les bureaux d'études perfectible

Le volume global de contrôle effectué par le secteur privé agréé ne permet pas de chiffrer les efforts ciblés sur la pollution des sols. La confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec), qui représente les organismes indépendants de prévention, de contrôle et d'inspection, a chiffré le nombre de ses activités d'études et de contrôle dans les 450 000 installations classées :

- à 4 000 missions par an dans les ICPE soumises à autorisation ou enregistrement ;
- et 3 000 contrôles de conformité dans les ICPE à déclaration ;
- ainsi qu'à plusieurs milliers de contrôles sur les émissions dans l'air ou dans l'eau, ce qui inclut la surveillance des eaux souterraines dans les ICPE.

Le fait que ces statistiques ne permettent pas d'évaluer le nombre de missions spécifiquement ou indirectement consacrées à la pollution des sols se rattache au cadre légal et réglementaire qui comporte peu d'exigences dans ce domaine.

C'est pourquoi ces professionnels suggèrent :

- une surveillance périodique des sols dans les ICPE, notamment les ICPE soumises à déclaration faisant l'objet d'une obligation de contrôle périodique par un organisme agréé au moins tous les cinq ans ;

- une plus grande cohérence du régime des contrôles, aujourd'hui quinquennal pour les ICPE soumises à déclaration, alors que certaines installations soumises à autorisation, et donc plus dangereuses, ne sont contrôlées que tous les sept ans ;

- et un contrôle systématique des ICPE en cas d'arrêt de l'exploitation, car les ICPE à déclaration ne sont pas contrôlées à cette occasion. En effet, les articles R. 512-66-1 et R. 512-66-2 du code de l'environnement, relatifs aux modalités de mise à l'arrêt définitif et de remise en état des ICPE soumises à déclaration, ne prévoient aucune obligation d'études ou de rapports portant sur la situation environnementale du site, à la différence des obligations prévues pour les ICPE soumises à autorisation ou à enregistrement.

En revanche, les professionnels se félicitent que la surveillance de la qualité de l'air intérieur ait été rendue obligatoire dans les établissements recevant du public et des enfants, mais observent qu'il n'y a pas de diagnostic obligatoire de la pollution des sols avant construction.

Dans ces conditions, la commission d'enquête relève plusieurs points de progrès dans l'activité de contrôle des ICPE par les bureaux d'études.

Les inspecteurs ICPE ont d'abord constaté peu ou pas de remontées des contrôles effectués par les bureaux d'études et peu de vérification du respect effectif des contrôles périodiques en matière de pollution des sols ou des eaux souterraines. Leur rôle semble plus axé sur le « *contrôle de la conformité réglementaire à un référentiel que sur la détection des pollutions* »¹. De plus, il n'existe aucun *process* permettant de vérifier que toutes les ICPE à déclaration satisfassent bien à leurs obligations de contrôle périodique.

Plus encore, il a été indiqué à la commission d'enquête **que le risque existe qu'un bureau d'études qui souhaiterait ne pas mettre en évidence une pollution particulière pourrait effectuer des prélèvements inadaptés ou utiliser des valeurs toxicologiques anciennes. Il pourrait également utiliser des modèles de diffusion des polluants qui conditionnerait les résultats.** La méthodologie en vigueur laisse place à de nombreuses incertitudes et il convient de s'assurer que l'inspecteur est bien en mesure de vérifier que ces incertitudes sont bien prises en compte par le bureau d'études de manière majorante et réaliste. D'expérience, il est rare qu'une étude de sol ne fasse pas l'objet de remarques, de concertation et d'échanges avec le bureau d'études pour qu'il justifie ou modifie ses hypothèses afin de parvenir à un consensus entre l'administration, le bureau d'études et l'exploitant sur les conditions de réhabilitation d'un site.

¹ Réponses de M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal de la région Auvergne-Rhône-Alpes, au questionnaire de la commission d'enquête.

Le contrôle périodique des installations classées soumises à déclaration fait l'objet d'un agrément délivré par le ministère à l'organisme certifié, ce qui amène, de façon plus générale, à préciser les modalités de la certification et les garanties offertes par cette procédure.

Caractéristiques générales de la certification « sites et sols pollués » par le laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE)

Cette certification est une **assurance écrite de compétence** et de conformité à des normes techniques délivrée par un organisme certificateur indépendant, y compris des pouvoirs publics. Il s'agit d'un acte volontaire qui garantit, *via* le certificat, l'atteinte d'engagements de service. La certification porte sur des métiers relatifs aux sites et sols pollués qui nécessitent des **connaissances pluridisciplinaires** (géologie, hydrogéologie, physique, chimie, géochimie, toxicologie, écotoxicologie, évaluation des risques sanitaires, génie des procédés de dépollution, génie civil, métrologie et modélisation...). Cette certification se base sur la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Un arrêté du 19 décembre 2018 fixe les modalités de certification des bureaux d'études prévue par le code de l'environnement pour la délivrance d'attestation pour les demandes de permis de construire ou d'aménager sur des SIS et sur les terrains ayant accueilli une ICPE mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée.

Dans le domaine des sites et sols pollués, coexistent deux systèmes de certification basés sur la méthodologie nationale de gestion des SSP et des normes techniques :

- une attestation délivrée par un bureau d'études ayant obtenu une **certification réglementaire est requise pour les demandes de permis de construire ainsi que les projets de construction** sur des SIS et sur les terrains ayant accueilli une ICPE. L'arrêté ministériel du 19 décembre 2018 définit les modalités de la certification pour les entreprises concernées. Au 26 mars 2020, 14 entreprises ont obtenu un tel certificat et 32 dossiers sont en cours d'instruction ;

- **en dehors de ces cas, la certification reste une démarche volontaire du bureau d'études.** Pour favoriser la réutilisation des espaces industriels anciens, le Gouvernement a initié, en 2007, un processus de labellisation des bureaux d'études. Cette certification volontaire garantit que les prestations réalisées par les entreprises certifiées sont conformes aux exigences de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués et des normes NF. Au 26 mars 2020, 50 entreprises ont un certificat en cours de validité pour le domaine « Étude, assistance et contrôle ».

Ces certifications permettent de **garantir que les prestations réalisées par les entreprises certifiées sont conformes** aux exigences de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués et des normes techniques en vigueur (NF X 31-620 parties 1 à 5).

Les deux systèmes de certification reposent sur des audits des entreprises et des chantiers. Il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'agrément délivré par le ministère en matière de certification dans le domaine des sites et sols pollués (SSP).

Source : Extraits du Référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués dite « certification LNE SSP » publié par le laboratoire national de métrologie et d'essais en juillet 2019 et réponses au questionnaire de la commission d'enquête adressé au laboratoire national de métrologie et d'essais

Par ailleurs, est en cours de discussion un projet sur la certification des bureaux d'études pour **attester de la conformité des mesures prises par les ICPE en fin d'activité**. L'article 27 du projet d'accélération et de simplification de l'action publique, dit « ASAP », crée ainsi une obligation pour les exploitants d'ICPE autorisées ou enregistrées de faire appel à une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes pour attester de la mise en œuvre des mesures relatives à la mise en sécurité du site après cessation d'activité et de la pertinence et de la mise en œuvre des mesures proposées par la réhabilitation du site. Pour les ICPE soumises à déclaration, il est uniquement prévu que l'entreprise certifiée atteste seulement de la mise en œuvre de mesures de mise en sécurité.

Ces dispositions appellent de la part de la commission d'enquête des observations principalement de deux ordres :

- d'une part, **l'article 27 du projet de loi ASAP prévoit de donner partiellement satisfaction à l'objectif de systématisation du diagnostic en fin d'exploitation**. La Coprec estime néanmoins qu'il conviendrait d'aller plus loin en imposant aux 450 000 ICPE déclarés non seulement une mise en sécurité mais aussi une exigence de réhabilitation du site. Par ailleurs, ces professionnels constatent que les modalités de certification ou d'équivalence ne sont pas encore précisées.

Dans le même sens, des représentants des inspecteurs des installations classées estiment que **les 450 000 ICPE uniquement tenues à des opérations de « mise en sécurité » (incendie, explosion...) devraient également être soumises à des mesures de « réhabilitation », qui portent sur la pollution des sols**, à l'instar des 45 000 ICPE autorisées ou enregistrées. L'asymétrie des obligations, qui perdure dans le droit en vigueur et n'est pas modifiée par le projet de loi ASAP, paraît « *injustifiée et même dangereuse* »¹, selon les inspecteurs. En effet, certaines ICPE soumises à déclaration, comme les stations-service, peuvent provoquer des pollutions du sous-sol très importantes et préjudiciables pour l'environnement et la santé publique, surtout quand elles sont installées en centre-ville, dans un contexte résidentiel dense. D'autres installations telles que les ateliers de travail des métaux qui ont longtemps utilisé des solvants chlorés pour dégraisser leurs pièces peuvent également conduire à des pollutions importantes du sous-sol.

- d'autre part, la commission d'enquête constate que l'article 27 du projet de loi ASAP vise bien à « accélérer » le diagnostic et les travaux requis de l'exploitant en fin d'activité. **Elle craint néanmoins que cette accélération soit obtenue par un contournement au moins partiel de l'inspection des ICPE.**

¹ *Éléments transmis par des inspecteurs des installations classées en réponse au questionnaire de la commission d'enquête.*

Les garanties apportées par le contrôle administratif seraient alors contrebalancées, selon le Gouvernement, par la certification des organismes qui produisent les attestations de conformité.

Selon des inspecteurs d'ICPE interrogés sur ce point, il est souhaitable que les bureaux d'études qui interviendront dans le cadre de l'article 27 du projet de loi ASAP, dans la mesure où ils se substitueront à l'État dans ses missions, aient été reconnus capables de le faire, tant sur le plan technique que de la probité. Il paraît également nécessaire qu'en cas de manquement à leurs missions, l'État dispose d'un outil pour leur interdire d'intervenir lors des cessations d'activité des ICPE.

La certification des missions d'ingénierie des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation des sites et sols pollués, qui reste à développer, paraît un bon outil pour matérialiser la délégation de l'État à ces entreprises. Comme l'a souligné la Coprec auprès de la commission d'enquête, la certification « Sites et sols pollués » aujourd'hui délivrée en France n'est pas un gage de compétence pour attester de la mise en œuvre des mesures relatives à la mise en sécurité qui concernent l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et la gestion des déchets présents sur le site, les interdictions ou limitations d'accès au site, la suppression des risques d'incendie et d'explosion et la surveillance des effets de l'installation sur son environnement. Elles relèvent plutôt d'une autre compétence analogue à celle des organismes accrédités suivant la norme ISO 17020 pour le contrôle périodique des ICPE soumises à déclaration.

Sur la base des témoignages et de ses observations de terrain, **la commission signale les éventuels risques toutefois associés au dispositif de l'article 27 du projet de loi ASAP :**

- les bureaux d'études pourraient être placés seuls face à leur client exploitant qui pourrait être tenté de faire pression pour réduire la « facture » des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation. Un amendement¹ de plusieurs sénateurs de l'Union centriste, rejeté en séance publique en première lecture, prévoyait notamment que ce soient les mesures de réhabilitation et de mise en sécurité prescrites par l'autorité compétente ayant autorisé le projet (en l'espèce, le préfet) dont la mise en œuvre doit être attestée par un bureau d'études, et non la mise en œuvre des mesures proposées par le bureau d'études ;

- les bureaux d'études pourraient être privés trop souvent de l'appui de l'inspection des ICPE qui doit pouvoir, quand l'attestation frôle les seuils admissibles de pollution, s'interroger et vérifier que la décontamination prévue s'opère à un niveau satisfaisant. L'amendement précité tendait également à préciser que l'attestation de bonne exécution des mesures de mise en sécurité et de réhabilitation par une entreprise certifiée ou équivalente ne doit pas dispenser l'inspecteur des installations classées d'établir un procès-verbal de réalisation de ces travaux.

¹ 27 rect. bis.

B. METTRE EN PLACE UNE SURVEILLANCE DES SOLS À MÊME D'ANTICIPER AU MIEUX LEUR POTENTIELLE DÉGRADATION

Le contrôle « en fin de vie » des ICPE, plutôt qu'en cours d'exploitation, est le principal écueil à la gestion de la pollution des sols industriels. Selon les estimations des professions du diagnostic et de l'ingénierie des sites et sols pollués, seules 15 % des 45 000 ICPE soumises à autorisation ou à enregistrement sont soumises à un diagnostic de pollution de sols systématique au début ou en fin d'exploitation. Pour les 85 % restantes, la surveillance peut se faire de manière indirecte par la surveillance des eaux souterraines, ou sur demande spécifique de réalisation de l'autorité locale.

Pour la *quasi*-totalité des 450 000 ICPE soumises à déclaration, la problématique de pollution des sols n'est examinée que dans la phase de cessation d'activité, au moment où l'exploitant dispose de moins de capacités techniques et financières qu'en pleine exploitation. **Or, selon les professionnels du diagnostic, un euro dépensé en diagnostic, c'est dix euros économisés sur le coût final de la dépollution¹.**

1. Revaloriser les missions et les moyens de l'inspection des installations classées

a) Décharger l'inspection d'un certain nombre de tâches chronophages pour lui donner une nouvelle place dans la réconciliation de l'écologie et de l'économie

La tendance à la baisse du nombre d'inspections de terrain analysée en détail ci-dessus appelle plusieurs recommandations articulées entre elles autour d'une stratégie de nature à renforcer la protection des sols.

Tout d'abord, **la commission d'enquête sera attentive à la mise en œuvre de l'engagement du Gouvernement : augmenter de 50 % le nombre d'inspections des installations classées d'ici la fin du quinquennat et créer 50 nouveaux postes d'inspecteurs en 2021.** Elle souligne également la nécessité de recalibrer les tâches administratives effectuées par l'inspection des installations classées afin de favoriser **une réorganisation des Dreal autour d'une mission centrale de préservation de l'environnement.** Il pourrait ainsi être permis aux Dreal, sur la base d'un cadre national posant des critères d'évaluation du risque, d'adapter la périodicité de leur plan pluriannuel de contrôle afin de diriger prioritairement leurs inspections sur les établissements présentant des lacunes en termes de prévention des risques et d'alléger le rythme des inspections des établissements identifiés comme plus vertueux.

¹ « En matière de dépollution, on dit souvent qu'un euro bien investi peut en faire gagner dix » (M. Nicolas Fourage, représentant de la Coprec, audition du 3 juin 2020).

Dans ce schéma, **l'inspection des installations classées aurait plus de liberté pour déployer ses moyens sur le terrain** et atteindre l'objectif de 50 % de contrôles supplémentaires tout en assurant une surveillance plus fine et mieux adaptée aux enjeux réels du terrain. Sur ce point, la commission d'enquête souligne qu'**il ne s'agit en aucun cas de diminuer la fréquence minimale d'inspection prévue par la réglementation.**

Par ailleurs, **démêler la complexité de la pollution des sols requiert des connaissances scientifiques pluridisciplinaires** (géologie, hydrogéologie, physique, chimie, géochimie, toxicologie, écotoxicologie, ...) ainsi que des **informations juridiques actualisées dans différents domaines**. Nul doute que des formations spécifiques doivent pouvoir être proposées aux inspecteurs, qui ne sont pas nécessairement sensibilisés aux enjeux spécifiques de pollution des sols. La commission d'enquête appelle donc à un **renforcement de la formation des inspecteurs des Dreal aux enjeux de la gestion des sites et sols pollués.**

En outre, les représentants de l'inspection des installations classées ont souligné la nécessité de s'assurer que les projets industriels sont suffisamment étudiés du début à la fin de l'exploitation. En assurant une bonne sécurité et une bonne remise en l'état, il est en effet possible de rendre compatible un ancien site industriel avec son usage futur et d'éviter l'apparition de friches industrielles.

La question se pose, dès l'ouverture du site, avec la notion de « capacités techniques et financières » explicitement prévue par le code de l'environnement. Selon les inspecteurs, **ces sujets économiques sont aujourd'hui très peu mis en avant dans les procédures**. Le préfet ne pouvant pas juridiquement se prononcer sur l'opportunité ou non de créer un site pour raison économique, il prend sa décision sur les seuls fondements environnementaux et l'inspection, en tant que service instructeur, formule son avis de la même manière.

Or l'inspecteur des installations classées, en contact régulier avec les entreprises, appréhende généralement bien les enjeux associés à la santé économique et au fonctionnement des ICPE. Son avis pourrait donc **éclairer l'opinion sur la viabilité économique des projets** et l'inspecteur pourrait renforcer sa vigilance, voire mettre en place une surveillance portant sur ces capacités financières de l'exploitant tout au long de l'exploitation, en assortissant éventuellement ce contrôle de sanctions. L'avis de l'inspection des installations classées pourrait ainsi porter également sur ce volet, à condition d'élargir le champ de l'inspection et de le rendre plus visible.

La commission d'enquête considère ainsi indispensable d'élargir les missions de l'inspection des installations classées à la surveillance des capacités financières de l'exploitant, notamment au regard de ses obligations potentielles en matière de remise en état et de réhabilitation des sites. En effet, la pollution des sols et la multiplication des friches résultent, pour une grande partie, de la défaillance économique et financière des exploitants. À ce stade, la commission d'enquête préconise sur ce point, une vigilance renforcée.

b) Comblent les « trous dans la raquette » de la surveillance des sites

L'absence de possibilités de contrôle par les inspecteurs des installations classées de la qualité de certains travaux de réhabilitation, notamment pour les sites situés en SIS ou sur les terrains d'anciennes ICPE réhabilités une première fois dans le passé, dont les inconvénients ont été soulignés ci-dessus, appelle des mesures correctrices. Il est, en effet, surprenant et peu protecteur des sols que le rôle des inspecteurs soit limité pour ces sites à la simple vérification de la présence d'attestations accompagnant les demandes de permis de construire.

En effet, si aussi bien l'article L. 556-1 du code de l'environnement, relatif au changement d'usage des terrains ayant accueilli une ICPE, que l'article L. 556-2 du même code, relatif aux terrains placés en SIS, prévoient une obligation de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution, **ils renvoient en effet le contrôle de cette obligation aux bureaux d'études certifiés, par le biais d'une attestation.** Selon M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal de la région Auvergne-Rhône-Alpes, ces modalités d'attestation **ne permettent pas à l'administration de contrôler la mise en œuvre effective des mesures de gestion ni leur pertinence**, car ces terrains -les anciennes ICPE et les SIS- ne font plus partie du champ d'application de la police spéciale de l'État. Un tel contrôle formel, sur pièces fournies par les bureaux d'études, **ne permettrait pas de détecter des insuffisances dans la réhabilitation** des sites devant pourtant faire l'objet d'une vigilance accrue au titre des SIS.

Parmi les exemples fournis à la commission d'enquête figurent « des cas de fraude, notamment avec des établissements publics fonciers. J'ai en tête un exemple dont nous avons eu connaissance par [...] un salarié de l'entreprise qui nous a informés qu'une demande de recouvrir les sols avait été formulée. Nous avons alors fait venir une pelle mécanique pour ouvrir un site recouvert et avons constaté, visuellement et à travers des prélèvements, qu'une pollution volontaire avait été dissimulée, recouverte par du remblai, par l'aménageur. Ces cas sont alors très difficiles à détecter, puisque nous nous basons sur des rapports administratifs. Nous nous rendons parfois sur le terrain, mais la meilleure solution pour détecter les fraudes consisterait en des contrôles inopinés. »¹

¹ Ibidem.

Ces carences en matière de contrôle renvoient à l'absence de cadre législatif ou réglementaire encadrant la remise en état et la réhabilitation des sites. Seule la méthodologie de 2017 -sans valeur juridique réelle- décrit aujourd'hui les « bonnes pratiques » compilées par l'administration. Entendu par la commission d'enquête, M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, membre du comité exécutif du groupe Veolia, a ainsi indiqué : « je ne veux pas laisser penser que les bureaux d'études sont laxistes. Ce qui joue le plus, c'est le déficit d'encadrement, qui conduit à opter pour des solutions peu souhaitables sur le plan environnemental. »¹

Sans douter de la qualité du travail réalisé par les bureaux d'études, dont les méthodes de travail sont certifiées selon une norme nationale prévue par la loi et fixée par arrêté, la commission d'enquête estime que l'administration pourrait être dotée d'une compétence de contrôle de la mise en œuvre des obligations de diagnostic ou des mesures de gestion de la pollution même attestées par un bureau d'études, en cas de doute sur leur qualité ou leur réalisation concrète.

Il convient, à cet égard, de renforcer l'information et les pouvoirs de contrôle des Dreal en matière de dépollution des sites placés en secteur d'information des sols ou situés sur les terrains d'anciennes ICPE réhabilités une première fois par le passé, en lui permettant de contrôler la qualité des attestations d'étude de sols établies par les bureaux d'études pour ces sites.

La commission d'enquête préconise ainsi la modification des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement afin de préciser que la fourniture d'une attestation par un bureau d'études garantissant la réalisation d'une étude des sols et la prise en compte de mesures de gestion assurant la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols ne fait pas obstacle à un contrôle de la qualité de cette attestation et de ses hypothèses par l'inspection des installations classées.

Proposition n° 15 : Soumettre obligatoirement à l'examen de la Dreal les analyses conduites par les bureaux d'études certifiés ou équivalents et préalables à la délivrance de l'attestation de mise en œuvre des obligations de diagnostic et de mesures de gestion pour les sites situés en SIS ou sur les terrains d'anciennes ICPE.

En outre, la commission d'enquête considère indispensable de renforcer les capacités de l'inspection des installations classées dans la détection des cas de non-déclaration d'une cessation d'activité ou d'une mise artificielle à l'arrêt partiel du site pour permettre à l'exploitant d'échapper à ses obligations de diagnostic des sols et de remise en état.

¹ Audition du 19 mai 2020.

Pour mémoire, la notification¹ par l'exploitant au préfet de la mise à l'arrêt définitif de l'installation doit indiquer les mesures prises pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site, notamment les mesures de surveillance des effets de l'installation sur son environnement. Cette obligation de notification vaut pour une cessation partielle ou totale de l'activité de l'installation.

Lorsqu'une cessation d'activité n'est pas déclarée, des représentants de l'inspection des installations classées ont insisté sur la nécessité de permettre aux Dreal d'agir vite pour pouvoir imposer la mise en sécurité avant la radiation de la société exploitante. De même, il peut arriver que les exploitants modifient la nature des activités de leurs ICPE ou de leurs revenus afin d'éviter de produire une cessation formelle d'activité auprès des administrations fiscales et sociales. Elles interrompent alors l'activité ou l'usage des produits qui les conduisaient au classement sous le titre ICPE.

Afin de détecter les sites en arrêt effectif, certains inspecteurs de terrain suggèrent dès lors de croiser automatiquement plusieurs bases de données et sources d'information juridiques, fiscales ou sociales. Dans ces conditions, dans le souci de mieux identifier les sites en arrêt effectif et d'imposer leur mise en sécurité de suite avant la radiation de la société exploitante du registre du commerce et des sociétés, il conviendrait que l'inspection des installations classées procède au croisement automatique des deux bases de recensement des ICPE² avec les informations du *Bulletin officiel des annonces civiles et commerciales* (Bodacc) et celles des tribunaux de commerce issues du registre du commerce et des sociétés. Le numéro SIREN de l'exploitant pourrait ainsi être utilisé pour opérer ce rapprochement des bases de données.

Ce croisement permettrait à l'inspection d'être alertée en cas d'ouverture d'une procédure collective concernant l'entreprise ou de fermeture d'un établissement. Des représentants de l'inspection des installations classées ont en effet indiqué à la commission que les démarches relatives au droit des sociétés semblent généralement accomplies correctement dans les dossiers traités. Le caractère automatique du croisement et des alertes constituerait alors un levier important de succès dans la recherche des non-déclarations de cessation d'activité, compte tenu du nombre d'établissements suivi par chaque inspecteur.

¹ Celle-ci doit intervenir dans un délai de trois mois avant l'arrêt pour les ICPE soumises à autorisation et enregistrement (articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25 du code de l'environnement) –voire six mois pour les ICPE de stockage de déchets, de stockage géologique de dioxyde de carbone et les carrières-, et d'un mois pour les ICPE soumises à déclaration (article R. 512-66-1 du code de l'environnement).

² Comme l'ont indiqué à la commission d'enquête des représentants de l'inspection des installations classées, les exploitants d'ICPE sont actuellement recensés dans deux bases de données :

- S3IC (système d'information de l'inspection des installations classées), géré par le ministère de la transition écologique, pour les installations soumises à autorisation et enregistrement, et certaines installations à déclaration qui ont fait l'objet d'un suivi particulier de l'inspection ;
- une base nommée « GUP », gérée par le ministère de l'intérieur, qui recense les installations soumises à déclaration (a minima celles déclarées après 2016, année de la mise en place de la télédéclaration).

En complément de ce contrôle renforcé, il pourrait également être prévu que la radiation d'une entreprise du registre du commerce et des sociétés soit conditionnée au respect des obligations prévues lors de la cessation d'activité.

Proposition n° 16 : Renforcer la recherche par l'inspection des installations classées des cas de non-déclaration des cessations d'activité par un croisement automatique des bases de données relatives aux ICPE avec les informations issues du bulletin officiel des annonces civiles et commerciales et du registre du commerce et des sociétés.

Proposition n° 17 : Conditionner la radiation d'une entreprise du registre du commerce et des sociétés au respect des obligations prévues lors de la cessation d'activité.

Enfin, la notification d'une cessation partielle d'activité d'un site, comprenant plusieurs installations, peut être problématique au regard de la mise en œuvre par l'exploitant de ses obligations de surveillance et de réhabilitation des terrains occupés par l'installation, si cette notification intervient bien avant la mise à l'arrêt effective du site, dès lors qu'un usage futur n'a pas été arrêté, ni par accord entre l'exploitant et le maire ou l'EPCI compétent en matière d'urbanisme, ni par arrêté du préfet.

À cet égard, la décision¹ du Conseil d'État du 20 mars 2013, relative au cas de la cessation par la société Manurhin Défense de certaines de ses activités, est éclairante. À la suite d'un désaccord avec le maire de la commune où était située l'installation appelée à être mise à l'arrêt, la société a requis du préfet qu'il se prononce sur l'usage futur du site devant être pris en compte pour réhabiliter les terrains libérés. Estimant que le préfet n'avait pas prouvé de volonté manifeste de l'exploitant de détourner la procédure de cessation partielle d'activité pour se prémunir, dans la mise en œuvre de ses obligations de réhabilitation, contre une modification des règles d'urbanisme, le Conseil d'État a considéré qu'il revient au préfet de se prononcer sur l'usage futur du site même si la fermeture effective de l'installation, qui emporte la libération des terrains, n'intervient que bien plus tard après la notification de la cessation.

En effet, la loi n'impose le respect que d'un délai minimum entre la notification et la mise à l'arrêt effectif de l'installation ; elle n'impose pas, en revanche, de délai maximum entre cette notification et la mise à l'arrêt. Dès lors, le préfet ne peut refuser de se prononcer sur l'usage futur du site -condition indispensable pour permettre à l'exploitant de procéder au diagnostic et à la réhabilitation du site appelé à être libéré- que s'il établit que l'annonce par l'exploitant de la cessation d'activité est manifestement prématurée, notamment pour se prémunir contre une modification des règles d'urbanisme.

¹ Conseil d'État, décision n° 347516, 20 mars 2013, « Société Manurhin Défense c/ Ministre de l'écologie ».

Il apparaît néanmoins que l'absence de délai maximum entre la notification de cessation d'activité et la mise à l'arrêt effective du site peut constituer un risque juridique puisqu'il restera difficile pour le préfet d'établir une volonté manifeste de la part de l'exploitant d'échapper à une modification de règles d'urbanisme qui pourrait renforcer ses obligations de réhabilitation. Dans ces conditions, la commission appelle à étudier la possibilité de préciser, dans la partie réglementaire du code de l'environnement, que la notification par l'exploitant de la cessation d'activité d'une installation ne peut intervenir que dans un délai maximum –par exemple, d'un an- avant la mise à l'arrêt effective de l'installation, afin de s'assurer que les obligations de remise en état susceptibles d'être imposées à l'exploitant restent cohérentes avec la politique d'urbanisme du territoire où le site est implanté.

Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la Coprec relève qu'à sa connaissance, aucun arrêté ministériel de prescriptions générales pour les ICPE soumises à déclaration ne fixe de contraintes, et donc *a fortiori* de points de contrôles, relatifs au suivi de la pollution des sols et des eaux souterraines.

Dans ces conditions, la commission d'enquête préconise l'inclusion d'exigences relatives à la surveillance de la qualité des sols et des eaux souterraines tant dans les arrêtés ministériels fixant les prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration relevant de catégories identifiées comme à risque pour les sols que dans les arrêtés préfectoraux relatifs à des ICPE à autorisation ou à enregistrement non soumises à des obligations de rapport de base ou de surveillance régulière des eaux souterraines.

Il convient de rappeler l'**extrême difficulté technique de mesurer l'état et la pollution des sols**. Le sous-sol et ses pollutions restent largement « invisibles », avec des techniques d'exploration par forage qui emportent un certain nombre de risques collatéraux ou bien des incertitudes compte tenu de la zone explorée. Lors de son audition¹, M. Joël Crespine, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, a ainsi rappelé que « *le suivi périodique des sols présente des inconvénients puisqu'il n'est pas pratique à mettre en œuvre et que le prélèvement peut affaiblir la protection.* »

¹ Audition du 27 mai 2020.

En revanche, **la surveillance des eaux souterraines est riche d'enseignements et relativement aisée à mettre en œuvre**. Comme l'a souligné M. Crespine, « *les milieux intégrateurs et la nappe phréatique peuvent toutefois être analysés puisque l'analyse des eaux souterraines qui passent sous l'usine, avec des piézomètres, permet en outre de détecter les pollutions, ce qui permettrait d'intervenir immédiatement ou de prendre des précautions au moment de la cessation d'activité. La généralisation du suivi des eaux souterraines me semble donc plus pertinente qu'un suivi régulier des sols.* » Certaines installations sont équipées de **piézomètres**, ce qui permet de réaliser des mesures inopinées sans procéder à des sondages de sols. Ce dispositif, peu utilisé par l'inspection des installations classées, pourrait être utilisé plus fréquemment.

Proposition n° 18 : Inclure des exigences relatives à la surveillance au maximum décennale de la qualité des sols et des eaux souterraines dans les arrêtés ministériels fixant les prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration relevant de catégories identifiées comme à risque pour les sols et dans les arrêtés préfectoraux relatifs à des ICPE à autorisation ou à enregistrement non soumises à des obligations de rapport de base ou de surveillance régulière des eaux souterraines.

Proposition n° 19 : Permettre au préfet, sur proposition du Dreal, de prescrire une surveillance des eaux souterraines pour les sites non soumis à des obligations de surveillance des eaux souterraines mais présentant des risques de pollution des sols.

2. Mieux encadrer et renforcer la qualité de l'activité des bureaux d'études spécialisés en sites et sols pollués

a) Améliorer la qualité de la certification des bureaux d'études

Au cours des travaux de la commission d'enquête, il a été souligné que le mécanisme de certification des bureaux garantit que les équipes sont pluridisciplinaires, compétentes et informées sur les polluants. Toutefois, la certification peut sembler trop formelle car elle n'entre pas en détail dans la conduite des études, des choix des paramètres techniques ou des hypothèses, ce qui ne permet pas de garantir une homogénéité entre les prestations des uns et des autres. Une **formalisation accrue de la méthodologie, avec des guides plus contraignants**, semble donc s'imposer.

Une telle évolution serait de nature à renforcer l'indépendance des bureaux d'études en limitant la possibilité, pour les donneurs d'ordre, de prendre appui sur l'imprécision de la méthodologie pour accroître leur influence sur les objectifs de dépollution à atteindre.

Proposition n° 20 : Renforcer l'indépendance et l'homogénéité des méthodes des bureaux d'études en intégrant dans leur certification des exigences mieux définies sur la conduite des études de sols, la définition des paramètres techniques et la modélisation, tant pour l'évaluation des risques que pour les propositions de réhabilitation.

b) Étendre l'exigence de certification à l'ensemble des activités de surveillance et de contrôle des sites et sols pollués

Aujourd'hui la certification réglementaire « Sites et sols pollués » (SSP) n'est pas suffisamment valorisée et utilisée. Elle n'est prévue par la réglementation que pour la délivrance par les bureaux d'études des attestations devant accompagner les demandes de permis de construire pour les projets de construction ou d'aménagement portant sur des sites situés en SIS ou sur des terrains ayant accueilli une ICPE déjà régulièrement réhabilitée.

Il est à noter que cette certification n'est pas obligatoire :

- ni pour les activités de contrôle périodique des ICPE soumises à déclaration conduites par des bureaux d'études. Ce contrôle périodique est en effet effectué par un organisme accrédité par le comité français d'accréditation (Cofrac) et agréé par voie d'arrêté ministériel ;

- ni pour les domaines de l'ingénierie et de l'exécution des travaux de réhabilitation.

Or l'article 27 du projet de loi ASAP, en cours d'examen au Parlement, crée une obligation pour les exploitants d'ICPE autorisées ou enregistrées de faire appel à une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes. Il s'agit de garantir la sécurisation du site après cessation d'activité et la mise en œuvre des mesures proposées par la réhabilitation du site.

La commission d'enquête estime donc nécessaire de **compléter la certification « Sites et sols pollués » afin de l'étendre aux activités d'ingénierie et d'exécution des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation.**

3. Faciliter la conduite d'enquêtes indépendantes en cas de suspicion de pollution des sols

Présentant son plan d'action pour la prévention des risques industriels, le Gouvernement a annoncé le 30 juin 2020 la **création d'un Bureau d'enquête accident-risques industriels**. Ce futur bureau « *ne pourra recevoir d'instructions de quiconque, y compris dans la communication des résultats de ses enquêtes* »¹. Parallèlement, le lancement d'une « mission pluridisciplinaire pour moderniser la culture du risque » est prévu pour la rentrée 2020.

¹ Déclaration de Mme Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire, sur les enjeux de sécurité liés aux risques industriels et le plan d'actions résultant de l'accident de l'usine Lubrizol, à Paris le 11 février 2020.

La commission d'enquête, qui approuve la mise en place d'un tel bureau d'enquête, souhaite qu'il puisse connaître de la problématique de la pollution des sols **en étant saisi, le cas échéant, d'une demande d'enquête sur une suspicion de pollution des sols par un préfet, un élu local dont la collectivité accueillerait un site industriel ou minier ou encore une association de riverains.**

II. REFONDER LE CADRE NATIONAL ET TERRITORIAL DE LA RÉPONSE SANITAIRE ET ÉCOLOGIQUE

A. RÉUNIR LES CONDITIONS D'UNE GESTION RÉACTIVE, TRANSPARENTE ET HOMOGENE SUR LE TERRITOIRE DES RISQUES SANITAIRES

1. Redéfinir la gouvernance nationale et territoriale de la gestion des risques sanitaires associés aux sites et sols pollués

La surveillance des effets sur la santé de l'exposition des populations à des substances toxiques présentes dans les sols à la suite d'une exploitation industrielle ou minière est **tributaire des spécificités de la situation territoriale et des pollutions en cause**. Elle est généralement engagée à la suite d'inspections ou de contrôles révélant des pollutions des sols ou des non-conformités problématiques sur le plan sanitaire, ou d'alertes émises par des associations de riverains, des élus locaux ou des particuliers.

Comme le rappelle la direction générale de la prévention des risques dans des éléments communiqués à la commission d'enquête, *« les dossiers de sols pollués sont avant tout gérés au niveau local sous l'égide du préfet, avec l'ensemble des services de l'État concernés au niveau local, en particulier les Dreal lorsque les pollutions sont d'origine industrielles ou minières, et/ou l'[agence régionale de santé] lorsque les pollutions de sols ont ou sont susceptibles d'avoir un impact sanitaire. Les services d'administration centrale ne gèrent donc pas en propre de tels dossiers et sont disponibles en appui de leurs services déconcentrés lorsque ceux-ci les sollicitent. »*

La gestion des risques sanitaires associés à une pollution des sols relève est ainsi essentiellement assurée par les services déconcentrés de l'État et **ne mobilise encore que très marginalement l'administration centrale** : dans ces conditions et en dépit de l'existence d'une méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, une véritable approche nationale de la prévention et de la gestion des risques sanitaires associés semble aujourd'hui encore faire défaut et nombreux sont les interlocuteurs de la commission d'enquête -non seulement des élus locaux et des associations de riverains mais également des représentants des services de l'État en demande d'un accompagnement renforcé des ministères- qui ont réclamé l'établissement d'une doctrine de l'État en la matière.

a) Renforcer la coordination interministérielle de la réponse sanitaire dans la gestion des sites et sols pollués

(1) La gouvernance nationale et territoriale de la gestion des risques sanitaires

- *La gouvernance nationale*

Comme l'ont rappelé le ministre des solidarités et de la santé et le directeur général de la santé lors de leurs auditions respectives¹, la surveillance et la gestion des risques sanitaires liés à l'environnement mobilisent, au niveau national, plusieurs agences et institutions du système sanitaire :

- L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSéS) :

L'ANSéS est chargée de construire des **valeurs toxicologiques de référence (VTR)**, indispensables à la réalisation d'**études d'impact sanitaire** des activités industrielles, notamment dans le cadre d'**études d'interprétation de l'état des milieux (IEM)** et d'**évaluations quantitatives des risques sanitaires (EQRS)**.

- L'agence nationale de santé publique (ANSP), plus connue sous l'appellation de « Santé publique France » :

Santé publique France et ses **cellules d'intervention en région (CIRe)** sont chargées, dans le cadre d'une **approche populationnelle**, d'estimer les conséquences sur la santé des populations d'une éventuelle exposition environnementale à des contaminants. Santé publique France peut ainsi être mobilisée, par voie de **saisine ministérielle** ou de **saisine par le directeur général d'une agence régionale de santé (ARS)**, afin :

- d'analyser le signal et d'aider à la définition de l'évaluation sanitaire à mettre en place ;
- d'investiguer des suspicions de cas groupés d'événements de santé pouvant être en lien avec une pollution des sols ;
- de réaliser des études visant à vérifier ou caractériser l'impact de l'environnement sur la santé des populations (**études d'imprégnation**, études de faisabilité et de pertinence de mise en œuvre d'**études épidémiologiques**, réalisation d'études épidémiologiques...);
- de définir des indicateurs sanitaires pertinents à surveiller à proximité des sites et sols pollués ;

¹ Auditions respectivement des 3 juillet et 17 juillet 2020.

Santé publique France estime qu'environ **50 saisines par an** concernent des problématiques de santé-environnement, **dont 30 % portent sur des sites et sols pollués**. Dans le cadre d'une **convention-cadre conclue entre les ARS et Santé publique France**, les directeurs généraux d'ARS peuvent mobiliser les CIRE de Santé publique France¹ afin de leur fournir un appui sur les études de santé nécessaires pour définir et mesurer l'impact de l'environnement sur la santé. Peuvent ainsi être mentionnées, à titre d'exemples, les saisines de la CIRE Occitanie concernant les anciens sites miniers de La-Croix-de-Pallières et de Carnoulès, dans le Gard, et les anciens sites miniers de Salsigne, dans l'Aude, ainsi que de la CIRE Midi-Pyrénées concernant l'ancien bassin industriel de Decazeville, dans l'Aveyron, avec notamment la réalisation par Santé publique France d'études d'imprégnation sur des substances telles que le plomb, le cadmium ou encore l'arsenic ;

➤ La Haute Autorité de santé (HAS) :

La HAS est chargée, dans le cadre d'une **approche médicale**, de définir des **protocoles de prise en charge individuelle des patients** potentiellement exposés à des substances toxiques à destination des professionnels de santé.

À la suite d'un courrier de l'ancienne ministre des solidarités et de la santé, Mme Agnès Buzyn, en date du 15 décembre 2017, le programme de travail de la HAS comprend l'élaboration de recommandations en matière de **prise en charge individuelle de personnes sur-imprégnées à l'arsenic et au cadmium à la suite d'une exposition environnementale**. Les travaux relatifs à l'arsenic sont publiés sur le site de la HAS depuis le 9 mars 2020. Un travail similaire sur le cadmium doit être engagé en 2020.

➤ Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) :

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) est chargé, dans le cadre d'une **approche d'aide des pouvoirs publics à la décision**, de définir des **recommandations générales de prévention, notamment hygiéno-diététiques**. Une saisine a ainsi été adressée au HCSP le 29 janvier 2019 afin qu'il :

- élabore une liste de mesures de prévention individuelles visant à limiter l'exposition des populations riveraines des sites et sols pollués, pouvant inclure des conseils relatifs aux règles d'hygiène individuelle, à l'entretien du logement, à l'utilisation de certains locaux ou terrains ou encore à la consommation de denrées alimentaires autoproduites ;
- propose des **valeurs de gestion pour un certain nombre de polluants identifiés comme prioritaires**, en analysant au préalable la pertinence et la faisabilité d'établir de telles valeurs pour les polluants considérés.

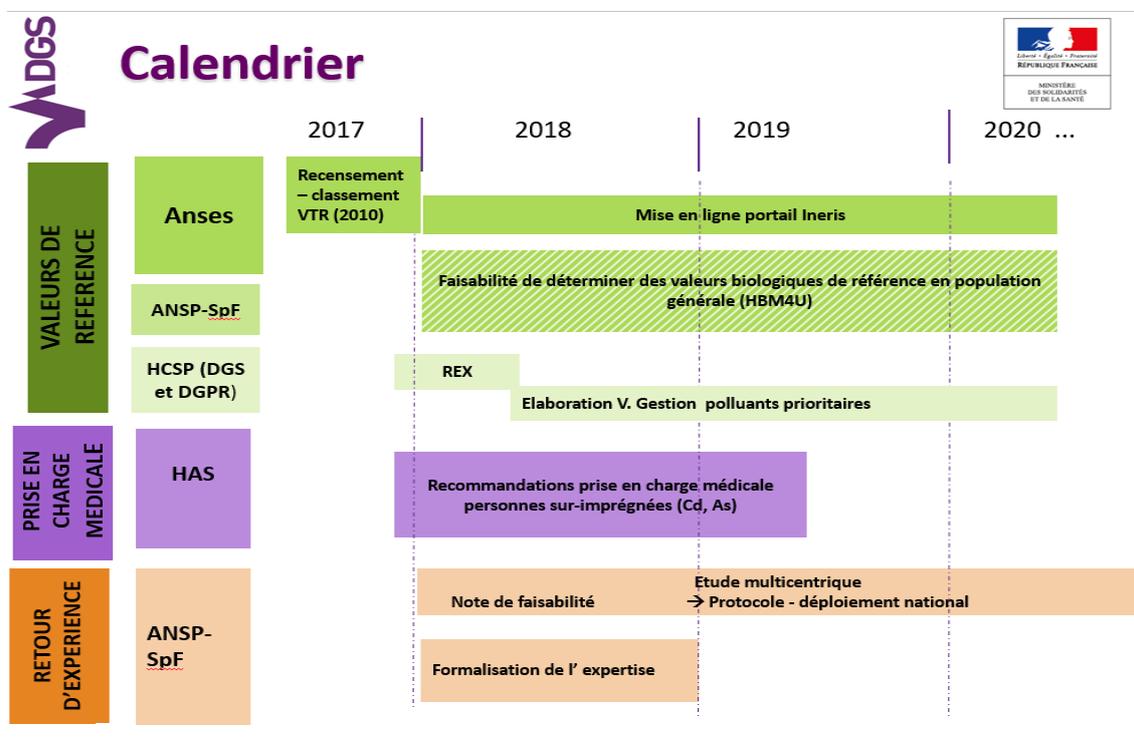
¹ En application de l'article R. 1413-44 du code de la santé publique.

Ces valeurs de gestion sanitaire, ou « valeurs repères », sont déterminées à partir des VTR et doivent guider la prise de décision dans la définition des mesures de gestion des risques sanitaires. Dans un premier temps, les travaux porteront plus spécifiquement sur trois polluants identifiés comme prioritaires : l'**arsenic**, le **cadmium** et le **mercure**.

À l'initiative de la direction générale de la santé, la mobilisation de ces opérateurs nationaux des politiques de prévention et de sécurité sanitaire a été renforcée autour de la problématique des sites et sols pollués au niveau du **comité d'animation du système d'agences**¹ (CASA). L'enjeu des sites et sols pollués a ainsi été inscrit à l'ordre du jour d'un CASA thématique du 15 juin 2017 qui a permis à chaque opérateur de présenter ses actions conduites en lien avec les sites et sols pollués. Cette réunion a donné lieu à l'élaboration d'une **feuille de route inter-agences** qui a fait l'objet d'un suivi à l'occasion d'une autre réunion du CASA, organisée le 14 décembre 2017.

Articulée autour de trois axes de travail (valeurs de référence, prise en charge médicale et retour d'expérience), cette feuille de route est résumée par le schéma suivant :

Feuille de route inter-agences sanitaires sur la surveillance et la gestion des risques sanitaires liés aux sites et sols pollués



Source : Direction générale de la santé

¹ Prévus par l'article L. 1411-5-1 du code de la santé publique.

Enfin, une **instruction interministérielle¹ en date du 27 avril 2017** définit le cadre de la réponse apportée par les services de l'État lorsque des sites pollués nécessitent la mise en œuvre de mesures de gestion sanitaire et d'études de santé. Cette instruction lie la réponse sanitaire à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, fondée sur deux démarches de gestion :

- l'IEM, qui peut inclure en tant que de besoin une EQRS, vise à étudier la compatibilité de l'état des milieux (sol, air, eau, produits végétaux et animaux, air intérieur...) avec des usages déjà fixés ;

- le plan de gestion qui permet d'agir sur l'état du site, le cas échéant par des aménagements ou des mesures de dépollution, ou sur les usages qui peuvent être adaptés lorsque l'IEM fait apparaître une incompatibilité entre l'état des milieux et les usages constatés.

Cette instruction rappelle que, lorsque les mesures effectuées mettent en évidence une dégradation des milieux mais ne permettent pas de conclure sur les mesures de gestion à mettre en œuvre compte tenu de l'absence de valeurs de référence, une évaluation des risques sanitaires doit être engagée. Cette évaluation peut être conduite conformément au guide méthodologique établi en 2013 par l'institut de veille sanitaire (InVS)². Ce guide, intitulé « Démarche générale de l'institut de veille sanitaire face à une sollicitation locale en santé environnement », propose une procédure d'aide à la décision pour la mise en œuvre de mesures de gestion sanitaire, passant notamment par le déclenchement d'actions de dépistage et de suivi sanitaire, et le lancement d'études de santé, telles que des études d'imprégnation et des études épidémiologiques.

- *La gouvernance territoriale*

Au niveau territorial, en amont de l'autorisation d'un site ayant le statut d'ICPE soumise à évaluation environnementale³, l'agence régionale de santé (ARS) est obligatoirement consultée par le préfet sur l'acceptabilité du projet au regard des enjeux sanitaires et sur les éventuelles prescriptions de mesures de surveillance à inclure dans l'arrêté d'autorisation délivré par le préfet. Pour les ICPE ayant un impact potentiel plus faible, la consultation de l'ARS se fait à la discrétion du préfet. Pour les demandes d'autorisation de travaux miniers, l'ARS peut également être saisie pour avis par le préfet.

¹ Instruction interministérielle n° DGS/EA1/DGPR/DGAL/2017/145 du 27 avril 2017 relative à la gestion des sites pollués et de leurs impacts nécessitant la mise en œuvre de mesures de gestion sanitaire et d'études de santé et/ou de mesures de gestion sanitaire des productions animales et végétales.

² Fusionné en 2016 avec d'autres organismes au sein de Santé publique France.

³ En application de l'article R. 181-18 du code de l'environnement.

Une fois qu'est constaté l'impact d'une activité industrielle ou minière sur l'environnement, le traitement des alertes et risques sanitaires est essentiellement assuré par les ARS dont la place dans le schéma de mobilisation de l'expertise sanitaire locale et nationale est précisée par une **instruction de la direction générale de la santé en date du 13 juin 2019**¹ :

- au niveau local, il est rappelé que la mobilisation de l'expertise sanitaire locale est articulée autour de trois types d'acteurs :

- les **CIRe**, antennes régionales de Santé publique France partageant leurs locaux avec ceux de l'ARS, qui sont appelées, après saisine de Santé publique France par le directeur général de l'ARS, à assister l'ARS dans l'analyse du signal et de la pertinence de la mise en place d'études d'impact sanitaire ;
- le **réseau des professionnels de santé** susceptibles d'apporter une expertise en termes de toxicovigilance, notamment les **centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE)**, les **toxicologues des centres antipoison et de toxicovigilance (CAP-TV)** ou encore les **médecins libéraux locaux** et les **laboratoires de biologie médicale** ;
- les **bureaux d'études réalisant des EQRS** ;

- au niveau national, la mobilisation des opérateurs nationaux ne peut intervenir qu'avec l'accord du préfet et de la Dreal pour les opérateurs environnementaux (Ademe, BRGM, Ineris, GEODERIS...) et uniquement dans le cadre d'une saisine par la direction générale de la santé pour les agences et institutions sanitaires que sont l'ANSÉS, la HAS et le HCSP. La saisine directe par le directeur général de l'ARS n'est possible que pour Santé publique France.

Cette instruction ministérielle précise également le positionnement de l'ARS dans les démarches de diagnostic environnemental, d'IEM et d'évaluation des risques sanitaires, les marges de manœuvre de l'ARS pour déclencher des études de santé et ses responsabilités dans la définition des conditions de dépistage et de prise en charge des populations, ainsi que la place de l'ARS dans la communication des autorités de l'État.

¹ *Instruction n° DGS/EA1/2019/43 du 13 juin 2019 précisant les missions des agences régionales de santé dans la gestion sanitaire des sites et sols pollués.*

En outre, au niveau des territoires, les **pouvoirs en matière de veille, sécurité et police sanitaires** sont exercés par :

- le **maire** : en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, le maire est soumis à une **obligation de diligence à l'égard de la protection des populations** et dispose à ce titre d'un pouvoir de police municipale destiné à assurer le bon ordre, la sûreté et la salubrité publiques¹. Sous l'autorité du maire, les **services communaux d'hygiène et de santé** sont chargés de l'application des dispositions relatives à la protection générale de la santé publique ;

- le **représentant de l'État territorialement compétent** :

- en application de l'article L. 1311-1 du code de la santé publique, des décrets en Conseil d'État fixent les règles générales d'hygiène et toutes autres mesures propres à préserver la santé de l'homme, notamment en matière « *de salubrité des habitations, des agglomérations et de tous les milieux de vie de l'homme* ». Le préfet peut notamment se fonder sur ces dispositions pour prendre des **arrêtés de restriction d'usage des milieux, des eaux et des denrées végétales ou animales** qui en sont issues ;
- en application de l'article L. 2215-1 du code général des collectivités territoriales, le préfet peut **se substituer à un maire défaillant** pour prendre toute mesure relative au maintien de la salubrité, de la sûreté et de la tranquillité publiques ;
- en application de l'article L. 3131-1 du code de la santé publique, le préfet peut être habilité par le ministre chargé de la santé à prendre toutes les mesures d'application des dispositions prises par ce dernier pour faire face aux risques encourus en cas de menace sanitaire grave ;

- l'**ARS** : en application de l'article L. 1435-1 du code de la santé publique, l'ARS « *fournit aux autorités compétentes les avis sanitaires nécessaires à l'élaboration des plans et programmes ou de toute décision impliquant une évaluation des effets sur la santé humaine* » et le directeur général de l'ARS doit informer sans délai non seulement le représentant de l'État mais également les élus territoriaux concernés « *de tout événement sanitaire présentant un risque pour la santé de la population ou susceptible de présenter un risque de trouble à l'ordre public.* »

¹ La salubrité peut être définie comme la réunion de conditions garantissant le maintien d'un environnement sain pour les populations. En application du 5° de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, la police municipale comprend notamment « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure ».

- (2) Consacrer le rôle d'une cellule interministérielle dédiée à la réponse sanitaire et écologique dans la gestion des dossiers les plus délicats

L'instruction interministérielle du 27 avril 2017 précitée, qui consacre le **rôle pivot du préfet de département** dans la mobilisation des administrations compétentes dans l'organisation de la réponse sanitaire face à une pollution des sols, a également prévu la mise en place d'une **structure de coordination interministérielle des actions liées à la pollution des sols**. Cette structure a précisément vocation à accélérer la définition et la mise en œuvre d'actions d'appui aux services de l'État dans la « *gestion de dossiers difficiles* » et d'instruire plus efficacement les demandes de conseil et d'accompagnement adressées par les préfets et les directeurs généraux d'ARS sur les situations locales de pollution des sols les plus complexes. Cette instruction peut notamment permettre de lancer des saisines interministérielles de l'ANSésS, de GEODERIS et de Santé publique France pour évaluer les risques sanitaires encourus.

Cette structure s'est matérialisée par la mise en place d'une instance de concertation interservices associant la direction générale de la prévention des risques¹ (DGPR) du ministère chargé de l'environnement, la direction générale de la santé² (DGS) du ministère chargé de la santé et la direction générale de l'alimentation³ (DGAl) du ministère chargé de l'agriculture. Selon les éléments communiqués à la commission d'enquête par la direction générale de la prévention des risques, cette instance, qui s'est réunie pour la première fois le 21 novembre 2016 dans le cadre de la rédaction et l'élaboration de l'instruction interministérielle du 27 avril 2017, se réunit désormais environ **trois fois par an**. Elle ne dispose pas de moyens humains ou financiers propres, ni de crédits dédiés.

Onze demandes de préfets ou de directeurs généraux d'ARS instruites par cette instance ont concerné des demandes d'analyse juridique ou d'identification d'outils mobilisables sans appeler de saisine d'un opérateur. Ces onze demandes ont porté sur les sites suivants : les sites métallurgiques Metaleurop Nord dans le Pas-de-Calais et Nyrstar dans le Nord ; les anciens sites miniers du Gard dont celui de La Croix-de-Pallières ; le site minier de Saint-Martin-la-Sauveté dans la Loire ; le site sidérurgique et minier de Viviez dans l'Aveyron ; le site industriel de Wipelec en Seine-Saint-Denis ; l'ancien site minier médiéval de Melle dans les Deux-Sèvres.

¹ Au niveau du bureau du sol et du sous-sol de la DGPR.

² Au niveau du bureau de l'environnement extérieur et des produits chimiques de la DGS.

³ Au niveau du bureau de la coordination en matière de contaminants chimiques et physiques de la DGAl.

La commission d'enquête s'étonne néanmoins, qu'en trois ans d'activité, cette instance de coordination interministérielle n'ait eu à traiter que onze dossiers de sites pollués jugés « complexes », alors que de nombreux autres sites auraient pu justifier sa saisine. Il est, par exemple, surprenant que la gestion de la situation sanitaire et écologique de la vallée de l'Orbiel n'ait pas donné lieu à une saisine formelle de cette instance alors que les anciens sites miniers de Salsigne cumulent des problèmes impliquant la coordination des trois ministères.

La consultation des demandes de conseil et d'accompagnement adressés à l'instance par les préfets et les directeurs généraux d'ARS fait par ailleurs apparaître des questions récurrentes qui mettent en évidence un **fort besoin des services de l'État dans la production d'une doctrine nationale dans la gestion des risques sanitaires associés à une pollution des sols** :

- les difficultés rencontrées par les préfets de département pour **contraindre les exploitants à assumer leurs responsabilités** en matière de mise en sécurité et de dépollution, tout particulièrement dans le **domaine minier** ;

- **l'indemnisation des préjudices financiers** subis par les populations dont les terrains sont concernés par des pollutions des sols, en particulier les propriétaires d'habitations et les agriculteurs dont les terrains font l'objet de restrictions d'usage ;

- les procédures mobilisables pour procéder à la **mise en œuvre d'office de mesures de gestion du risque sanitaire ou environnemental** sur des terrains ou habitations dont les propriétaires y seraient opposés ;

- la difficulté pour les préfets de département de tirer des évaluations des risques sanitaires conduites par les ARS, l'Ineris ou Geoderis des directives claires pour la qualification du risque sanitaire et la **définition de mesures de gestion du risque sanitaire** proportionnées et adaptées à chaque situation individuelle ou géographique ;

- la **politique de communication de crise** auprès des élus locaux, des associations et des populations riveraines ;

S'il est vrai que la mobilisation de l'instance de coordination interministérielle est tributaire des demandes adressées par les préfets et directeurs généraux d'ARS, la commission d'enquête est convaincue de la nécessité de s'appuyer plus fortement sur ce travail de traitement interministériel des dossiers de sols pollués les plus complexes pour en tirer des enseignements qui puissent éclairer l'action des services de l'État. Elle recommande, par conséquent, de formaliser, le cas échéant par décret, l'existence d'une cellule de coordination interministérielle de la gestion des sites et sols pollués et de lui confier les missions suivantes :

- **procéder à des saisines interministérielles des agences et institutions sanitaires et environnementales** afin de lancer les expertises qui s'imposent pour évaluer les risques sanitaires et environnementaux liés à des pollutions des sols. Cette cellule interministérielle permettrait notamment de simplifier les conditions de mobilisation de l'expertise sanitaire nationale au profit des préfets et des directeurs généraux d'ARS, en permettant à ces derniers de saisir la cellule de demandes de saisine de l'ANSÉS ou le HCSP sur l'élaboration de valeurs de gestion sanitaire ou de saisine de la HAS pour la définition de protocoles de prise en charge des populations exposées, le cas échéant sur proposition ou à la suite de signalements par des élus locaux ou des associations de riverains. En effet, à l'heure actuelle, seule Santé publique France peut être directement saisie par les directeurs généraux d'ARS dans le cadre d'une convention-cadre conclue entre l'agence et les ARS ;

- **conseiller les services déconcentrés de l'État dans l'élaboration d'un plan d'action** piloté par le préfet du département pour la gestion des risques sanitaires et environnementaux ;

- **produire, de façon continue, une doctrine nationale de résolution des différentes problématiques liées à la gestion de sites et sols pollués** (élaboration d'un plan d'action dans la gestion d'un site pollué ; recherche en responsabilité ; réparation des préjudices sanitaires et écologiques mais aussi indemnisation des préjudices financiers ; coordination des autorités sanitaires dans la mise en place d'un suivi sanitaire ; élaboration communication à l'égard des élus locaux, des associations et des populations riveraines...).

b) Renforcer la collaboration entre les agences nationales, les services déconcentrés de l'État et les collectivités territoriales dans la gestion des risques sanitaires

(1) Instituer une procédure nationale de veille permanente des risques sanitaires présentés par des sites et sols pollués

En dépit de la médiatisation croissante des problèmes sanitaires liés à des pollutions des sols, **il n'existe aucune base de données accessible au grand public et aux élus locaux détaillant les sites présentant des risques majeurs pour la santé des populations** et justifiant l'observation de mesures hygiéno-diététiques et, le cas échéant, la mise en œuvre de restrictions d'usage.

Dans une **instruction interministérielle en date du 14 avril 2016**¹, la direction générale de la santé et la direction générale de la prévention des risques ont requis des préfetures et des ARS la transmission de la liste des sites industriels et miniers situés dans leur ressort territorial susceptibles de présenter un risque sanitaire pour les populations concernées. Ce travail de recensement, préalable à la réactualisation en 2017 de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, a donné lieu à l'établissement en septembre 2016 d'un tableau de l'ensemble des sites sensibles pour lesquels un risque sanitaire pour les populations avait été identifié. Il faisait suite à la médiatisation de risques sanitaires associés aux pollutions d'anciens sites miniers ou industriels, tels que les anciennes mines de Saint-Félix-de-Pallières dans le Gard ou l'ancien site industriel Wipelec de Romainville en Seine-Saint-Denis.

Ce tableau recensait, au début de l'année 2017, **171 sites présentant un risque sanitaire avéré**², dont 95 anciennes ICPE ou installations équivalentes, 32 anciens sites miniers, 32 ICPE en activité, cinq sites ayant accueilli à la fois une ICPE et un site minier et sept sites ne relevant pas des catégories précitées et généralement associés à un risque de radioactivité. Il n'a depuis fait l'objet d'aucune mise à jour et n'a pas été porté à la connaissance des responsables locaux ni du grand public.

Or les éléments figurant dans ce tableau présentent un intérêt évident pour l'information des responsables de collectivités territoriales et les populations, en particulier afin de **conserver la mémoire des mesures de gestion du risque sanitaire** mises en place. La connaissance des actions mises en œuvre par les cellules d'intervention en région de Santé publique France dans la prise en charge des sites et sols pollués, inscrites dans le tableau précité, auraient en effet permis, dans un souci de transparence, **d'éclairer les populations concernées sur la stratégie de gestion du risque sanitaire mise en place par les autorités.**

Face au besoin de transparence sur les risques sanitaires liés à des pollutions des sols, il convient de mettre en place un circuit garantissant une remontée d'informations, régulièrement actualisées, sur les sites et sols pollués présentant un risque sanitaire avéré afin de permettre à Santé publique France d'effectuer une veille permanente de ces sites et de mettre à disposition du grand public sur son site Internet la liste des sites concernés et des mesures de gestion du risque sanitaire envisagées et mises en œuvre.

¹ *Instruction interministérielle n° DGS/EA1/DGPR/2016/120 du 14 avril 2016 relative au recensement des sites pollués présentant une gestion environnementale et sanitaire complexe.*

² *Qui, aux termes de l'instruction interministérielle du 14 avril 2016, a été « mis en évidence par une étude d'interprétation de l'état des milieux (il s'agit des sites sur lesquels, au vu des données environnementales, il existe un risque de voir apparaître des pathologies), pouvant présenter une gestion environnementale et sanitaire complexe et le cas échéant une gestion médiatique sensible ».*

Informé, le cas échéant, par la Dreal ou le directeur général de l'ARS, le préfet pourrait alors se voir confier l'obligation de communiquer systématiquement aux ministres chargés de la santé et de l'environnement ainsi qu'à Santé publique France toute suspicion d'une pollution des sols susceptible de présenter un risque sanitaire pour les employés présents sur le site ou pour les populations vivant à proximité. Toutes les pollutions et non-conformités susceptibles de présenter un risque sanitaire constatées soit par l'inspection des installations classées, soit communiquées à la Dreal par les bureaux d'études à l'occasion du contrôle d'une ICPE, devront être communiquées au préfet afin que celui-ci en informe le directeur général de l'ARS et fasse remonter l'information à Santé publique France.

Une fois le risque sanitaire confirmé par une étude d'interprétation de l'état des milieux et étayé, le cas échéant, par les données de santé et la littérature scientifique disponibles, il appartiendra alors à Santé publique France d'inscrire le site concerné dans un tableau mis à disposition du grand public en *open data* sur son site Internet. Ce tableau devrait également rappeler les restrictions d'usage et les mesures hygiéno-diététiques recommandées aux populations afin de conserver la mémoire de l'ensemble des mesures de gestion du risque sanitaire pour les personnes nouvellement installées.

Pour mémoire, lors de son audition par la commission d'enquête, le directeur général de la santé a lui-même recommandé que « *dans le cadre du plan national santé-environnement à venir, nous créions un observatoire santé-environnement à destination des citoyens, pour que ceux-ci retrouvent dans des termes accessibles l'information sur les différentes expositions et leurs conséquences pour la santé, ainsi que des conseils à suivre - pour entretenir l'effet mémoire, aussi* ».

Proposition n° 21 : Prévoir une obligation pour le préfet et le directeur général de l'agence régionale de santé de communiquer systématiquement aux ministres chargés de la santé et de l'environnement et à Santé publique France toute suspicion d'une pollution des sols susceptible de présenter un risque sanitaire ou pour l'environnement.

Proposition n° 22 : Charger Santé publique France de mettre en ligne sur son site Internet une liste régulièrement actualisée de l'ensemble des sites dont la pollution des sols présente un risque avéré pour la santé et rappelant les mesures de gestion du risque sanitaire mises en œuvre ou envisagées.

Le besoin d'une **cartographie des risques sanitaires associés aux pollutions des sols** a, en outre, été plusieurs fois évoqué pendant les auditions de la commission d'enquête, tout particulièrement par les représentants des élus locaux et les associations de défense des riverains.

À cet égard, il convient de noter que le **portail « Géodes »**, créé par Santé publique France, permet déjà de **visualiser géographiquement l'état de plusieurs indicateurs de santé sur le territoire** : il est ainsi possible d'y identifier, pour chaque département, différents indicateurs dont certains sont en lien avec des **expositions environnementales** (données relatives au dépistage et au nombre de cas de saturnisme, aux taux de décès attribuables à une exposition chronique aux particules fines, aux taux de prévalence d'expositions professionnelles à différentes substances toxiques...).

Toutefois, les déterminants de santé en lien avec la santé environnementale renseignés par le portail « Géodes » semblent se limiter à la pollution atmosphérique, aux situations d'exposition professionnelle au formaldéhyde, à l'exposition aux perturbateurs endocriniens, à l'exposition au plomb et aux situations d'exposition professionnelle aux solvants chlorés, pétroliers et oxygénés. Il ne comporte pas de données relatives à l'exposition non-professionnelle des populations à des polluants pourtant bien présents dans l'environnement (arsenic, cadmium, mercure, hydrocarbures, polychlorobiphényles...).

Afin de **faciliter l'accès des populations aux données relatives à la santé environnementale**, la commission d'enquête propose, par conséquent, **d'enrichir le portail cartographique « Géodes » de Santé publique France de données de santé en lien avec l'ensemble des expositions environnementales** - non uniquement d'origine professionnelle -, en tenant compte des expositions à des substances potentiellement toxiques dans les milieux de vie, notamment à des substances polluantes présentes dans les sols.

- (2) Systématiser la mise en place de plans d'action territoriaux de gestion des risques sanitaires et écologiques associés à des pollutions des sols

Enfin, afin de coordonner l'intervention des différentes autorités habilitées à intervenir dans la protection de la santé des populations au niveau de chaque territoire, il est indispensable d'établir, à la fois au niveau des services déconcentrés de l'État et des collectivités territoriales concernées, un **plan d'action territorial** élaboré dans un **cadre concerté et participatif** avec les différentes parties prenantes.

- *Au niveau des administrations déconcentrées de l'État*

L'exemple de la gestion des risques sanitaires dans la vallée de l'Orbiel, en lien avec les pollutions résultant de l'exploitation des anciennes mines de Salsigne, est à cet égard éclairant. La préfecture de l'Aude a annoncé, en octobre 2019, la mise en place d'un plan d'action « co-construit ». Toutefois, lors du déplacement de la commission d'enquête dans l'Aude le 20 juillet 2020, les représentants tant des collectivités territoriales que des associations de riverains membres de la commission de suivi de site ont regretté **l'absence de véritable concertation dans l'élaboration de ce plan.**

En l'absence de consensus sur le contenu et les modalités de mise en œuvre d'un tel plan, la défiance entre l'État, les collectivités territoriales et les associations de riverains perdurera. Par ailleurs, à défaut d'obligation législative, la définition d'un tel plan reste facultative, laissée à la libre appréciation du préfet concerné.

Les commissions de suivi de site (CSS) s'imposent comme le cadre de concertation le plus pertinent pour l'élaboration d'un tel plan. Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la direction générale de la santé rappelle ainsi que Santé publique France a conduit trois études de santé visant à décrire la situation sanitaire sur le bassin industriel de Lacq, ancien gisement de gaz fortement pollué par des hydrocarbures, dont une spécifiquement consacrée à l'analyse du contexte et des attentes locales. Cette étude¹ a permis de montrer que **la commission de suivi de site est utile pour développer la confiance avec les parties prenantes**, notamment lorsque des études de santé sont mises en place, en y présentant les résultats des études en toute transparence et en permettant des échanges avec l'ensemble des acteurs sur les protocoles d'étude dans le cadre d'une démarche participative.

Dans les conclusions de cette étude, Santé publique France confirme également la nécessité de renforcer de manière significative la démarche participative dans l'élaboration de la stratégie de gestion des risques sanitaires, en s'engageant à :

- présenter les résultats des études de santé « *dans les instances de gouvernance des projets incluant les structures associées au site industriel* », notamment au niveau de la commission de suivi de site, et « *à rendre publics sur son site internet les résultats de ces travaux dès lors qu'ils auront été validés par les différentes instances concernées* » ;

- développer des études basées « *sur des échanges pluriels et contradictoires* », organisés au sein, d'une part, « *de ses comités d'appui thématiques associés aux études sociologiques et épidémiologiques mobilisant des scientifiques de différentes institutions (universités, CNRS², Inserm³...)* », et, d'autre part, « *de ses comités d'interface où se développe un dialogue avec l'ensemble des acteurs du territoire notamment au niveau du bureau de la CSS et de la CSS où les protocoles d'études sont présentés, discutés et, le cas échéant, amendés. Cette approche participative peut être encore améliorée en associant des acteurs locaux en amont de la CSS dans le cadre du comité d'appui thématique selon des modalités qui restent à définir* » ;

- s'appuyer sur le bureau de la CSS pour proposer et débattre des modalités d'amélioration de la diffusion des informations à destination des professionnels de santé et des riverains.

¹ Perrey C, Coquet S, Le Barbier M., Analyse des attentes et du contexte local autour du bassin industriel de Lacq, rapport d'analyse, Santé publique France, Saint-Maurice, mai 2019.

² Centre national de la recherche scientifique.

³ Institut national de la santé et de la recherche médicale.

Toutefois, la commission d'enquête relève qu'aux termes de l'article L. 125-2-1 du code de l'environnement, la mise en place d'une commission de suivi de site autour d'une ou plusieurs ICPE reste une faculté exercée à la discrétion du préfet. Elle estime, par conséquent, nécessaire de rendre obligatoire, dans le code de l'environnement, la mise en place d'une commission de suivi site pour tout site industriel ou minier, en activité ou en arrêt, occasionnant une pollution des milieux présentant un risque avéré pour la santé et recensé, à ce titre, sur la liste des sites pollués mise en ligne par Santé publique France conformément à la recommandation de la commission d'enquête présentée plus tôt.

Dans un souci de co-construction avec les élus locaux et la population de la réponse sanitaire à apporter face à des sites et sols pollués, la commission d'enquête propose que, chaque fois qu'un risque sanitaire est identifié pour un site, la commission de suivi de site comporte un **comité d'interface dédié à la gestion des risques sanitaires**, permettant aux parties prenantes, aux représentants des autorités sanitaires (Santé publique France, ARS, et aux experts (centres antipoison et de toxicovigilance, professionnels de santé, chercheurs...). Dans une **logique participative**, ce comité d'interface constituera le lieu pertinent pour des échanges réguliers avec les représentants des élus locaux et des associations de riverains sur la pertinence de la mise en place d'études de santé et épidémiologiques et leur portée et leurs éventuelles limites. Il offrira également la possibilité aux différentes parties prenantes d'**amender les protocoles d'études et les mesures de gestion du risque sanitaire envisagés**.

En complément, la commission recommande d'inscrire dans la loi l'obligation pour le préfet d'élaborer, après consultation du directeur général de l'ARS, un plan d'action pour chaque site dont la pollution présente un danger pour la santé des populations. Afin de garantir la concertation des différentes parties prenantes, **ce plan devra être soumis pour avis aux membres de la commission de suivi de site afin de garantir l'adhésion des différentes parties prenantes** en leur reconnaissant la possibilité d'amender ce plan : une majorité absolue d'avis négatifs pourrait ainsi contraindre le préfet à réviser sa proposition de plan d'action. L'institution d'un tel plan d'action devrait, en outre, garantir la cohérence et la continuité, sur une période longue, de la mise en œuvre par les autorités de l'État de mesures de gestion des risques sanitaires, en dépit des éventuels changements des titulaires des fonctions impliquées (préfets, directeurs de la Dreal, directeurs généraux des ARS...).

<p>Proposition n° 23 : Rendre obligatoire la mise en place par le préfet d'une commission de suivi de site pour tout site industriel ou minier, en activité ou en arrêt, présentant un risque avéré pour la santé.</p>

Proposition n° 24 : Rendre obligatoire la mise en place, au sein de chaque commission de suivi de site, d'un comité d'interface dédié à la gestion des risques sanitaires.

Proposition n° 25 : Rendre obligatoire l'élaboration par le préfet d'un plan d'action détaillant les mesures de gestion des risques sanitaires pour chaque site pollué présentant un danger avéré pour la santé, soumis à l'avis des membres de la commission de suivi de site et faisant l'objet d'un bilan annuel de sa mise en œuvre.

La coordination entre les différentes administrations territoriales de l'État intervenant en matière de gestion des sites et sols pollués mérite également d'être renforcée. L'instruction interministérielle du 27 avril 2017 précitée avait notamment recommandé aux préfets de créer des **comités de coordination entre la Dreal, l'ARS** et, le cas échéant, la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Draaf), la direction départementale des territoires (DDT) et la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP).

Les ministères interrogés par la commission d'enquête n'ont pas été en mesure de préciser le nombre de comités de coordination mis en place par des préfets pour améliorer l'action des services de l'État dans la gestion des sites et sols pollués. Toutefois, certaines initiatives régionales montrent que ces comités participent bien d'une meilleure articulation des interventions des différents services de l'État.

À titre d'exemple, la direction générale de la santé indique qu'en Île-de-France, la rédaction d'un **protocole entre l'ARS et la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (Driea)**, intitulé « Gestion des sites et sols pollués liés à l'exploitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) présentant des risques sanitaires avérés ou suspectés en Île-de-France » devrait être signée d'ici la fin 2020. Ce protocole définit les rôles respectifs de l'ARS et de la Driea dans l'organisation de l'appui aux préfets des départements dans le pilotage technique et la gestion des sites et sols pollués issus d'anciennes ICPE ou d'ICPE en activité présentant des risques sanitaires pour les populations. Il précise notamment la mise en place des instances de gouvernance et technique le cas échéant.

La commission d'enquête estime que ce type de protocole de coordination entre les ARS, la Dreal et d'éventuels autres services de l'État présente une véritable valeur ajoutée en **permettant une réponse de l'État mieux coordonnée et cohérente**, tant en amont de l'analyse des risques sanitaires et environnementaux par le lancement de diverses études qu'en aval par la définition de mesures de gestion des risques et l'établissement d'un plan de communication. Elle recommande par conséquent la conclusion, dans chaque région hexagonale et ultramarine, de **protocoles de coordination entre les ARS, les Dreal, les Draaf** - au titre de la sécurité

sanitaire de l'alimentation - et, le cas échéant, d'autres services de l'État, afin de préciser et mieux articuler les rôles respectifs de ces services dans la prévention et la gestion des risques sanitaires et environnementaux en lien avec des sites et sols pollués.

Le risque de maximisation de l'exposition des populations à des substances polluantes par des phénomènes climatiques majeurs, tels que des inondations ou des épisodes venteux, requiert également un renforcement de la réactivité des services de l'État dans la mise en place d'une surveillance environnementale effective de la dispersion dans les milieux de vie extérieurs et intérieurs de ces substances. À titre d'exemple, à la suite des inondations de l'automne 2018 dans la vallée de l'Orbiel, Santé publique France a préconisé la « *mise en place d'une surveillance environnementale systématique et réactive en cas de nouvelles inondations selon un protocole type préalablement établi en adaptant le choix des zones et points de prélèvements suivant l'onde de crue (liste de polluants recherchés non restrictive dans ce cas)*. »¹

La commission d'enquête considère que cette recommandation devrait être généralisée à l'ensemble des sites présentant un **risque de diffusion inter-milieux de substances polluantes** avec l'inclusion, dans chaque plan d'action des services de l'État pour la gestion de sites pollués sensibles, d'un **dispositif de surveillance environnementale systématique des risques de dispersion et de transfert inter-milieux de substances polluantes en cas d'événements climatiques majeurs**, sous la forme de « **plans de gestion du risque inondation** » ou de « **plans de gestion du risque vents** »².

- *Au niveau des communes et intercommunalités*

Par ailleurs, si plusieurs dispositifs existent pour organiser les interventions respectives de l'exploitant, de l'État et des collectivités territoriales pour faire face à un danger sanitaire d'une exceptionnelle gravité, ils restent essentiellement destinés à gérer les conséquences d'accidents industriels graves et ponctuels, et n'offrent pas une réponse adaptée et opérationnelle aux risques posés par une pollution des sols chronique ou historique, « réveillée », le cas échéant, par des événements climatiques majeurs. Il s'agit en effet de dispositifs visant principalement des installations en activité soumises à des obligations renforcées de gestion des risques.

¹ Santé publique France, Réponse aux saisines de l'ARS Occitanie concernant la vallée de l'Orbiel à la suite des inondations d'octobre 2018 - Note de propositions d'aide pour la gestion, octobre 2019.

² Afin de prévenir les risques de dispersion par envol de poussières.

Ces dispositifs mobilisent l'exploitant, le maire de la commune d'implantation de l'établissement industriel et le représentant de l'État dans le département, selon un **principe de gradation des risques** :

- le **plan d'opération interne (POI)**, prévu par l'article L. 515-41 du code de l'environnement, est élaboré par l'exploitant d'une installation présentant des dangers particulièrement importants pour la sécurité et la santé des populations voisines et pour l'environnement¹ afin de « *contenir et maîtriser les incidents de façon à en minimiser les effets et à limiter les dommages causés à la santé publique, à l'environnement et aux biens* » et de « *mettre en œuvre les mesures nécessaires pour protéger la santé publique et l'environnement contre les effets d'accidents majeurs* ». Il correspond au plan d'urgence défini par l'article 9 de la directive Seveso du 9 décembre 1996 ;

- le **plan particulier d'intervention (PPI)**, prévu par l'article L. 741-6 du code de la sécurité intérieure, correspond au plan d'urgence externe prévu par l'article 9 de la directive Seveso du 9 décembre 1996 et constitue un volet du plan Orsec² élaboré par le préfet ;

- le **plan communal de sauvegarde (PCS)**, prévu par l'article 13 de la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile³ et codifié à l'article R. 731-1 du code de la sécurité intérieure, permet de déterminer, **sous l'autorité du maire**, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes et d'organiser la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité face à des risques connus. Le PCS est obligatoire pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels ou situées dans le champ d'un PPI.

Une circulaire du 12 janvier 2011⁴ précise l'articulation entre le POI et le PPI et clarifie la répartition des responsabilités entre l'exploitant d'une ICPE soumise à POI et les pouvoirs publics, en précisant notamment les modalités d'intervention opérationnelle des services d'incendie et de secours. Pour autant, cette circulaire ne fait aucune mention de l'articulation de ces dispositifs avec le plan communal de sauvegarde et de la coordination de la réponse de l'exploitant et des pouvoirs publics avec celle que doit mettre en œuvre le maire de la commune d'implantation de l'installation. En outre, ces dispositifs ne s'appliquent qu'aux sites des installations encore en activité en situation accidentelle et n'offrent pas de cadre de réponse pour la gestion des risques posés par des sites dont l'exploitation a cessé mais dont la pollution est ravivée par des événements climatiques tels que des inondations ou des épisodes venteux de forte intensité.

¹ Il s'agit des installations classées définies par le décret prévu à l'article L. 515-36 du code de l'environnement, dont notamment les sites Seveso seuil haut.

² Organisation de la réponse de sécurité civile.

³ Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

⁴ Circulaire du 12 janvier 2011 relative à l'articulation entre le plan d'opération interne, l'intervention des services de secours publics et la planification Orsec afin de traiter les situations d'urgence dans les installations classées (NOR : DEVP1020295C).

Afin de faciliter la coordination des interventions respectives des services de l'État et des collectivités territoriales en situation de pollution des sols, il convient de **généraliser l'insertion dans le plan communal de sauvegarde de chaque commune d'un volet spécifique consacré à la gestion des risques sanitaires posés par des sites exploités pour une activité industrielle ou minière**, tant en activité qu'à l'arrêt. Les communes concernées devraient ainsi être celles pour lesquelles un site situé dans leur périmètre a été recensé dans la base Basol. Ce volet pourra être élaboré au niveau intercommunal pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière d'urbanisme.

Un **guide méthodologique** pour l'élaboration de ce volet de gestion des risques sanitaires liés à une pollution industrielle ou minière des sols à destination des communes pourrait ainsi être établi par Santé publique France, l'ANSÉS et le HCSP afin de permettre à chaque commune d'identifier les grandes catégories d'information à renseigner dont :

- la **description du risque** et sa **caractérisation** sur le territoire de la commune ;
- les **éventuels facteurs aggravants du risque** (tels que des conditions climatiques exceptionnelles) ;
- les **conséquences du risque pour la population** ;
- la liste des **actions possibles** que la commune peut déployer et leur articulation avec l'intervention des services de l'État ;
- les types de **recommandations générales à l'intention de la population** (mesures hygiéno-diététiques, restrictions d'usage...).

Proposition n° 26 : Intégrer dans le plan communal de sauvegarde des communes comportant sur leur territoire un site recensé dans la base Basol un volet spécifique consacré à l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population en cas de risque de pollution industrielle ou minière des sols.

En outre, la commission d'enquête recommande la mise en réseau des collectivités territoriales accueillant sur leur territoire des sites ou sols pollués afin que leurs responsables disposent d'un cadre de travail où ils pourraient partager leurs expériences respectives et échanger des bonnes pratiques dans la gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux pollutions des sols. Ce réseau pourrait prendre la forme d'une association de collectivités territoriales, sur le modèle de l'association nationale des collectivités pour la maîtrise des risques technologiques majeurs (Amaris) qui rassemble des « *communes, intercommunalités et régions accueillant sur leurs territoires des activités industrielles ou des canalisations de transport de matières dangereuses.* »¹

¹ Présentation des missions d'Amaris sur son site : <http://www.amaris-villes.org/amaris/nos-missions/>.

Afin de favoriser les initiatives de collectivités de constitution d'un tel réseau, il conviendrait alors de prévoir l'attribution d'une subvention nationale par le ministère chargé de l'environnement à une association de collectivités territoriales accueillant des sites et sols pollués.

Proposition n° 27 : Soutenir, notamment par l'attribution d'une subvention nationale, la constitution d'un réseau associatif de collectivités territoriales accueillant des sites pollués afin de favoriser le partage d'expériences et de bonnes pratiques dans la gestion des risques sanitaires et écologiques associés aux pollutions des sols.

Par ailleurs, la commission d'enquête plaide pour un **renforcement des moyens humains et financiers des unités interdépartementales des Dreal et des délégations départementales des ARS**. De ses travaux ressort en effet le besoin d'une plus grande proximité entre les services de la Dreal et de l'ARS avec les responsables des collectivités territoriales accueillant sur leur territoire des sites industriels ou miniers en activité ou à l'arrêt. Compte tenu du périmètre désormais très étendu des régions à la suite de la dernière réforme territoriale de 2015¹, **les unités interdépartementales des Dreal et les délégations départementales des ARS apparaissent comme l'échelon le mieux à même de tenir compte des spécificités des bassins de vie et d'emploi et de leurs problématiques sanitaires et environnementales**.

Lors de son audition par la commission d'enquête, le ministre des solidarités et de la santé a ainsi concédé que *« c'est à l'échelon territorial qu'il y a des progrès à faire, ce qui milite pour le renforcement de l'échelon départemental des ARS et des structures qui existent »*, en rappelant que *« les élus [...] se plaignent d'un accès trop difficile au directeur général de l'ARS : ils soulignent que même le préfet est plus accessible -mais le préfet n'a qu'un département à gérer, quand l'ARS est compétente pour la région tout entière, c'est bien le signe qu'il faut renforcer l'échelon départemental des ARS, pour plus de congruence et d'information réciproques. »*

Par ailleurs, il convient de rappeler qu'en application de l'article R. 1435-2 du code de la santé publique, le préfet et le directeur général de l'ARS de chaque département doivent établir un **protocole départemental relatif aux actions et prestations mises en œuvre par l'agence pour le préfet**, notamment en matière de *« protection contre les risques sanitaires liés à l'environnement, y compris les risques liés à l'habitat »*. Aux termes de l'article R. 1435-3 du même code, ce protocole doit préciser les actions confiées par le directeur général de l'ARS au directeur de la délégation départementale.

¹ Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

Afin de favoriser la prise en compte effective des spécificités du contexte sanitaire et environnemental propre à bassin de vie, il serait opportun qu'il soit précisé, par voie réglementaire, que le protocole départemental établi par le préfet et le directeur général de l'ARS prévu par l'article R. 1435-2 du code de la santé publique définisse, sur proposition du directeur de la délégation départementale de l'ARS, l'ensemble des actions de protection contre les risques sanitaires liés aux pollutions des milieux de vie consécutives aux activités économiques, à la fois industrielles, minières et agricoles.

En outre, les compétences techniques des **conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (Coderst)** dans la gestion des risques sanitaires liés aux pollutions des sols mériteraient d'être renforcées, notamment par le recours à des personnalités qualifiées dans le traitement des problématiques sanitaires en lien avec les sites et sols pollués ou encore en toxicovigilance, qui seraient inscrits sur une liste ou un annuaire national d'experts en sites et sols pollués.

En application des articles L. 1416-1 et R. 1416-6 du code de la santé publique, le Coderst est en effet associé « à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi, dans le département, des politiques publiques dans les domaines de la protection de l'environnement, de la gestion durable des ressources naturelles et de la prévention des risques sanitaires et technologiques ». Dans la mesure où le Coderst comprend des représentants de collectivités territoriales et des associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs, ainsi qu'au moins un médecin, son avis peut apporter un éclairage pertinent aux projets d'actes réglementaires ou individuels du préfet en matière de gestion des sites et sols pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'imposer par arrêté préfectoral des exigences accrues de surveillance des sols ou des travaux de mise en sécurité ou de remise en état.

2. Améliorer la qualité des évaluations quantitatives des risques sanitaires

Comme en matière de dépollution, l'approche française de la gestion du risque sanitaire associé à une pollution des sols n'est pas fondée sur une notion de seuil dont le dépassement déclencherait automatiquement un suivi sanitaire et la mise en œuvre de mesures de gestion du risque. Elle privilégie l'évaluation d'un potentiel d'exposition des populations en fonction des usages du sol et des paramètres de transfert des polluants dans les milieux.

Les méthodes de calcul du risque sanitaire empruntées par l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), utilisées tant par l'Ineris et GEODERIS que par les bureaux d'études spécialisés en diagnostic des sols, supposent ainsi de définir différents *scenarii* d'exposition des populations qui tiennent compte notamment :

- des voies possibles d'exposition identifiées (inhalation, ingestion...) et des quantités de substances polluantes susceptibles d'être diffusées par ces voies ;

- de la sensibilité de certaines catégories de populations à l'exposition en fonction de leurs caractéristiques physiologiques (enfants, femmes enceintes, personnes âgées, personnes atteintes de maladies chroniques...);

- des types d'activité susceptibles de maximiser l'exposition.

La mesure et la gestion du risque sanitaire lié à une exposition à une substance polluante s'appuient sur des valeurs toxicologiques de référence (VTR). À partir d'une VTR et d'un scénario d'exposition donnés, est alors définie une valeur de gestion du risque pour un milieu déterminé : fixée par référence à une VTR, cette valeur de gestion du risque est censée correspondre à un seuil protecteur dès lors qu'elle se fonde sur un scénario d'exposition maximaliste, en partant de l'hypothèse que les populations seraient exposées en permanence à une quantité continue de substance polluante.

Les VTR sont établies, en France comme à l'étranger, par des agences scientifiques nationales ou internationales. En France, **deux institutions jouent un rôle déterminant dans la définition et le recueil des VTR** :

- l'ANSéS : en application de l'article L. 1313-1 du code de la santé publique, elle « *contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire humaine dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation* » et a pour mission, dans son champ de compétence, « *de réaliser l'évaluation des risques, de fournir aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique et technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion des risques.* » L'établissement de VTR constitue ainsi une mission pérenne de l'ANSéS : à ce titre, l'agence a mis à disposition sur son site Internet une base de données récapitulant plus de **500 VTR** issues des différentes bases de données internationales disponibles, dont une soixantaine spécifiquement construites par l'agence pour près de 40 substances dans le cadre de son **programme national sur les VTR** qui s'appuie sur un comité d'experts spécialisés « Valeurs sanitaires de référence » ;

- l'Ineris : en application de l'article R. 131-36 du code de l'environnement, il a pour mission « de réaliser ou de faire réaliser des études et des recherches permettant de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, ainsi que sur l'environnement » et participe ainsi « à l'élaboration de normes et de réglementations techniques nationales ou internationales ». À ce titre, l'Ineris publie sur son **portail des substances chimiques (PSC)** une liste de **choix de VTR**, régulièrement révisés en fonction de l'évolution de l'état des connaissances scientifiques. En appui à la politique de gestion des sites et sols pollués, l'Ineris propose ainsi des VTR pour une soixantaine de substances courantes dans les sols pollués, utilisables pour les évaluations de risques sanitaires. Les choix de VTR sont réalisés selon une méthodologie¹ établie par l'Ineris et conformément aux recommandations établies par une **instruction interministérielle du 31 octobre 2014**² relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix de valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations de risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de gestion des sites et sols pollués. Ces choix sont ainsi soumis à un comité d'experts externe à l'institut. Au début de l'année 2020, **ce portail recense des VTR pour 61 substances et leurs dérivés**, étant entendu que chaque substance peut se voir attribuer plusieurs VTR en fonction des différentes voies d'exposition possibles ;

a) Perfectionner le système des valeurs toxicologiques de référence

- (1) Rationaliser la construction des valeurs toxicologiques de référence et maximiser l'accès aux données sur ces valeurs

La note interministérielle du 31 octobre 2014 précitée recense **huit bases de données sur les VTR**, dont :

- une tenue par l'ANSÉS ;
- deux tenues par des agences fédérales américaines (l'agence de protection de l'environnement - *Environmental Protection Agency* - EPA - et l'agence pour le registre des substances toxiques et des maladies - *Agency for Toxic Substances and Disease Registry* - ATSDR -) ;
- une tenue par l'agence fédérale canadienne de santé - Santé Canada ;
- une tenue par l'institut national de la santé publique et de l'environnement des Pays-Bas (*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu* - RIVM) ;

¹ Méthodologie de renseignement des fiches de données toxicologiques et environnementales (DRC-14-142371-00773A - Version n° 4-avril 14) et guide méthodologique relatif aux choix de valeurs toxicologiques de référence de l'INERIS (DRC-16-156196-11306A - version 1).

² Note d'information n° DGS/EAI/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

- une tenue par l'organisation mondiale de la santé (OMS), qui se décline, d'une part, dans le cadre des « résumés succincts internationaux sur l'évaluation des risques chimiques » (*Concise International Chemical Assessment Documents* - CICADs), et, d'autre part, dans le cadre du programme international sur la sécurité des substances chimiques (PISSC) ;

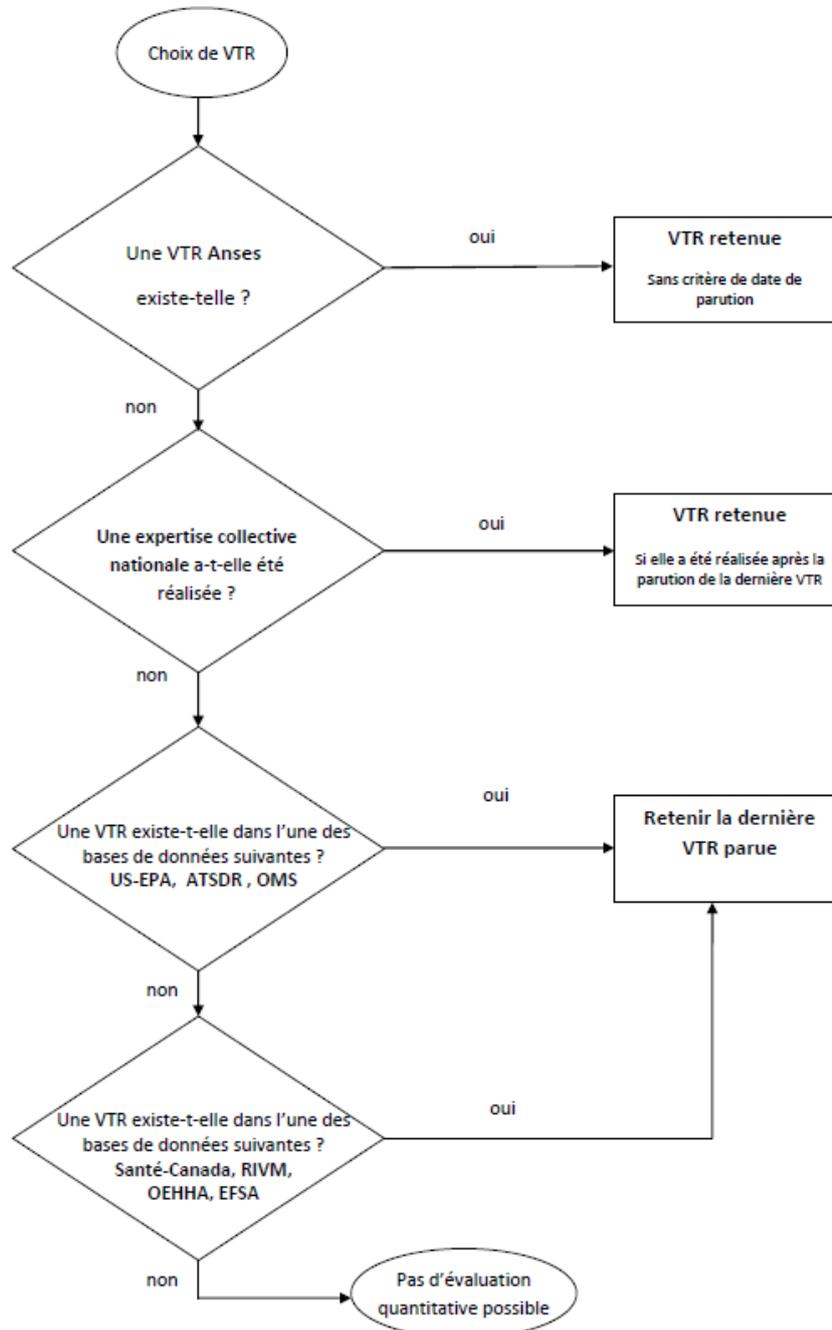
- une tenue par l'agence européenne de la sécurité des aliments (*European Food Safety Authority* - EFSA) ;

- une tenue par l'office de l'évaluation des risques sanitaires liés à l'environnement (*Office of Environmental Health Hazard Assessment* - OEHHA) de l'agence californienne de la protection de l'environnement.

La **coexistence de plusieurs sources de données en France sur les VTR**, au travers de la base de données de l'ANSÉS et du portail des substances chimiques de l'Ineris, alimentées par les expertises distinctes conduites par ces deux organismes dans le cadre de comités d'experts également distincts, peut être **source de confusion**, tant pour les exploitants pétitionnaires devant réaliser des études d'impact que pour les responsables des services déconcentrés de l'État et des collectivités territoriales, de même que pour le grand public. En outre, la mise en place de comités d'experts distincts pour la construction de VTR par ces l'ANSÉS et l'Ineris ne permet pas d'écarter le risque de valeurs différentes choisies pour une même substance, selon la date des expertises conduites.

Pour le choix des VTR en cas d'existence de plusieurs VTR pour une voie et une durée d'exposition données, la note interministérielle du 31 octobre 2014 donne du reste la primauté à la base de données de l'ANSÉS et renvoie, dans l'hypothèse de l'absence de VTR construite par l'ANSÉS, aux VTR retenues par une expertise collective nationale, puis, à défaut, aux VTR recensées dans les bases de données de l'EPA, de l'ATSDR et de l'OMS, et enfin, à défaut, aux VTR recensées dans les bases de données de Santé Canada, de RIVM, de l'OEHHA et de l'EFSA.

Logigramme de choix des VTR lorsqu'il existe plusieurs VTR pour une voie et une durée d'exposition



Source : Note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014

Dans un souci de **lisibilité des données existantes relatives aux VTR**, la commission d'enquête plaide dès lors pour la consolidation dans une **seule base de données de l'ensemble des informations disponibles sur les VTR**, administrée par l'ANSéS et qui serait alimentée par des VTR co-construites par l'ANSéS et l'Ineris et validées par un **seul comité d'experts commun à ces deux organismes**, afin de garantir la cohérence des choix nationaux de VTR. Cette base de données nationale serait complétée, le cas échéant, par les données issues des registres étrangers pour les VTR non construites par les agences françaises.

Enfin, la commission d'enquête insiste sur la nécessité pour l'ANSÉS et l'Ineris de mieux communiquer, dans un **langage plus pédagogique et accessible**, tant auprès des exploitants que du **grand public** sur la signification des VTR et les **effets qu'emportent sur la santé le dépassement d'une VTR ou une teneur qui s'en approcherait**.

- (2) Développer la construction de nouvelles valeurs toxicologiques de référence pour des substances polluantes dont la toxicité est scientifiquement établie

En outre, lors de son audition par la commission d'enquête, Mme Martine Ramel, responsable de l'unité « Risques et technologies durables » de l'Ineris, a rappelé que, selon elle, « **il existe bien plus que 500 substances susceptibles de polluer un sol. Leur nombre doit plutôt atteindre plusieurs milliers. Il existe en réalité environ 500 VTR au niveau international** »¹. Pour sa part, la direction générale de la santé souligne que la réglementation européenne REACH² évalue à 30 000 le nombre de substances chimiques sur le marché pour lesquelles aucune VTR n'existe, en précisant qu'un total de 2 000 VTR seraient aujourd'hui disponibles.

Le directeur général de l'Ineris a pour sa part insisté, lors de son audition, sur le fait que « *l'absence de VTR ne signifie pas que nous ne savons rien de la toxicité de la substance. Cela signifie simplement qu'aucun organisme n'a proposé de valeur permettant de calculer un risque* »³. **L'absence de VTR ne permet pas en effet d'écarter de façon certaine l'existence d'un risque sanitaire pour une substance potentiellement polluante.** Dans ses réponses adressées à la commission d'enquête, l'Ineris rappelle ainsi, à titre d'exemple, que ce n'est que très récemment, dans le cas d'un ancien site minier, qu'une VTR a été validée au niveau national pour le tungstène.

Une meilleure connaissance des risques sanitaires liés aux substances polluantes présentes dans le sol requiert donc une intensification de l'effort de construction de VTR par l'Ineris et l'ANSÉS. La commission d'enquête invite donc les tutelles de ces deux organismes à leur fixer une **cible annuelle commune de construction de nouveaux choix de VTR** pour des substances polluantes dont la toxicité est déjà étayée par la littérature scientifique, qui seraient validés par un comité d'experts commun à ces deux organismes.

Proposition n° 28 : Fixer à l'ANSÉS et l'Ineris une cible annuelle commune de co-construction de nouveaux choix de VTR pour des substances polluantes dont la toxicité est étayée par la littérature scientifique, validés par un comité d'experts commun à ces deux organismes.

¹ Audition du 26 mai 2020.

² « Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals ».

³ Audition du 26 mai 2020.

b) Parfaire le référentiel de l'évaluation quantitative des risques sanitaires

La démarche de l'EQRS est inscrite dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, figurant dans la note ministérielle du 8 février 2007 ayant pour objet les sites et sols pollués et relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués, et mise à jour en avril 2017. Par définition, une EQRS doit composer avec un certain nombre d'**incertitudes**, qu'il s'agisse des sources de pollution identifiées, de l'échantillonnage, des VTR retenues ou encore des paramètres et des résultats des analyses effectuées... **La conduite d'une EQRS constitue une obligation de moyens et non de résultat**, une EQRS ne permettant pas de prédire ou d'expliquer une situation sanitaire observée *a posteriori*. À ce titre, le rapport de contrôle produit par un bureau d'études doit comporter un **chapitre dédié à l'analyse des incertitudes**.

Cette part d'incertitudes est en principe compensée par une **approche « majorante » de l'analyse du risque sanitaire** : les EQRS réalisées par les bureaux d'études se fondent en effet généralement sur des hypothèses destinées à garantir un **haut niveau de sécurité de la santé des populations** -que ce soit dans le choix des *scenarii*, des valeurs toxicologiques de référence et des modèles, ou encore dans l'additivité *quasi-systématique* des risques-. Dans ses réponses adressées à la commission d'enquête, la Coprec relève néanmoins que **les outils de modélisation des transferts multi-milieux restent très hétérogènes d'un bureau d'études à l'autre**.

Dans ces conditions, la commission d'enquête prône une **révision du référentiel de l'EQRS permettant d'harmoniser les pratiques des bureaux d'études dans leurs choix et usages des outils de modélisation des transferts multi-milieux**, sur la base d'un **guide des bonnes pratiques dans ce domaine qui serait élaboré par l'Ineris**. Pour mémoire, l'Ineris a déjà validé, en octobre 2016, un guide de bonnes pratiques pour la réalisation de modélisations 3D pour des *scenarii* de dispersion atmosphérique en situation accidentelle.

3. Garantir un suivi sanitaire réactif et proportionné des populations exposées

Lors de son audition par la commission d'enquête, la cheffe du bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé a rappelé que « *les expositions aux polluants sont à 80 % issues de l'alimentation et 20 % par d'autres voies - aériennes notamment* »¹.

¹ Audition du 2 juin 2020.

Comme le souligne l'ANSéS dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, il convient de **distinguer deux types de substances chimiques susceptibles de présenter un effet sur la santé**, selon leurs caractéristiques de dangers : les substances dont la toxicité n'apparaît qu'au-delà d'un certain seuil de dose¹, pour lesquelles sont construites des **VTR à seuil**, et celles dont l'exposition entraîne un risque individuel accru, même très légèrement, dès les premières niveaux d'exposition et pour lesquelles sont construites des **VTR sans seuil**. C'est notamment le cas d'un certain nombre de substances cancérogènes², comme l'arsenic.

Pour autant, l'existence d'une VTR à seuil ou sans seuil pour une substance polluante dont la présence est identifiée dans un sol ne suffit pas à déclencher la mise en place d'un suivi des populations exposées. Au-delà des études quantitatives des risques, qui permettent, en croisant les données de diagnostic des sols et d'études épidémiologiques, de mesurer l'ampleur globale du risque, une réflexion commune entre les autorités sanitaires, les élus locaux et les associations de riverains, faisant intervenir les experts, est nécessaire afin de définir la démarche de protection sanitaire et sa gradation, afin qu'elle reste proportionnée au risque mais tienne également compte des incertitudes : cette démarche peut prendre la forme de recommandations destinées à éviter les surexpositions, notamment au travers de restrictions d'usage et de mesures hygiéno-diététiques, jusqu'à un suivi médical périodique, incluant des suivis biologiques et épidémiologiques.

a) Créer un dispositif national de surveillance des substances polluantes dangereuses présentes dans les sols

La France a été l'un des premiers pays à introduire dans sa législation, à l'occasion de l'adoption de la loi du 26 janvier 2016³ de modernisation de notre système de santé, dite loi « Santé » de 2016, la notion d'**exposome** que l'article L. 1411-1 du code de la santé publique définit comme « *l'intégration sur la vie entière de l'ensemble des expositions qui peuvent influencer la santé humaine* ». Ce concept s'impose désormais de plus en plus largement dans les travaux d'épidémiologie et les actions de prévention, et c'est à ce titre que l'article L. 2111-1 du même code inclut dans la politique de protection et de promotion de la santé maternelle et infantile « *des actions de prévention et d'information sur les risques pour la santé liés à des facteurs environnementaux, sur la base du concept d'exposome.* »

¹ De quantité de substance absorbée.

² Toutes les substances cancérogènes n'étant cependant pas sans seuil.

³ Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

La loi « Santé » de 2016 comporte également un chapitre V spécifiquement dédié à l'information et la protection des populations face aux risques sanitaires liés à l'environnement. Toutefois ce chapitre ne comprend que des dispositions relatives à la pollution atmosphérique et de l'air intérieur¹, à la lutte contre plomb, à la salubrité des habitations ou encore à l'exposition aux fibres d'amiante. Il ne comporte, en revanche, aucune disposition relative à la prévention des risques sanitaires liés à une pollution des sols.

Par conséquent, la commission d'enquête estime indispensable **d'introduire dans le code de l'environnement des dispositions relatives à la surveillance de la qualité des sols et des sous-sols et l'information du public sur les effets sur la santé de la présence de certaines substances dans ces milieux**, qui pourrait utilement s'inspirer des dispositions relatives à la surveillance de la qualité de l'air. Le livre II du code de l'environnement, consacré aux « Milieux physiques », ne comprend en effet qu'un titre I dédié à l'eau et aux milieux aquatiques et marins et un titre II dédié à l'air et à l'atmosphère.

La commission d'enquête propose dès lors de compléter le livre II du code de l'environnement par un titre III consacré à la surveillance de la qualité des sols et sous-sols qui viserait à mettre en place, sous l'égide de l'ANSéS, un **programme national de surveillance de la présence de substances polluantes prioritaires** susceptibles d'être présentes dans les sols, dont la liste serait définie par décret en Conseil d'État pris après avis de l'ANSéS et de l'Ineris.

Cette liste serait soumise, dans le cadre d'une **conférence nationale biennale sur la prévention des risques liés à la pollution des sols**, à l'avis de l'ensemble des parties prenantes dont : l'Ademe, les agences et institutions sanitaires telles que Santé publique France, la HAS et le HCSP, les opérateurs de la prévention des risques liés à l'activité minière tels que le BRGM, l'Ineris et Geoderis, et les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements et des associations de riverains et de victimes des expositions environnementales.

Un tel programme permettra de **renforcer la vigilance des inspections et contrôles d'installations susceptibles de libérer des substances polluantes identifiées comme prioritaires** en termes de maîtrise du risque sanitaire, notamment en raison de leur persistance dans les milieux. Il offrira également un cadre opérationnel pour le lancement et l'évaluation de **campagnes nationales d'occurrence de substances polluantes dans les sols et sous-sols**.

¹ Dont des dispositions relatives à la création d'un objectif pluriannuel de diminution de la moyenne annuelle des concentrations journalières de pollutions atmosphériques après avis de l'ANSéS, à la surveillance des pollens et des moisissures, à l'établissement de valeurs-guide pour l'air intérieur et de niveaux de référence pour le radon.

La liste des substances polluantes prioritaires à surveiller pourrait ainsi s'inspirer des substances dangereuses identifiées comme polluants organiques persistants inscrits dans la liste de la **convention de Stockholm**¹ de 2001.

À titre d'exemple, pourraient être concernés par les campagnes nationales d'occurrence de ce programme national de surveillance :

- les **hydrocarbures aromatiques polycycliques**, notamment issus de l'activité des stations-service, compte tenu de leur forte présence dans les sols et de leur capacité à facilement passer d'un milieu - sol, air, eau - à l'autre ;

- les **hydrocarbures**, les **solvants chlorés** et le **perchloroéthylène**, notamment issus de l'activité des blanchisseries mais aussi présents dans des applications domestiques ou de sécurité anti-incendie. Lors de son audition par la commission d'enquête, le directeur de Veolia Technologies & Contracting a ainsi rappelé que *« les pollutions les plus difficiles à traiter impliquent des solvants chlorés, qui sont beaucoup moins répandus aujourd'hui dans la vente, mais qui restent très longtemps dans les nappes phréatiques. Ces solvants ne sont pas solubles et certains sont difficilement biodégradables. Je pense aussi aux composés fluorés que l'on trouve dans les mousses anti-incendie, qui sont très stables et non biodégradables. Il s'agit de molécules très difficiles à dépolluer, parfois cancérigènes, qui engendrent une vraie défiance »*² ;

- les **alkyls perfluorés** libérés dans le cadre d'applications industrielles et domestiques ;

- les **micro-plastiques** dont la présence constitue, selon l'Ineris, un sujet émergent en matière de prévention et d'évaluation des risques et fait désormais l'objet d'un programme de recherche européen, financé par l'Ademe au niveau français, dont l'objectif est de dresser un état des lieux des connaissances sur la présence des micro-plastiques dans les sols.

Ce programme national de surveillance favoriserait alors la recherche des substances polluantes identifiées comme prioritaires dans l'analyse des sols dans le cadre des inspections réalisées par les Dreal et des contrôles effectués par les bureaux d'études. Il permettrait également d'**harmoniser les mesures de gestion du risque sanitaire à envisager et proposées par les études sanitaires et EQRS**, lorsque la découverte de ces substances serait mise en évidence dans les sols.

¹ Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants signée le 22 mai 2011 et entrée en vigueur le 17 mai 2004.

² Audition du 19 mai 2020.

La mise en place de ce programme national de surveillance s'inscrirait en outre dans le sens d'une proposition du comité de la prévention et de la précaution qui appelait, déjà dans une recommandation du 19 juillet 2000, à « se doter d'un référentiel sur le « bruit de fond » naturel des sols français, notamment en métaux et métalloïdes toxiques, périodiquement actualisé dans le cadre d'un programme de surveillance adapté. La surveillance doit se construire à différentes échelles géographiques »¹. Il importe en effet de tenir compte de la **présence naturelle dans les sols**, compte tenu de leur composition géochimique, de polluants à l'état naturel et auxquels l'exposition de la population a pu être maximisée par des activités industrielles ou minières ou par des phénomènes climatiques. D'une manière générale, un tel programme national de surveillance permettra, notamment à partir des données d'exposition et des études de biosurveillance, d'évaluer un **bruit de fond d'imprégnation de la population française à des substances polluantes** dont la maîtrise de l'impact sur la santé est identifiée comme prioritaire.

Proposition n° 29 : Mettre en place un programme national de surveillance de la présence de substances polluantes prioritaires susceptibles d'être présentes dans les sols élaboré au sein d'une conférence nationale biannuelle sur la prévention des risques liés à la pollution des sols.

b) Clarifier les mécanismes de traitement des alertes sanitaires

Le déclenchement d'un suivi sanitaire des populations potentiellement exposées à des substances polluantes présentes dans les sols suit un circuit de décision complexe qui fait intervenir différents acteurs nationaux et territoriaux. En dépit de plusieurs instructions interministérielles et ministérielles sur la prise en charge par les services de l'État d'une problématique sanitaire liée à des sites et sols pollués, **l'absence d'une procédure formalisée et d'un guichet unique de traitement de ce type d'alerte sanitaire peut conduire à une hétérogénéité des réponses apportées par les autorités sanitaires** et, par suite, à une certaine défiance de la part des populations concernées.

- *Le traitement des alertes sanitaires au niveau national*

Créée par la loi du 16 avril 2013² relative à l'indépendance de l'expertise et à la protection des lanceurs d'alerte en matière de santé publique et d'environnement, la **commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement (cnDaspe)**, opérationnelle depuis 2017, peut être saisie d'alertes concernant les risques

¹ Recommandation comité de la prévention et de la précaution du 19 juillet 2000 relative à la surveillance des risques sanitaires liés aux sols pollués par une activité industrielle.

² Loi n° 2013-316 du 16 avril 2013 relative à l'indépendance de l'expertise en matière de santé et d'environnement et à la protection des lanceurs d'alerte.

sanitaires ou écologiques associés à une pollution des sols. Son site Internet¹ de signalement sécurisé d'alerte a été mis en place en avril 2019. Depuis lors, la commission indique qu'une vingtaine de signalements complets ont été enregistrés sur son site et plus d'une cinquantaine de messages ont été déposés sur sa boîte de contact, dont un a trait au constat de pollution d'un cours d'eau potentiellement en lien avec d'anciennes activités minières.

La cnDAspe a élaboré un protocole pour l'instruction d'une alerte, détaillé dans son rapport d'activité de 2019², qui l'amène, dans un premier temps, à vérifier les faits décrits dans le signalement en interrogeant les autorités compétentes sur le territoire concerné (Dreal, agence de la biodiversité, ARS, le cas échéant mairie ou intercommunalité, direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi - Dirrecte - en cas d'enjeux de santé au travail). Cette étape permet à la commission d'établir la réalité et l'ampleur du dossier et de déterminer notamment s'il est déjà connu et traité. Sur cette base, la commission statue s'il y a lieu de transmettre une alerte aux ministres concernés. Si le dossier est géré localement dans des conditions jugées satisfaisantes, il s'agira alors d'une information des ministères concernés et non pas d'une alerte.

L'instruction d'une alerte sanitaire par la cnDAspe présente l'intérêt majeur de la **transparence** puisque **la commission informe systématiquement l'auteur du signalement de l'évolution du traitement de son dossier**. Dans ses réponses adressées à la commission d'enquête, la cnDAspe souligne néanmoins que ce processus peut prendre du temps si les administrations territoriales ou ministérielles ne répondent pas dans les délais, voire ne répondent pas du tout.

Convaincue de l'intérêt d'une procédure indépendante nationale transparente de traitement des alertes sanitaires, la commission d'enquête appelle à un **renforcement de la communication sur l'existence de la cnDAspe pour l'instruction d'alertes en lien avec la santé environnementale**. Il convient également d'inciter les administrations territoriales et ministérielles à répondre aux sollicitations de la commission dans des délais raisonnables.

À l'instar des pouvoirs reconnus par la loi au Défenseur des droits et au contrôleur général des lieux de privation de liberté pour mettre en demeure les personnes intéressées de leur fournir des informations dans des délais qu'ils fixent, la commission d'enquête plaide pour **l'inscription dans la loi du 16 avril 2013 précitée de la possibilité pour la cnDAspe de mettre en demeure les personnes et administrations concernées de lui transmettre tout renseignement utile dans les délais qu'elle définit elle-même**.

¹ <https://www.alerte-sante-environnement-deontologie.fr>.

² <https://www.alerte-sante-environnementdeontologie.fr/travaux/rapports-annuels/article/rapport-d-activite-2019>

Ce délai pourrait, par exemple, être d'un mois pour toute demande d'information adressée à un ministre, par analogie avec les pouvoirs reconnus par la loi au contrôleur général des lieux de privation de liberté des informations dans ses sollicitations de niveau ministériel.

Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la direction générale de la santé rappelle que la loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, dite loi « Sapin II », a institué, à son article 8, une procédure d'alerte graduée dans laquelle les pouvoirs publics – l'autorité judiciaire, l'autorité administrative ou les ordres professionnels- ne sont saisis qu'en deuxième intention, si le premier échelon -l'employeur ou le référent qu'il désigne- n'a pas fait preuve de diligence, ou en cas de danger grave et imminent ou encore de risque de dommages irréversibles. Le troisième échelon de cette procédure consiste en une **divulcation publique, à défaut de traitement de l'alerte par l'autorité administrative dans un délai de trois mois**. Bien que les secteurs concernés par cette procédure d'alerte ne soient pas énumérés par la loi, la protection de la santé et de l'environnement semblent entrer pleinement dans son champ.

Dans ces conditions, la commission d'enquête estime nécessaire, dans une logique de responsabilisation des pouvoirs publics, que la cnDAspe procède, conformément à ces dispositions, à une **divulcation publique de l'absence de traitement d'une alerte en lien avec un risque sanitaire ou environnemental** dès lors que l'autorité administrative n'a pas traité le signalement dans un délai de trois mois à compter de la transmission de l'alerte par la cnDAspe.

- *Le traitement des alertes sanitaires au niveau local*

Au système national de traitement des alertes sanitaires par la cnDAspe, s'ajoute un **traitement territorial des alertes sanitaires au niveau des ARS**, certes **moins formalisé mais plus souvent mobilisé** par les préfets, les élus locaux ou les associations.

Au niveau des ARS, le traitement des alertes sanitaires est assuré par un dispositif spécifique articulé autour de **cellules régionales de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CRVAGS)**, qui se déclinent en cellules départementales. Il revient ensuite, au niveau national, à la sous-direction de la veille et de la sécurité sanitaire de la direction générale de la santé, de recevoir et de traiter les signaux. Si cette organisation est jugée « *robuste* »¹ par la direction générale de la santé, **l'absence de transparence sur le circuit décisionnel présidant au lancement d'un suivi sanitaire** (dépistage, études d'imprégnation, études épidémiologiques...) **suscite bien souvent la perplexité, voire la défiance des responsables locaux et des associations de riverains au sein des commissions de suivi de site**.

¹ Audition par la commission d'enquête de représentants de la direction générale de la santé du ministère des solidarités et de la santé du 2 juin 2020.

Par ailleurs, les **ARS, aujourd'hui très largement focalisées sur l'organisation territoriale des soins, ne peuvent consacrer une expertise réellement approfondie à la prise en charge des situations sanitaires liées à des expositions environnementales.** Si certaines ont lancé des initiatives prometteuses sur l'évaluation et la prévention des effets sur la santé de l'exposition à certains polluants, comme l'ARS de Nouvelle-Aquitaine pour les perturbateurs endocriniens, cette expertise reste bien souvent limitée à certains types de substances et s'avère inégale entre ARS.

Dans ces conditions, la commission d'enquête estime incontournable la **création d'un guichet unique territorial d'analyse et de traitement des situations d'expositions environnementales présentant un danger pour la santé,** par la mise en place de **centres régionaux de santé environnementale** qui constitueraient un premier échelon territorial de proximité pour le traitement d'alertes ou signalements sanitaires liées à des expositions environnementales de toute nature et pour tout milieu (air, eau, sol, alimentation...). Ces centres pourraient, à ce titre, être saisis d'alertes ou de signalements tant par le préfet, les directeurs généraux d'ARS et les directeurs des délégations départementales d'ARS, que par des élus locaux ou encore des associations de riverains.

Ces centres seraient constitués, dans chaque région, sous la forme d'un **réseau territorial d'experts en santé environnementale et en toxicovigilance** dont :

- les organismes chargés de la toxicovigilance territorialement compétents, dont les **centres antipoison**¹ des centres hospitaliers universitaires (CHU) régionaux et les établissements de santé de référence en toxicovigilance figurant sur une liste établie par le ministre chargé de la santé ;

- les **centres régionaux des pathologies professionnelles et environnementales**, dont l'existence a été formalisée par un décret du 26 novembre 2019², implantés dans chaque région dans un établissement public de santé désigné par le directeur général de l'ARS ;

- les **CIRe de Santé publique France** ;

- des **professionnels de santé référents en toxicovigilance** et en suivi des expositions environnementales, le cas échéant désignés par les sociétés savantes³ pertinentes.

¹ Mentionnés à l'article L. 6141-4 du code de la santé publique.

² Décret n° 2019-1233 du 26 novembre 2019 relatif aux centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales.

³ Dans le domaine de la toxicologie, peuvent notamment être mentionnées : la société de toxicologie clinique, la société française de toxicologie analytique, la société française de toxicologie génétique...

Dans un souci d'homogénéisation des pratiques, le traitement par ces centres des alertes et signalements sur d'éventuels risques sanitaires associés à des expositions environnementales pourrait être guidé par un **référentiel national de traitement des alertes sanitaires liées à des expositions environnementales** établi conjointement par Santé publique France, l'ANSES, le HCSP et la HAS.

Proposition n° 30 : Créer des centres régionaux de santé environnementale chargés d'examiner les demandes d'évaluation de l'impact sanitaire d'expositions environnementales sur saisine du préfet, du directeur général de l'ARS ou d'un directeur de délégation départementale de l'ARS, d'élus locaux ou d'associations de riverains.

À défaut d'une procédure formalisée de co-construction avec les associations de riverains et les élus locaux de la réponse sanitaire aux risques d'exposition environnementale, persiste le sentiment d'un traitement hétérogène des situations qui reste tributaire de l'activisme et de l'engagement local des populations. À cet égard, le fait que des familles aient dû d'elles-mêmes prendre l'initiative de demander un dépistage à leurs frais de leur imprégnation par l'arsenic dans la vallée de l'Orbiel est révélateur de l'absence de confiance d'une part de la population dans notre système de surveillance des expositions environnementales.

Afin de favoriser cette indispensable logique de co-construction de la réponse sanitaire avec les associations de riverains et les élus locaux, il conviendra de **soumettre les protocoles d'évaluation de l'impact sanitaire et de suivi épidémiologique élaborés par l'ARS, sur la base des avis des centres régionaux de santé environnementale, à l'avis des comités d'interface créés au sein des commissions de suivi de site ou des commissions locales d'information** afin de permettre aux représentants des élus locaux et des associations de riverains d'amender, le cas échéant, ces protocoles.

Par ailleurs, le traitement réactif des alertes sanitaires émises par des particuliers, des associations ou des élus locaux ne peut suffire à garantir la mise en œuvre d'une réponse efficace des pouvoirs publics aux risques sanitaires identifiés. Un renforcement de la vigilance des services de l'État à l'égard des sites pour lesquels des non-conformités majeures auraient été relevées à l'occasion de contrôles périodiques s'impose également.

Un certain nombre d'informations relatives à la présence de polluants, problématiques sur le plan sanitaire, dans les sols de sites industriels, contenues dans les études réalisées par les bureaux d'études, restent en effet la propriété des exploitants qui ont mandaté ces études. Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la direction générale de la santé relève ainsi qu'à la suite d'une consultation restreinte, une ARS l'a informée qu'elle souhaiterait également être consultée lorsque l'étude réalisée par le bureau d'études certifié a conclu à des risques sanitaires inacceptables et à la nécessité de mettre en œuvre des mesures de gestion.

Il convient de rappeler qu'en application de l'article R. 512-59 du code de l'environnement, l'exploitant d'une ICPE soumise à déclaration doit tenir les deux derniers rapports de visite réalisés par des bureaux d'études à la disposition de l'inspection des installations classées. Comme le rappelle la Coprec dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, lorsque le rapport relève des non-conformités majeures, le bureau d'études n'est tenu d'informer le préfet que dans trois situations :

- en cas d'absence d'envoi par l'exploitant d'un échéancier de remédiation des non-conformités : si le bureau d'études ne reçoit pas l'échéancier de remise en conformité, permettant de pallier les non-conformités majeures, que l'exploitant est tenu de transmettre dans un délai de trois mois après transmission du rapport d'inspection initiale, la liste des non-conformités constatées est transmise par le bureau d'études à la préfecture ;

- en cas de non-réalisation d'un nouveau contrôle : si le bureau d'études ne reçoit pas de la part de l'exploitant une demande d'inspection complémentaire, obligatoire en cas de non-conformité majeure détectée lors de l'inspection initiale, au plus tard douze mois après la transmission du rapport d'inspection initial, le plan d'action prévu par l'exploitant pour pallier les non-conformités constatées est transmis à la préfecture ;

- en cas de persistance de non-conformités majeures à l'issue de l'inspection complémentaire : dans ce cas, la liste de ces non-conformités est également transmise par le bureau d'études à la préfecture.

Il est à noter, en outre, que l'ARS ou la Dreal ne sont pas directement destinataires des informations transmises, dans ces situations, par le bureau d'études qui n'est censé, au regard de la loi, ne s'adresser qu'au préfet sur l'existence et, le cas échéant, la persistance de non-conformités majeures.

Dans ces conditions, la commission d'enquête estime indispensable **d'imposer à tout bureau d'études mandaté par un exploitant industriel ou minier de déclarer au préfet, à la Dreal et au directeur général de l'ARS toute information, recueillie à l'occasion d'une étude, concluant à des risques sanitaires inacceptables et justifiant la mise en œuvre de mesures de gestion**, et ce avant même l'élaboration et la mise en œuvre par l'exploitant d'un échéancier de mesures de remédiation. Quand bien même les défauts constatés ont vocation à être résolus par l'exploitant, cet exercice de transparence vis-à-vis des services de l'État apparaît indispensable afin de garantir que ces derniers disposeront d'un niveau d'information suffisant pour exercer une vigilance accrue dans le traitement et le suivi de non-conformités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement et leur garantir ainsi une plus grande capacité d'anticipation des situations potentiellement problématiques.

Cette vigilance semble d'autant plus justifiée que la réglementation actuelle ne prévoit pas que l'échéancier de remédiation des non-conformités majeures établi par l'exploitant fasse obligatoirement l'objet d'une co-construction entre l'exploitant et le bureau d'études, ce qui ouvre le risque que les mesures de remédiation n'interviennent pas à temps ou soient insuffisantes pour prévenir les éventuels risques sanitaires ou écologiques associés. La connaissance de l'existence de ces non-conformités et des risques sanitaires ou écologiques posés permettrait alors de mieux positionner l'ARS et la Dreal pour faire face aux situations où ces non-conformités n'auraient pas été résolues dans des conditions optimales, en renforçant leur capacité d'anticipation de la gestion du risque sanitaire ou écologique et en permettant à l'inspection des installations classées d'exercer son pouvoir de police de la façon la plus réactive et la plus pertinente possible.

Proposition n° 31 : Rendre obligatoire la transmission par le bureau d'études et par l'exploitant au préfet, à la Dreal et au directeur général de l'ARS toute information recueillie à l'occasion du contrôle d'une installation concluant à des risques sanitaires inacceptables et justifiant la mise en œuvre par l'exploitant de mesures de gestion.

4. Renforcer la connaissance scientifique des effets des pollutions des sols sur la santé et la biosphère

a) Renforcer les moyens de la recherche sur l'impact sanitaire des expositions environnementales

L'impact à long terme sur la santé des expositions à des polluants reste difficile à évaluer en raison de la **difficulté pour les agences sanitaires et les professionnels de santé de croiser les données de santé, notamment celles relatives aux pathologies chroniques, et les données relatives à la présence effective dans les milieux de substances toxiques liées aux activités industrielles et minières**, notamment les bases de données recensant les sites potentiellement pollués (Basol en particulier) qui restent lacunaires sur les types de polluants et les teneurs en cause. L'évaluation du « fardeau sanitaire » (« *burden of disease* ») des zones polluées, notamment par la mise en évidence de « *clusters* » de maladies à facteurs environnementaux, est en effet délicate compte tenu d'une série de difficultés :

- les connaissances épidémiologiques sont encore limitées sur les liens de causalité entre des expositions environnementales, dont la complexité est accentuée par la multiplicité des paramètres d'exposition à prendre en compte (caractéristiques géochimiques des milieux, biodisponibilité des polluants, voies d'exposition...), et des pathologies qui, bien souvent, sont d'origine plurifactorielle et peuvent faire intervenir non seulement plusieurs déterminants environnementaux mais également des caractéristiques propres aux personnes (déterminants génétiques, sexe, âge...);

- les effectifs de personnes présentant des pathologies chroniques et vivant à proximité d'un site pollué sont généralement trop restreints pour que des conclusions puissent en être tirées conformément à la méthodologie de la recherche médicale ;

- le temps de latence entre l'exposition et l'apparition de la pathologie peut être long, de plusieurs années à quelques dizaines d'années, ce qui rend d'autant plus difficile l'établissement d'un lien de causalité ;

- l'impact sanitaire de l'exposition concomitante à plusieurs nuisances environnementales, combinées au travers d'effets « cocktail », reste aujourd'hui encore mal appréhendé.

La France s'investit néanmoins de plus en plus dans le **développement de la recherche sur l'impact sanitaire des expositions environnementales**. Elle participe ainsi au *consortium* européen de biosurveillance **HBM4EU**¹, initiative coordonnée par l'agence allemande pour l'environnement au niveau européen et par l'institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) au niveau français, qui vise à mieux connaître l'exposition des populations européennes aux substances chimiques mais aussi à mieux identifier les liens entre l'exposition aux substances chimiques et des effets sanitaires. D'autres initiatives de recherche dans le domaine des expositions environnementales sont prises en charge par le programme-cadre européen Horizon 2020, notamment dans le cadre du **programme COST**².

Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la direction générale de la santé rappelle que l'ANSÉS, notamment dans le cadre du *consortium* HBM4EU, construit des valeurs toxicologiques de référence internes³ : ces valeurs permettront l'interprétation sanitaire des données d'imprégnation -ce que les études de biosurveillance ou d'imprégnation seules ne permettent pas-. Ces valeurs n'existent que pour un très petit nombre de substances aujourd'hui, notamment le plomb concernant les substances susceptibles de se trouver dans les sols. Comme le souligne la direction générale de la santé, le développement de ces valeurs toxicologiques de référence interne est très important pour pouvoir interpréter les résultats des études d'imprégnation.

Santé publique France a également lancé en 2019 une grande étude nationale de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition, dénommée **cohorte « Esteban »**. Cette cohorte vise à mesurer l'exposition des populations à différentes substances potentiellement nocives⁴, les habitudes et consommations alimentaires, le niveau d'activité physique et l'importance de plusieurs pathologies chroniques, dont l'asthme, les allergies, le diabète, l'hypertension artérielle l'hypercholestérolémie...

¹ « European Human Biomonitoring Initiative ».

² *Coopération européenne en science et technologie*.

³ « Human Biomonitoring Health Based Guidance Value ».

⁴ *Telles que les pesticides, les phtalates, le bisphénol A...*

Toutefois, **le développement d'études multicentriques**, permettant d'évaluer l'impact sanitaire de certaines expositions par la collecte de données sur plusieurs milliers de patients, **suppose de pouvoir s'appuyer à la fois sur un échantillon représentatif de la population française et sur des zones homogènes en termes de contamination environnementale**. Ces études nécessitent en particulier la collecte de données de santé pour des populations vivant à proximité de sites miniers ou d'ICPE présentant les mêmes types de pollution, ce qui implique l'accès de Santé publique France aux informations relatives aux substances polluantes détectées dans les sols à l'occasion de diagnostics, que ces diagnostics aient été effectués par l'inspection des installations classées ou par des bureaux d'études. Santé publique France a ainsi insisté auprès de la commission d'enquête sur **l'insuffisante interopérabilité des bases de données sanitaires et environnementales**.

D'une part, les données disponibles dans les bases Basol et Basias ne permettent pas de disposer d'une vision consolidée de la présence de différentes substances polluantes sur le territoire et donc de caractériser l'exposition environnementale des populations. D'autre part, les données de santé disponibles relatives aux pathologies chroniques portant sur des effectifs significatifs de patients restent limitées : **seuls deux types de registres existent en France**, celui des malformations à déclaration obligatoire et celui des cancers pour les adultes et les enfants.

Dans ces conditions, il apparaît indispensable de réunir les conditions d'un croisement des données de santé et des données environnementales par :

- la création d'un **outil, prenant la forme d'une plateforme, centralisant l'ensemble des données de caractérisation de l'environnement des zones identifiées dans les SIS et des données relatives à la présence de substances polluantes dans les milieux issues des diagnostics environnementaux et sanitaires** réalisés par l'État, les collectivités territoriales ou les exploitants, que ces diagnostics aient conclu ou pas à la nécessité de la mise en œuvre de mesures de gestion sanitaire. Cette base de données de données serait alors accessible à Santé publique France qui pourrait utiliser ces données pour caractériser des situations d'exposition des populations et constituer des échantillons suffisamment robustes pour conduire des études multicentriques ;

- la création d'un **programme de croisement des données d'expositions environnementales issues de l'outil précité et des données de santé dans le cadre de la plateforme nationale des données de santé, également appelée « Health Data Hub »**.

Enfin, la commission d'enquête considère que l'application du **principe pollueur-payeur** devrait conduire à **faire participer au financement des études d'imprégnation et des études épidémiologiques les exploitants dont l'activité est identifiée comme responsable, en tout ou partie, des expositions environnementales présentant un danger avéré pour la santé**. Ces études restent, en effet, financées pour l'heure que par le **fonds d'intervention régional (FIR) géré par l'ARS**¹. Cette participation pourrait notamment être couverte par une **assurance obligatoire pour dommages causés à des tiers**. La direction générale de la santé a indiqué qu'une réflexion était en cours pour l'inscription dans la loi de ce principe de participation financière des exploitants responsables aux études de santé contribuant à la gestion de la situation sanitaire.

Proposition n° 32 : Inscrire dans la loi la participation au financement des études d'imprégnation et des études épidémiologiques des exploitants dont l'activité est identifiée comme responsable, en tout ou partie, des expositions environnementales présentant un danger avéré pour la santé, le cas échéant *via* une assurance obligatoire pour dommages causés à des tiers.

La structuration de la recherche en santé environnementale requiert également, selon la commission d'enquête, l'identification d'un organisme dédié **capable, à l'instar de l'Inserm pour la recherche médicale, de piloter les différentes initiatives dans ce domaine, notamment sur la toxicité des substances polluantes d'origine industrielle ou minière, sur le modèle de l'institut national des sciences de la santé environnementale américain** (« *National Institute of Environmental Health Sciences* » - NIEHS) qui organise et finance une recherche de premier plan sur l'interconnexion entre l'environnement et la santé : la revue du NIEHS fait ainsi autorité sur le plan mondial dans le domaine de la santé environnementale.

La commission d'enquête relève ainsi que, le 15 janvier 2009, a été lancé, au sein de l'Ineris, un **pôle national applicatif en toxicologie et écotoxicologie** chargé de mettre en réseau les opérateurs et acteurs de l'évaluation de la toxicité pour l'homme et l'environnement de différentes substances, afin de permettre l'émergence en France d'un pôle de recherche atteignant une taille critique de niveau international dans ce domaine. Les moyens et la structuration de ce pôle pourraient utilement être renforcés afin de favoriser l'émergence d'un réseau français bien identifié de recherche, publique et privée, en toxicologie.

¹ L'instruction de la direction générale de la santé du 13 juin 2019 précise ainsi que l'ARS peut notamment « notamment être amenée à contribuer au financement de certaines études sanitaires, ou à la réalisation d'actes médicaux, en mobilisant le fonds d'intervention régional (FIR) de l'agence. »

Par ailleurs, la commission d'enquête plaide pour une **meilleure prise en compte de la problématique des sites et sols pollués dans le plan national santé-environnement (PNSE)**, notamment dans la perspective du 4^e PNSE en cours d'élaboration. Selon Mme Laura Verdier¹, le 3^e PNSE pour la période 2015-2019 ne prévoyait en effet que trois actions spécifiques sur ce sujet, sur un total de 107 actions, dont deux actions de recherche (les actions 60 et 84) et une seule de prévention relative à l'analyse des sols des établissements sensibles (action 61).

b) Mieux associer les patients et les professionnels de santé à la recherche en santé environnementale

Aux termes d'un arrêté en date du 6 novembre 1995², un registre de santé est défini comme « *un recueil continu et exhaustif de données nominatives intéressant un ou plusieurs événements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de recherche et de santé publique, par une équipe ayant les compétences appropriées.* » Jusqu'en 2013, la constitution et l'évaluation des registres de santé étaient supervisées par un comité national des registres placé auprès des ministres chargés de la recherche et de la santé. Ce comité a néanmoins été supprimé par le décret n° 2013-420 du 23 mai 2013 qui a abrogé l'arrêté du 6 novembre 1995 précité.

Depuis 2014, l'évaluation scientifique des registres est désormais assurée par le comité d'évaluation des registres, comité indépendant dont le secrétariat est assuré par Santé publique France, l'institut national du cancer (INCa) et l'Inserm. Selon les données disponibles sur le site de l'Inserm, il existait, en 2016, **62 registres de morbidité** en France dont :

- 18 registres de cancer généraux ;
- 13 registres de cancer spécialisés ;
- 6 registres de maladies cardio- ou neuro-vasculaires ;
- 6 registres de malformations congénitales ;
- 7 registres portant sur des pathologies diverses ;
- 12 registres de maladies rares.

Les registres sont bien souvent créés sur la base d'initiatives locales et généralement administrés par des équipes pluridisciplinaires dans le cadre d'une association loi 1901. La création de registres spécifiques de maladies potentiellement liées à une exposition environnementale donnée apparaît peu pertinente **en raison de l'origine plurifactorielle de ces maladies et de la difficulté à identifier la prééminence d'une exposition par rapport à d'autres**, notamment en cas d'effets « cocktail » dans des situations de **pluri-expositions** et de la **nécessaire prise en compte de facteurs non-environnementaux** (prédispositions génétiques, traitements

¹ Audition du 10 juin 2020.

² Arrêté du 6 novembre 1995 relatif au comité national des registres.

médicamenteux...), d'autant que l'établissement du lien entre l'exposition et la maladie est complexifiée par le temps de latence entre l'exposition et l'apparition des symptômes.

Dans ces conditions, l'amélioration du suivi des conséquences d'une exposition environnementale tout au long de la vie d'un patient apparaît comme la voie la plus pertinente pour repérer au mieux et le plus tôt possible les conséquences sanitaires d'une telle exposition. **Le dossier médical partagé (DMP) s'impose, à cet égard, comme l'outil le plus opérationnel pour assurer un suivi réactif et anticiper la mise en œuvre d'une prise en charge optimale.**

Le DMP, dont la création pour tout assuré deviendra automatique à compter du 1^{er} juillet 2021, a vocation à conserver tous les éléments diagnostiques et thérapeutiques nécessaires à la coordination des soins de la personne prise en charge et reportés par chaque professionnel de santé¹. Toutefois, il n'est pas fait aucune mention, dans son contenu, des éléments relatifs aux expositions auxquelles la personne a pu être soumise tout au long de sa vie, à la différence du dossier médical en santé au travail² au sein duquel le médecin du travail doit retracer l'ensemble des informations relatives aux expositions auxquelles un travailleur a été soumis³.

En conséquence, la commission d'enquête propose **l'inscription systématique dans le DMP, sous réserve du consentement préalable du patient ou de son représentant légal s'il s'agit d'une personne mineure, de l'ensemble des données d'exposition environnementales à des substances polluantes**. Ces informations seront cruciales pour améliorer le suivi de santé des personnes exposées, tout particulièrement des femmes enceintes et des enfants exposés *in utero*, et faciliteront la collecte de données épidémiologiques des effets des expositions environnementales sur la santé des populations. Ces données pourront ainsi être utilisées afin d'alimenter des registres de morbidité existants ou à créer pour des affections en lien avec des expositions environnementales, notamment des registres de cancers et de malformations congénitales.

Proposition n° 33 : Prévoir l'inscription systématique dans le dossier médical partagé par tout professionnel de santé, sous réserve du consentement du patient ou de son responsable légal, de l'ensemble des données d'exposition environnementale à des substances polluantes.

¹ En application de l'article L. 1111-15 du code de la santé publique.

² Qui constituera, à compter du 1^{er} juillet 2021, un volet intégré au DMP.

³ En application de l'article L. 4624-8 du code du travail.

La commission plaide, par ailleurs, pour la **création de registres de morbidité** au niveau de chaque département pour lequel un **faisceau d'indices de santé environnementale** (études de santé et épidémiologiques dont des enquêtes d'exposition et de mortalité ; données environnementales relatives à la présence dans les sols, les eaux, l'air ou l'alimentation de substances toxiques ; état des données de la littérature scientifique sur la toxicité des substances polluantes en cause...) suggère une présomption raisonnable de lien entre une maladie -en particulier, un cancer ou une malformation congénitale- et l'exposition à une substance polluante. Les déterminants de ce faisceau d'indices pourraient être précisés par le comité d'évaluation des registres hébergé par Santé publique France.

Comme l'ont rappelé Mmes Christine Bonfanti-Dossat et Nicole Bonnefoy dans leur rapport de juin 2020 fait au nom de la commission d'enquête sur l'incendie de l'usine de Lubrizol, de tels registres, qui permettent de mesurer la **prévalence** ou l'**incidence d'une pathologie donnée** au sein d'un **territoire circonscrit**, présentent en effet l'avantage « *de l'absence de biais dans la sélection des données* », en recensant notamment, outre des données d'exposition, de morbidité ou de comorbidité, des « *données relatives aux antécédents personnels et familiaux ainsi que les données cliniques et paracliniques.* »¹ L'établissement de registres de morbidité permettrait alors de disposer de données précieuses, plus complètes et donc plus robustes pour lever, le cas échéant, les incertitudes qui persistent dans l'état des connaissances scientifiques sur le degré de toxicité et les conséquences concrètes pour la santé humaine de l'exposition à des substances polluantes. Au vu de la diversité des données collectées, ces registres permettraient également de mieux évaluer l'impact sanitaire d'éventuels « effets cocktails » en cas d'exposition à plusieurs substances chimiques potentiellement toxiques.

À titre d'exemple, des registres de cancers pourraient être ouverts pour mieux évaluer le lien entre l'**apparition de certains cancers** et :

- l'**exposition à l'arsenic**, en particulier dans l'Aude dont une partie de la population, et notamment un grand nombre d'enfants, ont pu être exposés à cette substance cancérigène non seulement en raison de l'exploitation des mines de Salsigne mais également de la présence naturelle importante de l'arsenic dans les milieux. Dans ses réponses au questionnaire de la commission d'enquête, la direction générale de la santé a rappelé que « *selon les études répertoriées par la Haute Autorité de santé, l'ingestion répétée d'arsenic inorganique, du fait de traitements médicamenteux ou de la consommation d'eau contaminée, a induit des carcinomes cutanés basocellulaires et épidermoïdes (spinocellulaires), des cancers broncho-pulmonaires et des cancers de l'arbre urinaire* », tout en tenant à préciser que « *les preuves scientifiques sont limitées*

¹ Risques industriels : prévenir et prévoir pour ne plus subir, rapport n° 480 (2019-2020) de Mmes Christine Bonfanti-Dossat et Nicole Bonnefoy, fait au nom de la commission d'enquête sur l'incendie de l'usine Lubrizol, déposé le 2 juin 2020.

pour ce qui concerne l'induction de cancers hépatiques (tous types confondus), d'hémangiosarcomes hépatiques, de cancers rénaux (tous types confondus) et de cancer de la prostate par l'ingestion répétée d'arsenic inorganique. » Il semble par conséquent plus qu'opportun d'ouvrir des registres pour assurer l'enregistrement des cas de cancers hépatiques, rénaux ou de la prostate dans ce territoire, afin notamment de contribuer à la production de données scientifiques sur le lien entre l'exposition à l'arsenic et l'apparition de ces pathologies ;

- **l'exposition à plusieurs métaux lourds** pour laquelle il serait intéressant d'évaluer l'impact sanitaire d'un **effet cocktail**, en particulier dans le Gard où l'exploitation minière a pu maximiser l'exposition des populations à des métaux lourds ou des métalloïdes déjà naturellement présents dans les sols : le plomb, le cadmium et l'arsenic. À titre d'exemple, le plomb et le cadmium sont supposés augmenter les risques de maladies rénales chroniques, et l'arsenic et le cadmium pourraient être impliqués dans l'apparition de cancers des poumons et d'atteintes pulmonaires.

Proposition n° 34 : Créer des registres de cancers ou de malformations congénitales dans les départements pour lesquels une pollution a entraîné la présence dans les milieux de substances chimiques toxiques, notamment pour mieux évaluer l'impact sur la santé humaine d'effets cocktail.

Comme l'a souligné la cheffe du bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé lors de son audition par la commission d'enquête, **une compétence médicale en santé-environnement maîtrisée par l'ensemble des professionnels de santé et tout particulièrement par les médecins traitants fait encore défaut :** *« la toxicologie était jusqu'à présent peu enseignée dans le cursus universitaire des médecins généralistes, qui peuvent se retrouver désarmés lorsqu'ils doivent prendre en charge une situation individuelle d'exposition, a fortiori d'imprégnation voire d'intoxication. Or ce sont les médecins qui sont au plus près de la population qui auront à répondre aux questions posées par les personnes exposées. »*¹

Depuis un arrêté en date du 31 juillet 2019², la prévention et la prise en compte « des pathologies imputables à l'environnement (saturnisme, mésothéliome, intoxication par le CO...) et des facteurs environnementaux pouvant avoir un impact sur la santé (pollution de l'air intérieur et extérieur, perturbateurs endocriniens, changements climatiques, champs électromagnétiques et électrosensibilité...) » constituent désormais une des orientations pluriannuelles prioritaires de développement professionnel continu pour les professionnels de santé pour les années 2020 à 2022.

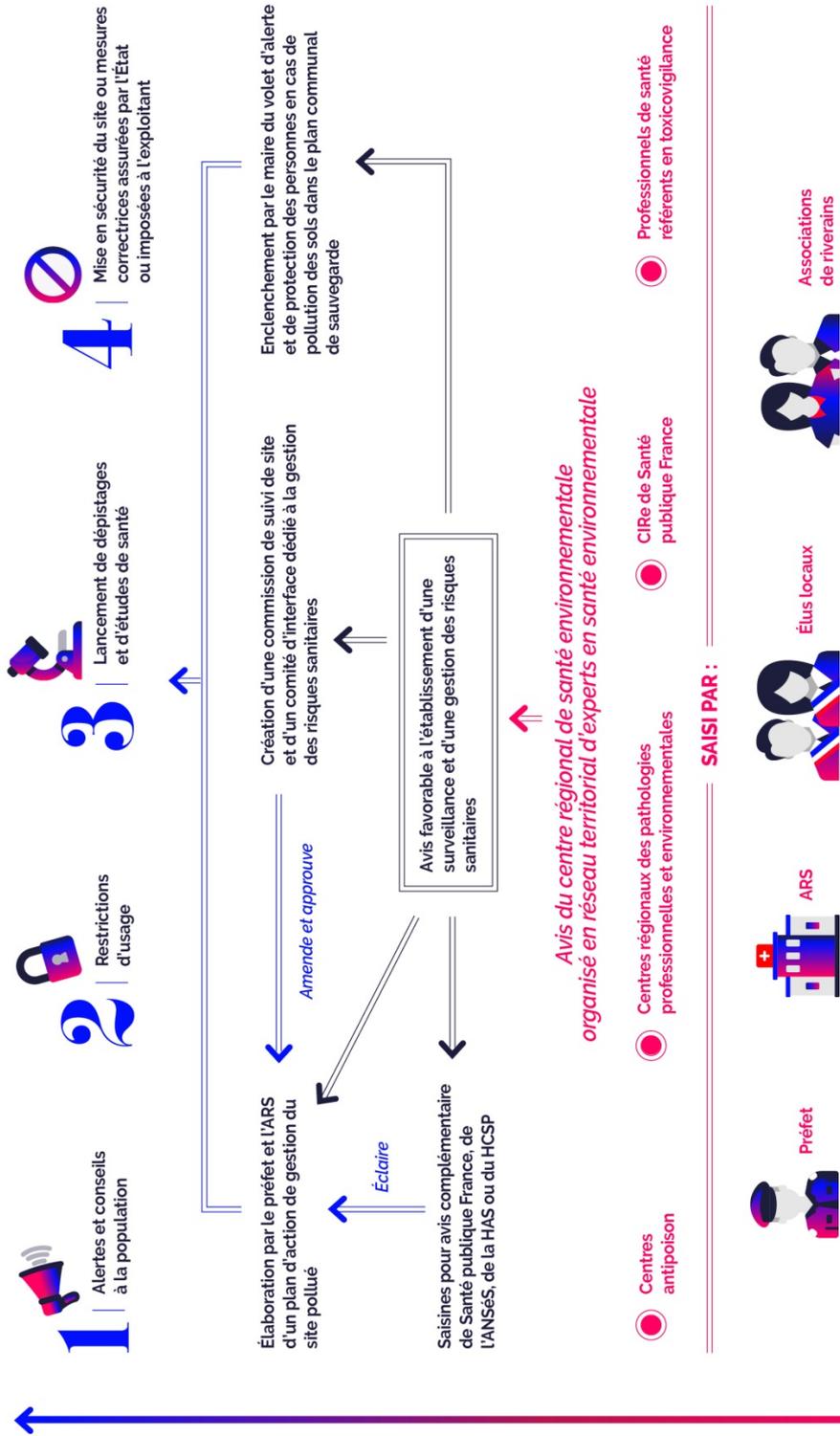
¹ Audition du 2 juin 2020.

² Arrêté du 31 juillet 2019 définissant les orientations pluriannuelles prioritaires de développement professionnel continu pour les années 2020 à 2022.

Si la commission d'enquête se félicite de ces évolutions favorables dans le sens d'une plus grande prise de conscience par la communauté scientifique et médicale de l'impact sanitaire des expositions environnementales, elle considère indispensable d'aller encore plus loin par la **création d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC) de médecine en toxicologie environnementale**. En effet, cette spécialité n'est pas encore répertoriée dans la liste des DESC fixée par l'arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées complémentaires de médecine.

Compte tenu des éléments qui précèdent, le dispositif envisagé par la commission d'enquête pour la réponse sanitaire face à des pollutions des sols pourrait être résumé par le schéma suivant :

MISE EN ŒUVRE DE MESURES DE SURVEILLANCE ET DE GESTION DES RISQUES SANITAIRES



SUSPICION DE RISQUES SANITAIRES LIÉS À UNE POLLUTION DES SOLS

B. AMÉLIORER LA RÉPARATION DES PRÉJUDICES ÉCOLOGIQUES

1. Un impact écologique de la pollution des sols encore mal appréhendé

a) *Un impact environnemental mal connu et généralement jugé secondaire par rapport aux conséquences sanitaires de la pollution des sols*

À la différence de l'air ou de l'eau, **le sol est encore envisagé comme un bien en propriété¹ plutôt que comme un bien commun à protéger**, et cela notamment par la sphère privée, en vue d'une occupation ou d'une exploitation par l'activité humaine. Cette asymétrie de traitement entre les milieux se retrouve dans la partie législative du code de l'environnement². Ainsi, d'après Mme Laura Verdier, « *les sols sont aujourd'hui le seul milieu qui n'est pas réellement protégé par le code de l'environnement en France* »³. Il en résulte, comme l'affirment les chercheurs Pierre Donadieu, Elisabeth Rémy, Michel-Claude Girard, que « *l'utilisation actuelle des sols, qui est fondée surtout sur le droit de propriété foncière et le droit de l'urbanisme, tient très peu compte des services écosystémiques qu'ils peuvent fournir localement et globalement* »⁴.

Cette interrogation sur la manière d'appréhender le sol s'inscrit dans une réflexion plus globale autour des « *communs* » et des **biens communs environnementaux**.

Les biens communs environnementaux

Plusieurs réflexions ont émergé depuis plusieurs décennies autour de la notion de « *communs* ». Si l'exercice de définition des communs est, d'après, Gaël Giraux, chef économiste de l'agence française de développement (AFD), « *une tâche périlleuse* »¹, il pourrait s'agir d'une ressource naturelle ou culturelle partagée par un groupe, avec des règles précises de distribution, de préservation et de promotion².

Les biens communs environnementaux, catégorie inspirée des communs et des biens publics mondiaux, ne sont pas définis par le droit de l'environnement. D'après Meryem Deffairi, maître de conférence en droit public, cette catégorie pourrait néanmoins désigner -de façon non exhaustive- « *l'ensemble des « biens » environnementaux, comme les choses et biens rattachés au patrimoine commun de la nation par le législateur dans l'article L. 110-1 du code de l'environnement*³ ou a minima les seules choses communes visées par l'article 714 du code civil⁴ »⁵.

¹ Étant entendu qu'en vertu de l'article 552 du code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous.

² Le Chapitre VI du titre V du Livre V, consacré aux « Sites et sols pollués », ne compte que trois articles (articles L. 556-1 et suivants).

³ Audition du 10 juin 2020.

⁴ Pierre Donadieu, Elisabeth Rémy, Michel-Claude Girard, « Les sols peuvent-ils devenir des biens communs ? », Natures Sciences Sociétés, 2016/3, volume 24, pages 261-269.

Dans le cadre de cette réflexion globale sur la définition de biens communs environnementaux et sur leur statut juridique, se pose la question de savoir si le sol peut ou non être considéré comme un bien commun.

En droit français, le sol est surtout appréhendé par le biais de la propriété qui, en vertu de l'article 544 du code civil, est définie comme « *le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements* ».

Néanmoins, dans un contexte d'importante artificialisation des sols, **certaines propositions visent à rééquilibrer, par le droit, les principes de propriété et de liberté d'entreprendre avec celui de protection des sols et de ses services écosystémiques.** À titre d'exemple, une proposition de loi constitutionnelle de Nicole Bonnefoy⁶ propose :

- d'inscrire, à l'article 1^{er} de la Constitution, le principe de préservation de l'environnement, de la diversité biologique, du climat et des autres biens communs mondiaux et d'autre part ;

- d'ajouter, à l'article 34 de la Constitution, la protection du sol et la garantie de la souveraineté alimentaire à la liste des matières dont la loi détermine les principes fondamentaux ;

- de préciser, au même article, que la loi « *détermine les conditions dans lesquelles les exigences constitutionnelles ou d'intérêt général justifient des limitations à la liberté d'entreprendre et au droit de propriété* ».

¹ Agence française de développement, « Communs et dynamique de développement », décembre 2016 (<https://www.afd.fr/fr/media/download/9471>).

² <https://ideas4development.org/communs-developpement/>.

³ « Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, les êtres vivants et la biodiversité font partie du patrimoine commun de la nation. »

⁴ « Il est des choses qui n'appartiennent à personne et dont l'usage est commun à tous. »

⁵ Meryem Deffairi, « Le statut juridique des biens environnementaux à l'épreuve de leur commercialité », in Jessica Makowiak et Simon Jolivet, *Les biens communs environnementaux : quel(s) statut(s) juridique(s)*, 2017.

⁶ Proposition de loi constitutionnelle visant, face à la crise actuelle, à modifier la constitution pour favoriser le monde d'après en subordonnant la défense de la liberté d'entreprendre et de la propriété privée à la défense de l'intérêt général.

Source : Commission d'enquête

Situé à l'interface avec l'air, le sous-sol et l'eau, le sol est un **milieu de transfert particulièrement complexe. La mesure de l'impact de la pollution des sols sur l'environnement est ainsi difficile à identifier et quantifier**, alors même que le code de l'environnement¹ -pour les ICPE- et le code minier² prévoient que la protection de la nature et de l'environnement fait partie des intérêts à préserver. Comme l'a souligné M. Raymond Cointe, directeur général de l'Ineris, à l'occasion de son audition, s'il est assez simple d'évaluer les risques liés au fait de boire de l'eau, cet exercice est bien plus compliqué pour les sols, « *en raison des sources d'exposition et des transferts dans l'environnement* »³.

¹ Article L. 511-1 du code de l'environnement.

² Article L. 161-1 du code minier.

³ Audition du 26 mai 2020.

L'impact de la pollution des sols reste globalement appréhendé par le prisme sanitaire plutôt qu'environnemental. De nombreux outils existent en matière d'évaluation des risques pour les écosystèmes (éRé) et permettent d'appréhender ces risques selon plusieurs approches différentes, notamment chimique, écotoxicologique ou écologique. Pour autant, la démarche d'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été jugée prioritaire et les outils de l'éRé « *ne sont pas à l'heure actuelle inclus dans un cadre réglementaire structurant en France* »¹.

Ainsi, comme l'a souligné devant la commission d'enquête M. Jean-François Narbonne, membre de l'association Toxicologie-Chimie, « *en nous concentrant sur les critères sanitaires humains, nous oublions aussi les critères sanitaires environnementaux* »². Si la pollution des sols est souvent **invisible, son impact sur l'environnement n'en est pas moins majeur**, eu égard aux nombreux **services écosystémiques** qu'ils rendent à la société. À titre d'exemple, **les sols abritent un quart de la biodiversité de la planète** d'après l'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (Onuaa)³.

Les services écosystémiques

L'article L. 110-1 du code de l'environnement précise que le patrimoine commun de la nation¹ « *génère des services écosystémiques et des valeurs d'usages* ». Cette notion de service écosystémique est apparue à la fin des années 1970 pour tenir compte du fait que **les écosystèmes rendent des services à l'homme**. Ce concept fait l'objet de débats puisqu'il peut conduire à attribuer une valeur monétaire à la nature ou à des phénomènes naturels².

Quatre catégories de services écosystémiques ont été identifiées par le *Millenium Ecosystem Assesment* (MEA) en 2005 :

- les services d'approvisionnement (produits obtenus directement des écosystèmes, comme l'alimentation) ;
- les services culturels (bénéfices récréatifs, esthétiques, scientifiques...) ;
- les services de régulation (régulation du climat, cycle de l'eau...) ;
- les services de support, qui conditionnent le bon fonctionnement des écosystèmes.

¹ Ademe et Ineris, « TROPHÉ – Transferts et risques des organiques persistants pour l'homme et les écosystèmes – Livrable n° 6 : analyse croisées des démarches ERS et éRé dans le cadre des sites et sols pollués », juillet 2017.

² Audition du 26 février 2020.

³ <http://www.fao.org/3/a-i4551f.pdf>.

Les fonctions écologiques des sols sont nombreuses. Parmi ces fonctions figurent le **stockage, le recyclage et la transformation des matières organiques** ; le **support physique stable pour les végétaux**, la **rétention, circulation et infiltration de l'eau** ; le **filtre, tampon et dégradation des polluants** ; les **habitats pour les organismes du sol et la régulation de la biodiversité** ; la **rétention et la fourniture des nutriments pour les organismes du sols et les végétaux** ; le **contrôle de la composition chimique de l'atmosphère et la contribution aux processus climatiques** ; la **dynamique d'altération et de formation du sol**³.

¹ Dont font partie « *les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, les êtres vivants et la biodiversité* ».

² Ali Douai et Gaël Plumecocq, *L'économie écologique*, éditions La Découverte, 2017.

³ Ademe, « *Méthodologies d'évaluation des fonctions et des services écosystémiques rendus par les sols* », novembre 2019 (https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/synthese_seminaire_se_sols.pdf).

Source : Commission d'enquête

Au total, d'après l'Onuaa¹, la pollution des sols altère la biodiversité, réduit leur matière organique et leur capacité à agir comme un filtre, contamine l'eau et provoque un déséquilibre des éléments nutritifs qui s'y trouvent. Cette pollution est en outre susceptible d'avoir un **impact sur les capacités agricoles du pays**, *via* la pollution des denrées ou encore la réduction des rendements.

La connaissance de l'impact de la pollution et de l'artificialisation des sols sur les écosystèmes et la biodiversité mériterait néanmoins d'être approfondie. La commission considère à cet égard que l'**office français de la biodiversité** (OFB) -qui assure notamment le développement de la connaissance, de la recherche et de l'expertise sur les espèces, sur les milieux, leur fonctionnalité et leurs usages, sur les services écosystémiques, sur les liens entre les changements climatiques et la biodiversité ainsi que sur les risques sanitaires en lien avec la faune sauvage²- semble être l'organisme le mieux placé pour remplir cette mission. L'OFB a d'ailleurs réalisé des études en lien avec le sujet. L'une, réalisée avec l'Ineris³, fait l'inventaire des valeurs seuils pour les sols à l'échelle européenne avec une attention quant aux récepteurs écologiques considérés. Un autre exemple d'étude, menée dans le cadre d'un *consortium* avec le groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures et l'eau (Graie)⁴ vise à caractériser l'impact écotoxique sur les sols des matières fertilisantes d'origine résiduaire épandues sur les terres agricoles.

¹ Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, « *Polluer nos sols c'est polluer notre avenir* », avril 2018 (<http://www.fao.org/fao-stories/article/fr/c/1126976/>).

² Article L. 131-9 du code de l'environnement.

³ Agence française pour la biodiversité et Ineris, « *Synthèse de l'étude sur les valeurs seuils européennes pour les sols* ».

⁴ Agence française pour la biodiversité et Graie, « *Rismeau Sipibel – site pilote de Bellecombe – Risques liés aux résidus de médicaments, biocides et antibiorésistance d'origine humaine et vétérinaire sur les ressources en eau du bassin versant de l'Arve* ».

Dans la continuité de ces travaux, la commission propose de **renforcer son rôle en matière de prévention et de surveillance des risques d'atteinte à la biodiversité en inscrivant au titre de ses missions le développement de la connaissance sur les impacts de la pollution des sols sur la biodiversité.**

Proposition n° 35 : Inscrire la prévention et la surveillance des risques d'atteinte à la biodiversité liés à la pollution des sols dans les missions de l'office français de la biodiversité.

b) Un intérêt croissant pour le sujet

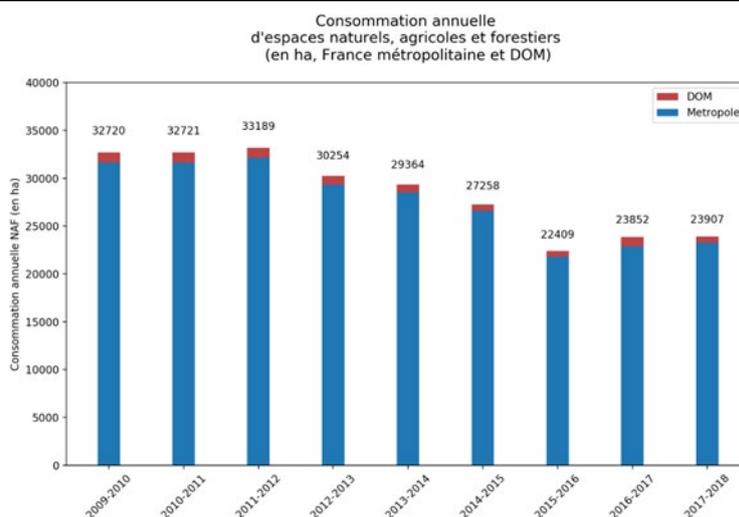
L'intérêt croissant accordé à la préservation de la biodiversité et à la pollution des sols laisse espérer que l'impact environnemental de cette pollution pourrait être davantage intégré dans la politique de gestion des sites et sols pollués. En particulier, **l'objectif de zéro artificialisation nette** inscrit dans le **plan Biodiversité** annoncé en juillet 2018, et qui vise à lutter contre l'étalement urbain, est de nature à concourir à une meilleure prise de conscience de l'impact écologique de la pollution des sols. La convention citoyenne pour le climat a formulé 13 propositions dans cet objectif¹.

L'artificialisation des sols

D'après le ministère de la transition écologique, l'artificialisation des sols consiste à « *transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...)* »¹.

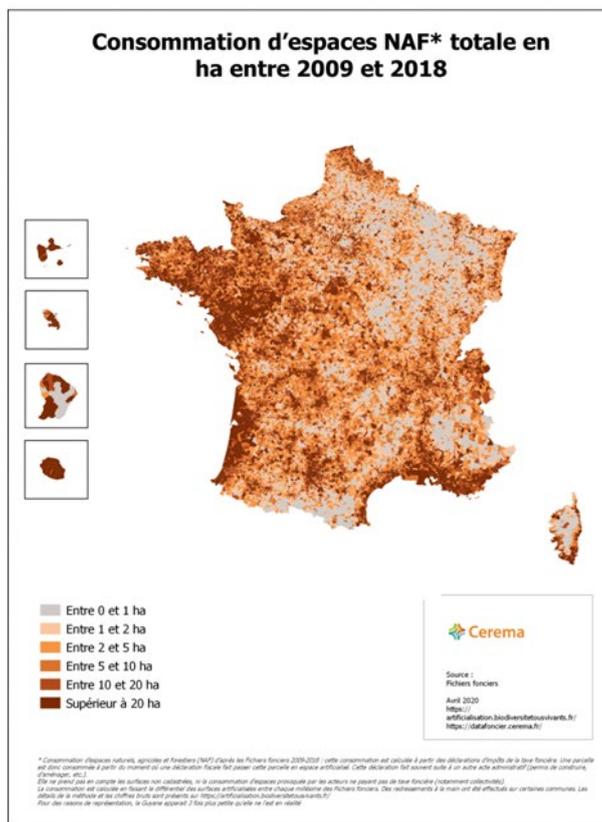
L'observatoire de l'artificialisation des sols, mis en ligne en juillet 2019, publie annuellement un état de la consommation d'espaces. Ainsi, alors que les données recueillies entre 2009 et 2016 semblaient montrer une tendance au ralentissement de l'artificialisation des sols, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a augmenté sur les périodes 2016-2017 et 2017-2018 pour atteindre **23 907 hectares**. Cette artificialisation augmente presque **quatre fois plus rapidement que la population**.

¹ <https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/pr/ccc-seloger-lutter-contre-l-artificialisation-des-sols-et-l-etalement-urbain-en-rendant-attractive-la-vie-dans-les-villes-et-les-villages.pdf>



Source : Observatoire de l'artificialisation des sols
 (<https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/parution-des-donnees-dartificialisation-2009-2018>).

Ce phénomène est **inégalement observable sur le territoire**. D'après l'observatoire de l'artificialisation des sols, il est guidé par deux forces majeures : d'une part la métropolisation, et, d'autre part, l'attraction du littoral, comme le montre la carte suivante :



Source : Observatoire de l'artificialisation des sols
 (<https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/determinants-artificialisation-2009-2018>).

¹ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/artificialisation-des-sols>.

Source : Commission d'enquête

Cet intérêt croissant de la société pour la préservation de l'environnement se manifeste par ailleurs par des **signalements** de situations susceptibles de faire peser un risque environnemental. Comme rappelé plus tôt dans le présent rapport, la cNDAspe a ainsi reçu un signalement portant sur une pollution d'un cours d'eau susceptible d'être en lien avec d'anciennes activités minières. L'association France Nature Environnement (FNE) a également développé une **application mobile** (« Sentinelles de la nature ») de dépôt de signalement d'atteintes à l'environnement -avec des preuves photographiques- qui peut permettre aux associations concernées, dans certains cas de figure, de se porter partie civile et de demander réparation du préjudice.

c) Vers un renforcement de la prise en compte des effets de la pollution des sols sur la biodiversité dans le cadre réglementaire

L'intégration des risques pour la biodiversité dans la politique de gestion des sites et sols pollués est apparue ponctuellement, comme le souligne l'association France Nature Environnement¹. Ainsi, la circulaire de 1999² mentionnait la prise en compte des risques environnementaux (eaux souterraines et superficielles, faune et flore).

La **méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017**³ liste la biodiversité parmi les ressources à protéger et se réfère notamment à la politique du ministère chargé de l'environnement visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Pour autant, d'après FNE, dans la mesure où la méthodologie **ne précise « ni les outils ni les procédures techniques et référentiels normatifs permettant de définir des mesures proportionnées au regard des enjeux concernés [...] elle ne peut pas, actuellement, servir de cadre de référence, pour guider les acteurs concernés dans la prise en compte des écosystèmes et l'évaluation des risques écologiques associés aux sites et sols pollués »**. L'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS) estime, pour sa part, que la méthodologie nationale ne prend pas directement en compte les risques d'impact sur la biodiversité mais que le risque d'impact sur l'environnement est davantage envisagé par le prisme des transferts *via* les eaux souterraines ou l'envol de poussières.

Aussi, en parallèle du renforcement de la connaissance sur l'impact de la pollution des sols sur la biodiversité, la commission recommande-t-elle de **prendre en compte plus directement, dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, l'impact sur la biosphère dans les dommages environnementaux associés à la pollution des sols**.

¹ Contribution écrite de France Nature environnement adressée à la commission d'enquête.

² Circulaire du 10 décembre 1999 relative aux sites et sols pollués et aux principes de fixation des objectifs de réhabilitation, désormais abrogée.

³ DGPR, Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, avril 2017.

Il pourrait, par exemple, être envisagé d'introduire dans cette méthodologie, et parallèlement au recours à une évaluation quantitative des risques sanitaires, une référence aux outils d'évaluation des risques pour les écosystèmes (éRÉ). Cette approche plus exhaustive des conséquences environnementales de la pollution des sols pourrait aller de pair avec une **évaluation des effets bénéfiques de la biodiversité**.

Proposition n° 36 : Intégrer l'impact sur la biosphère dans les dommages environnementaux potentiels associés à la pollution des sols dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués et faire référence aux outils relevant de la démarche d'évaluation des risques pour les écosystèmes.

2. Mieux actionner le principe pollueur-payeur dans la réparation des dommages environnementaux

L'article 4 de la charte de l'environnement prévoit que « toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi ». **Ce principe trouve difficilement à s'appliquer au « stock » de sites et sols pollués, c'est-à-dire aux situations de pollutions historiques ou encore aux cas dans lesquels l'exploitant responsable de l'exploitation a fait faillite ou n'est plus solvable.**

a) *La définition progressive d'un cadre juridique visant à la réparation des dommages causés à l'environnement*

Un cadre juridique a progressivement été construit -et de nouvelles propositions visent à l'enrichir- avec d'abord la création du régime de responsabilité environnementale puis l'inscription du préjudice écologique dans le code civil. Ce corpus juridique semble néanmoins rencontrer plusieurs limites qui en réduisent la portée.

(1) Le régime de responsabilité environnementale et ses limites

La loi du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale¹, qui transpose la directive 2004/35/CE du 21 avril 2004², définit les conditions dans lesquelles les **dommages causés à l'environnement par l'activité d'un exploitant sont prévenus ou réparés**, « en application du **principe pollueur-payeur** et à un coût raisonnable pour la société »³. Ce régime mixte de responsabilité -sans faute et avec faute- prévoit qu'un exploitant⁴

¹ Loi n° 2008-757 du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

² Directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux.

³ Article L. 160-1 du code de l'environnement.

⁴ Les activités concernées sont listées à l'article R. 162-1 du code de l'environnement.

responsable d'un des dommages causés à l'environnement listés à l'article L. 161-1 du code de l'environnement¹, doit **réparer les dégâts occasionnés en nature**. Ce régime de responsabilité environnementale a en effet pour objectif la **remise en l'état de l'environnement**. À ce titre, « *toute compensation financière est exclue* »².

Le régime de responsabilité environnementale prévoit à l'article L. 162-9 du code de l'environnement une **gradation des mesures de réparation** à mettre en œuvre :

- la **réparation primaire** désigne toute mesure par laquelle les ressources naturelles et leurs services retournent à leur état initial ou s'en approchent ;

- si la réparation primaire n'aboutit pas à ce retour à l'état initial -ou à un état s'en approchant-, il convient de mettre en œuvre des mesures de **réparation complémentaire**, qui visent à fournir un niveau de ressources naturelles ou de services comparables à celui qui aurait été fourni si le site avait été rétabli dans son état initial. Ces mesures peuvent être mises en œuvre **sur un autre site** ;

- enfin, les mesures de **réparation compensatoire** doivent compenser les pertes intermédiaires de ressources naturelles ou de services survenant entre le dommage et la date à laquelle la réparation primaire ou complémentaire a produit son effet. Elles peuvent également être mises en œuvre sur un autre site.

Cette loi met également en place un **régime spécial de police administrative** aux termes duquel :

- lorsque l'exploitant n'a pas pris les mesures de prévention ou de réparation prescrites, et dans le cas où une mise en demeure est restée vaine, le préfet peut l'obliger à consigner une somme correspondant au montant des opérations à réaliser entre les mains d'un comptable public³ ;

- en cas d'urgence et lorsque l'exploitant tenu de prévenir ou réparer les dommages ne peut être immédiatement identifié, les collectivités territoriales ou leurs groupements, les établissements publics, les fondations, les propriétaires de biens affectés par les dommages ou leurs associations peuvent proposer au préfet de réaliser eux-mêmes les mesures de prévention ou de réparation⁴ ;

¹ Parmi lesquelles figurent notamment les risques d'atteinte grave à la santé humaine du fait de la contamination des sols résultant de l'introduction directe ou indirecte, en surface ou dans le sol, de substances, mélanges, organismes ou micro-organismes.

² Commissariat général au développement durable, La loi responsabilité environnementale et ses méthodes d'équivalence – Guide méthodologique, juillet 2012.

³ Article L. 162-14 du code de l'environnement.

⁴ Article L. 162-15 du code de l'environnement.

- le préfet peut à tout moment, en cas d'urgence ou de danger grave, prendre lui-même ou faire prendre, aux frais de l'exploitant défaillant, les mesures de prévention ou de réparation nécessaires¹.

Au total, d'après M. Jean-Marc Sauvé, cette loi a permis plusieurs avancées, « *sans toutefois être suffisamment exploitées* »². **Ce régime connaît en effet un certain nombre de limites qui sont de nature à en réduire la portée.**

D'une part, **l'engagement de la responsabilité environnementale appartient exclusivement à l'État**. Ainsi, l'« *autorité administrative compétente* »³ pour mettre en œuvre ces dispositions est, dans la majorité des cas de figure, le préfet de département⁴. Les associations de protection de l'environnement, ou toute autre personne concernée, peuvent uniquement saisir l'autorité compétente d'une demande tendant à la mise en œuvre des mesures de prévention et de réparation prévues par la loi⁵.

D'autre part, le champ d'application de ce régime est circonscrit. Ainsi, le rapport de M. Alain Anziani sur la proposition de loi visant à inscrire la notion de préjudice écologique dans le code civil de 2013⁶ souligne que le choix du législateur d'énumérer les activités potentiellement polluantes ou les types de dommages réparables « *s'expose au risque d'oublis, mais aussi d'obsolescence, provoquée par le développement rapide des activités hypothétiquement dangereuses* », avant de conclure : « **de fait, la plupart des dommages n'entrent pas dans le champ de la loi de 2008** ». En outre, l'article L. 161-5 du code de l'environnement précise que les faits générateurs de dommages survenus avant le 30 avril 2007 ou résultant d'une activité ayant définitivement cessé avant cette date ne sont pas couverts par ce régime. **Les pollutions dites historiques des sols en sont donc de fait exclues.**

Enfin, ce régime ne couvre que les dommages causés à l'environnement : l'article L. 162-2 du code de l'environnement en exclut explicitement la réparation des victimes d'un préjudice résultant d'un dommage environnemental ou d'une menace imminente d'un tel dommage.

¹ Article L. 162-16 du code de l'environnement.

² Intervention de M. Jean-Marc Sauvé, vice-président du Conseil d'État lors de la conférence à la Cour suprême d'Algérie à Alger, « *Le cadre de vie et le droit de l'environnement* », 22 février 2016.

³ Article L. 165-2 du code de l'environnement.

⁴ Article R. 162-2 du code de l'environnement.

⁵ Article L. 165-2 du code de l'environnement.

⁶ Rapport n° 519 (2012-2013) de M. Alain Anziani, fait au nom de la commission des lois, déposé le 17 avril 2013.

(2) L'inscription du préjudice écologique dans le code civil par la loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Partant du constat selon lequel « *le régime de police administrative mis en place par la loi de 2008 s'[est] révélé inefficace* », le Sénat a adopté, dès 2013, une proposition de loi, déposée par M. Bruno Retailleau, visant à **inscrire la notion de préjudice écologique dans le code civil**¹. Faute d'inscription du texte à l'ordre du jour à l'Assemblée nationale, le Sénat a introduit ces dispositions dans le projet de loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

La loi du 8 août 2016² crée ainsi un nouveau chapitre dans le code civil sur la réparation du préjudice écologique. **L'article 1246 du code civil prévoit que toute personne responsable d'un préjudice écologique est tenue de le réparer**, le préjudice écologique étant entendu comme « *une atteinte non négligeable aux éléments ou aux fonctions des écosystèmes ou aux bénéfices collectifs tirés par l'homme de l'environnement* »³.

L'action en réparation est largement ouverte : le code civil fait ainsi référence à **toute personne ayant qualité et intérêt à agir** (État, office français de la biodiversité, collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics, associations de protection de la nature et de défense de l'environnement)⁴. Si la réparation du préjudice s'effectue **par priorité en nature**, le juge peut également condamner le responsable à **verser des dommages et intérêts affectés à la réparation de l'environnement, au demandeur ou à l'État** -si le demandeur ne peut prendre les mesures utiles à cette fin-⁵.

Ces dispositions, qui, d'après l'avocat Jean-Nicolas Clément, « *sont en phase de rodage jurisprudentiel* »⁶ restent, aux yeux de certains acteurs, insuffisamment mises en œuvre. Pour l'association FNE, « *une des explications pourrait être le manque de textes réglementaires d'application au domaine des sites et sols pollués* ». Elles ont néanmoins permis à des associations de protection de l'environnement⁷ de se porter partie civile. L'association FNE a ainsi indiqué à la commission d'enquête avoir engagé des recours dans des cas de pollution liée à des ICPE qui ont entraîné des condamnations et la réparation du préjudice environnemental.

¹ Texte n° 546 rectifié bis (2011-2012) de M. Bruno Retailleau et plusieurs de ses collègues, déposé au Sénat le 23 mai 2012.

² Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

³ Article 1247 du code civil.

⁴ Article 1248 du code civil.

⁵ Article 1249 du code civil.

⁶ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

⁷ À la condition toutefois qu'elles disposent d'un agrément et qu'elles aient été créées depuis au moins cinq ans à la date d'introduction de l'instance. D'après l'association FNE, les associations locales disposent rarement de cet agrément. Aussi, sont-ce le plus souvent les fédérations départementales ou régionales qui agissent en justice.

(3) La proposition d'inscription du crime d'écocide dans le code pénal

D'autres propositions d'évolutions du droit sont avancées pour renforcer les outils permettant une meilleure protection de l'environnement. Ainsi, le Sénat a examiné et rejeté, en mai 2019, une proposition de loi de M. Jérôme Durain et des membres du groupe socialiste et républicain du Sénat visant à **inscrire dans le code pénal de nouveaux crimes d'écocide**¹. L'une des propositions formulées par la convention citoyenne pour le climat² vise à adopter une loi qui pénalise le crime d'écocide³ dans le cadre des neuf limites planétaires⁴ et qui intègre le devoir de vigilance et le délit d'imprudence, dont la mise en œuvre serait garantie par une Haute Autorité des limites planétaires.

Le **comité légistique** de la convention citoyenne a néanmoins souligné les obstacles posés par cette proposition, à savoir la difficulté à définir précisément le concept de limite planétaire, d'une part, et le crime d'écocide ainsi que les peines associés, d'autre part⁵. Il serait en outre nécessaire d'identifier les seuils qui constitueraient un dépassement des limites planétaires. Dans le cas de la proposition de loi portant reconnaissance du crime d'écocide, le rapport de Mme Marie Mercier⁶ soulignait également le manque de précision du texte qui ne répondait pas à l'exigence constitutionnelle de clarté de la loi pénale et aurait pu conduire à sanctionner des activités légales.

Le Président de la République a indiqué, à l'occasion de son discours devant les membres de la convention citoyenne pour le climat, que cette proposition méritait d'être d'abord étudiée à l'**échelle internationale** : « *il faut faire en sorte d'inscrire ce terme dans le droit international pour que les dirigeants qui sont chargés par leurs peuples de protéger le patrimoine naturel et qui faillissent délibérément rendent compte de leurs méfaits devant la Cour pénale internationale* »⁷. Interrogé sur la question à l'occasion des journées d'été des écologistes en août dernier, le Garde des sceaux M. Éric Dupond-Moretti a indiqué être plus favorable à un « *délit d'atteinte à l'environnement* » qu'à un crime d'écocide⁸

¹ Texte n° 384 (2018-2019) de M. Jérôme Durain, Mme Nicole Bonnefoy, MM. Marc Daunis, Patrick Kanner et plusieurs de leurs collègues, déposé au Sénat le 19 mars 2019.

² <https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/pr/ccc-senourrir-legiferer-sur-le-crime-d-ecocide.pdf>.

³ L'écocide étant défini comme « toute action ayant causé un dommage écologique grave en participant au dépassement manifeste et non négligeable des limites planétaires, commise en connaissance des conséquences qui allaient en résulter et qui ne pouvaient être ignorées. »

⁴ Le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la perturbation des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore, les changements d'utilisation des sols, l'acidification des océans, l'utilisation mondiale de l'eau, l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère.

⁵ <https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/tl/ccc-senourrir-legiferer-sur-le-crime-d-ecocide-tl.pdf>.

⁶ Rapport n° 446 (2018-2019) de Mme Marie Mercier, fait au nom de la commission des lois, déposé le 10 avril 2019.

⁷ Discours du 29 juin 2020.

⁸ [Actu Environnement, 24 août 2020, Laurent Radisson](#)

b) Une insuffisante compensation des dommages liés à la pollution des sols

Comme évoqué précédemment, le code de l'environnement¹ et le code minier² imposent dans certains cas la constitution de **garanties financières**, destinées notamment à la surveillance et au maintien en sécurité de l'installation ou encore à la remise en état après exploitation³. Il est néanmoins précisé que ces dernières **ne couvrent pas les indemnités dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par l'installation.**

L'absence de mécanisme d'indemnisation des agriculteurs dont les terrains subissent des pollutions, en particulier, constitue un angle mort de la politique de gestion des sites et sols pollués.

**L'absence d'indemnisation des agriculteurs
dont les terrains subissent des pollutions**

Dans la mesure où les pollutions des sols peuvent contaminer la chaîne alimentaire, des **mesures de restriction d'usage** peuvent être prises par le préfet notamment sur proposition des directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt pour les cultures végétales ou des directions départementales de la protection de la population pour la production animale.

Le **fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental** (FMSE), qui consiste pour les agriculteurs à s'assurer pour couvrir les préjudices sanitaires et environnementaux, **ne peut être mobilisé que ponctuellement, en cas d'accident, mais pas en cas de pollution chronique de la production agricole.** Ainsi, l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen, qui a conduit à suspendre la commercialisation des productions agricoles sur une large zone (cinq départements et 2 016 communes), a donné lieu à la signature d'une convention entre le président-directeur général de l'entreprise et le président du FMSE, et un cabinet d'expertise missionné par Lubrizol pour instruire les dossiers de demande d'indemnisation¹.

La DGPR estime ainsi que dans certaines situations, « *les agriculteurs sont donc susceptibles de perdre à la fois la valeur de leur terrain et une partie de leurs revenus, sans aucune indemnisation* »².

¹ Article L. 516-1 du code de l'environnement et décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.

² Les garanties financières en matière minière ne couvrent que les installations de gestion de déchets, en vertu de l'article L. 162-2 du code minier.

³ Article R. 516-2 du code de l'environnement.

Dans certains cas néanmoins, l'exploitant dédommage directement les agriculteurs. Ainsi, à la suite d'une fuite ayant conduit au déversement de 900 mètres cubes d'hydrocarbures dans les Yvelines en février 2019, l'entreprise Total a mobilisé son assurance : « *tous les préjudices occasionnés aux agriculteurs, qu'il s'agisse de perte d'exploitation ou de dégradation de leur propriété sont pris en compte par les assurances. Les compensations sont calculées à partir des barèmes établis par les chambres d'agriculture.* »³

¹ Rapport n° 480 (2019-2020) de Mmes Christine Bonfanti-Dossat et Nicole Bonnefoy, fait au nom de la commission d'enquête sur l'incendie de l'usine Lubrizol, déposé le 2 juin 2020.

² Audition de M. Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire.

³ Audition de MM. Antoine Londiche, président, et Philippe Monier, directeur technique, de la société Retia, filiale du groupe Total, par la commission d'enquête le 23 juin 2020.

Source : Commission d'enquête

Certains exploitants ont fait le choix de s'assurer **volontairement**, pour couvrir les préjudices causés aux riverains dont ils sont civilement responsables. À cet égard, comme le souligne l'avocat Yvon Martinet¹, **le marché de l'assurance environnement s'est beaucoup développé ces dernières années** -avec des contrats spécifiques « **Responsabilité civile atteinte à l'environnement** »- alors que de nombreux assureurs avaient précédemment exclu de leur couverture les atteintes à l'environnement. Par exemple, le groupement d'intérêt économique (GIE) Assurpol a été créé en 1989 avec pour objectif de **réassurer les risques environnementaux**.

Ces assurances peuvent notamment, selon les contrats, couvrir les conséquences pécuniaires des dommages subis par les tiers, du fait de la pollution accidentelle ou graduelle, les frais de dépollution ou encore les pertes d'exploitation subies lors d'un arrêt d'activité². Néanmoins, d'après Mme Laura Verdier³, les polices d'assurance des exploitants ICPE couvrent en général les pollutions accidentelles, et **non les pollutions historiques**. La demande de telles garanties à leurs assureurs conduirait en effet à une prime trop élevée.

La commission d'enquête s'est donc interrogée sur l'opportunité d'imposer aux exploitants de sites industriels et miniers présentant d'importants risques de pollution des sols et des eaux l'obligation de contracter une assurance afin de couvrir la réparation d'éventuels dommages causés aux tiers ou d'éventuels préjudices environnementaux, ou bien de renforcer les garanties financières imposées aux exploitants pour couvrir ces risques.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

² Fédération française de l'assurance, « La responsabilité civile atteinte à l'environnement (RCAE) et l'assurance des entreprises », novembre 2019 (<https://www.ffa-assurance.fr/infos-assures/la-responsabilite-civile-atteinte-environnement-rcae-et-assurance-des-entreprises#Quelles%20sont%20les%20formules%20de%20garanties%20propos%C3%A9es%20par%20les%20assureurs%20?>).

³ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Certains acteurs considèrent que le marché de l'assurance n'est pas prêt à une telle obligation, qui serait en outre difficile à définir précisément, étant donné que la pollution ne se révèle souvent que des années après le fait générateur¹. M. Yvon Martinet, avocat, distingue quant à lui le cas des sites miniers, pour lesquels il n'existe pas d'aléas² -et donc pour lesquels le principe de la couverture d'assurance n'est pas applicable- des sites industriels, pour lesquels ce type d'assurance peut être mis en œuvre et serait pertinent. En outre, le principe même de l'assurance implique l'obligation de respecter les exigences de l'assureur et de se soumettre à des contrôles fréquents, ce qui, de l'avis de M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, conduirait à « *une pression supplémentaire exercée par l'assureur sur l'assuré permettant de réduire les risques de pollution des sols et des eaux* »³.

S'agissant des garanties financières, M. Marc Kaszynski, président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), considère que s'il est nécessaire de « *ne pas entacher inutilement la capacité d'investissement des industriels* »⁴, certains cas pourraient faire l'objet **d'études plus fines pour réadapter les garanties financières aux coûts prévisibles de remise en état.**

Dès lors, et compte tenu des impacts majeurs de la pollution des sols sur l'environnement, la commission d'enquête considère qu'il est **indispensable, à court terme et a minima, de mieux calibrer les garanties financières exigibles des exploitants pour tenir en compte des éventuels dommages écologiques des sites industriels et miniers.** C'est pourquoi elle recommande d'établir le montant des garanties financières des exploitants de ces sites en tenant compte du risque de dommages environnementaux, y compris des pollutions chroniques non couvertes par les éventuelles assurances contractées par l'exploitant.

Elle recommande néanmoins également, à moyen-terme, **d'étudier la possibilité d'obliger les exploitants industriels et miniers à s'assurer en matière de dommages environnementaux, et de définir les modalités d'une telle assurance.**

Enfin, à cette problématique des garanties financières s'ajoute une autre asymétrie entre le code minier et le code de l'environnement en matière de **responsabilisation des exploitants sur la compensation des dommages environnementaux, comme sanitaires.** Si le code minier précise que les travaux de recherche ou d'exploitation minière doivent respecter les contraintes et obligations nécessaires à la préservation de

¹ Réponses de M. Jean-Nicolas Clément, avocat environnementaliste, au questionnaire de la commission d'enquête.

² « En matière de mines, on a coutume de dire que la question n'est pas de savoir s'il y a un risque d'effondrement et donc de pollution des sols et des eaux mais quand cet effondrement, et donc cette pollution, aura lieu » (réponses au questionnaire de la commission d'enquête).

³ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

⁴ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

l'environnement¹, il n'y a actuellement, après la cessation d'activité minière, qu'une « **police résiduelle [...] très limitée dans le temps (uniquement jusqu'à la fin de la concession) et dans les types de désordre couverts (uniquement risques d'effondrement, de mouvement de terrain et de remontée de gaz non identifiés lors de l'arrêt des travaux)** »², les enjeux de santé publique et de pollution n'étant pas couverts.

La commission considère que cette asymétrie n'est pas justifiée et que la réforme à venir du code minier constitue une opportunité d'y remédier. Elle préconise, à cette occasion, d'élargir la responsabilité résiduelle d'un exploitant de site minier aux dommages environnementaux et à la pollution.

Proposition n° 37 : Inclure la réparation des dommages environnementaux provoqués par des pollutions chroniques (non accidentelles) dans la constitution de garanties financières des exploitants d'installations classées et de sites miniers et examiner la faisabilité et les modalités de l'introduction dans la loi d'une obligation assurantielle pour les exploitants industriels en matière de dommages environnementaux.

Proposition n° 38 : Étendre la responsabilité résiduelle d'un exploitant d'un site minier aux dommages environnementaux et à la pollution des sols.

S'agissant des préjudices liés à des pollutions historiques pour lesquelles l'exploitant a disparu ou n'est plus solvable, les mécanismes de leur indemnisation mériteraient d'être précisés.

Parmi les saisines de l'instance de coordination interministérielle entre la DGPR, la DGS et la DGAI sur les sites et sols pollués transmises à la commission d'enquête, figurent ainsi deux courriers du préfet de la région Hauts-de-France concernant la nécessité de la mise en place d'un dispositif d'indemnisation des pertes financières subies par les agriculteurs dont les terres ont été touchées par des restrictions d'usage et d'exploitation en raison des pollutions des sols engendrées par l'activité des sites de Metaleurop dans le Pas-de-Calais et de Nyrstar dans le Nord.

La DGPR a indiqué à la commission d'enquête qu'un dispositif d'indemnisation a été mis en place pour les agriculteurs concernés par la pollution liée au site de Metaleurop, pour des sommes certes très modestes. La gestion de ce dispositif a transité par l'Ademe, sans que la DGPR ait été en mesure de préciser la base juridique sur laquelle s'appuie la mise en place d'un tel dispositif. Sollicitée par la commission d'enquête, l'Ademe a indiqué que ce dispositif d'intervention a été mis en place « *conformément aux demandes successives du ministère en charge de l'écologie et suite aux délibérations favorables du conseil d'administration de l'Ademe, sur le fondement des articles L. 131-3 à L. 131-7 et R. 131-1 à R. 131-26 du code de l'environnement et s'appuyant sur le système d'aides de l'ADEME* »³.

¹ Article L. 161-1 du code minier.

² Réponses de la DGPR au questionnaire de la commission d'enquête.

³ Réponses de l'Ademe au questionnaire de la commission d'enquête.

Ce dispositif, éteint depuis 2019, interroge néanmoins à la fois sur ses fondements juridiques et sur la capacité financière de l'Ademe à le répliquer pour le futur¹ pour des situations équivalentes, d'autant que pourrait également se poser la question de l'indemnisation d'autres personnes que des agriculteurs et dont, par exemple, les terrains auraient perdu de la valeur.

En ce qui concerne l'indemnisation des agriculteurs ayant subi des préjudices liés au site de Nyrstar dans le Nord, il a été indiqué à la commission d'enquête qu'une des pistes envisagées serait la mobilisation du FMSE qui permet certaines indemnisations de préjudices environnementaux pour les agriculteurs.

La commission d'enquête relève qu'aucune disposition du code de l'environnement n'habilite clairement l'Ademe à intervenir dans l'indemnisation, en nature ou financière, des personnes, notamment des agriculteurs, dont les terrains auraient été dégradés par une pollution industrielle ou minière des sols. Les articles L. 131-3 et R. 131-2 du code de l'environnement, relatif aux missions de l'Ademe, lui confient une mission générale dans la « *protection des sols et la remise en état des sites pollués* ». En matière d'actions comportant le versement d'aides, notamment financières, l'agence est censée, aux termes de l'article R. 131-3 du même code, se cantonner à « *la gestion de dispositifs incitatifs visant à orienter les choix des acteurs économiques vers des produits moins polluants et plus économes en énergies* » : dans ce cadre, « *elle peut attribuer des subventions et consentir des avances remboursables aux personnes publiques et privées ainsi que prendre des participations financières se rapportant à son objet.* » C'est à ce titre que son conseil d'administration est amené, en application de l'article R. 131-15 du code de l'environnement, à instituer des commissions nationales des aides qui se prononcent pour avis sur les décisions d'attribution des concours financiers de l'agence. Ce dispositif se décline également localement au niveau de commissions régionales des aides de l'Ademe présentes dans chaque région et présidée par le préfet de région².

Il n'est donc fait nulle part mention, dans les dispositions précitées, de la possibilité pour l'Ademe d'intervenir pour indemniser des particuliers ayant subi des préjudices écologiques liés notamment à une pollution des sols. Les délibérations prises par l'Ademe tendant à instituer un dispositif d'indemnisation des agriculteurs dont les terrains ont été dégradés par une pollution industrielle semblent donc reposer sur une base juridique fragile.

¹ D'après l'Ademe : « Le coût global du dispositif mis en œuvre depuis 2003 d'indemnisation des agriculteurs ayant subi des préjudices liés à la pollution de leurs terrains consécutive à l'exploitation du site Metaleurop, à titre provisoire dans l'attente de la détermination du montant des indemnisations au titre de l'année 2019, est de 509 920,91 euros (y compris le financement d'une étude en 2005 de définition des mesures à mettre en œuvre pour reconverter l'agriculture et permettre le maintien de l'activité sur des sols dégradés) ».

² Articles R. 131-18 et R. 131-19 du code de l'environnement.

Dans ces conditions, la commission d'enquête plaide pour l'inscription explicite dans la loi de la possibilité pour l'Ademe de mettre en œuvre un mécanisme d'indemnisation des préjudices environnementaux causés aux tiers liés à des pollutions des sols en cas de défaillance ou d'une insuffisance des garanties de l'exploitant responsable.

Proposition n° 39 : Inscrire dans la loi la possibilité pour l'Ademe de mettre en œuvre des dispositifs d'indemnisation des préjudices environnementaux causés aux tiers liés à des pollutions des sols en cas de défaillance ou d'insuffisance des garanties de l'exploitant responsable.

TROISIÈME PARTIE : FAIRE DE LA RECONVERSION DES FRICHES UNE OPPORTUNITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES

I. LA RECONVERSION DES FRICHES INDUSTRIELLES OU MINIÈRES : UN POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES INSUFFISAMMENT EXPLOITÉ

A. UN MARCHÉ DE LA DÉPOLLUTION ET DE LA RECONVERSION DES SITES ET SOLS POLLUÉS DONT LE DYNAMISME DOIT ÊTRE SOUTENU

1. Une filière française de la dépollution qui s'est fortement professionnalisée

En France, la filière de la dépollution et le marché de la reconversion des friches ont émergé puis se sont **professionnalisés** à partir de la fin des années 1980. Pour Marc Kaszynski, président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), « *la France dispose de cabinets de conseil/ingénierie et d'entreprises de travaux de dépollution de grande qualité, la plupart certifiés, qui ont acquis de solides savoir-faire depuis plus de 30 ans dans tous les types d'opérations. Bon nombre d'entre elles exportent leurs savoir-faire à l'international.* »¹

a) Une grande variété d'acteurs du marché de la dépollution des sols

Une grande partie de ces entreprises sont représentées par l'**union des professionnels de la dépollution des sites** (UPDS), chambre syndicale créée en 1992 qui compte 48 membres² et représente deux tiers du chiffre d'affaires du marché. Ces membres sont répartis en deux collèges au sein de l'UPDS :

- d'une part le collège « Ingénierie », qui compte 30 membres représentant environ 70 % du marché de l'ingénierie des sites et sols pollués (études, conseil et maîtrise d'œuvre) ;

- d'autre part le collège « Travaux », qui compte 18 membres représentant environ 55 % du marché des travaux en matière de sites et sols pollués (conception et réalisation des opérations de réhabilitation des sols pollués).

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

² Ces 48 membres représentent environ 2 300 salariés.

Si certaines entreprises sont **spécialisées dans la dépollution des sols et la réhabilitation de friches**, comme les sociétés Brownfields ou encore Valgo, quelques **grandes entreprises** interviennent également sur ce marché, comme le montrent les exemples suivants :

- **Veolia** exerce une activité de dépollution des sols et nappes phréatiques depuis le début des années 1990. Son action couvre aujourd'hui l'ingénierie, la réalisation de travaux de dépollution (environ 100 personnes pour 300 chantiers par an) à travers sa filiale spécialisée GRS Valtech et les installations de traitement de déchets dangereux et non dangereux de Veolia. Ces activités représentent, en France, entre 60 et 70 millions d'euros par an ;

- **Suez** propose également -*via* sa filiale Suez Remédiation créée il y a trente ans- une offre sur le marché de la dépollution (diagnostic environnemental, sélection et dimensionnement de solutions de gestion, mise en œuvre de techniques de dépollution des nappes et des sols). En 2019, cette activité représentait, pour la France, 246 salariés et un chiffre d'affaires de 66,7 millions d'euros ;

- **Total** a créé une filiale (Retia) chargée de gérer l'ensemble des opérations de remédiation de sites du groupe, depuis l'arrêt d'activité jusqu'au redéveloppement des terrains réhabilités. En France, on dénombre actuellement 75 chantiers sur des sites industriels et 100 chantiers sur des stations-service gérés par l'ensemble du groupe Total¹.

Certaines des entreprises intervenant sur le marché de la dépollution ont obtenu la **certification volontaire « Sites et sols pollués » (SSP)**, la **certification réglementaire dans le domaine des sites et sols pollués n'étant pas obligatoire dans les domaines de l'ingénierie et de l'exécution des travaux de réhabilitation**. Ainsi, d'après l'UPDS au 11 mai 2020, 13 sociétés² sont certifiées SSP volontaires pour les domaines B³ et C⁴. Les entreprises certifiées pour les travaux de réhabilitation doivent notamment maîtriser au moins huit techniques différentes⁵. De fait, la filière de la dépollution est donc ouverte aux **sociétés de terrassement** non certifiées. L'UPDS considère néanmoins que celles-ci *« n'ont pas les compétences spécifiques du domaine des SSP, ne respectent pas toujours les règles de sécurité [...] et de protection pour la santé de leurs salariés malgré l'exposition à des substances dangereuses et ne suivent ni la méthodologie nationale de gestion des SSP, ni la norme NF X31-620 »*⁶.

¹ M. Antoine Londiche, président de la société Retia, a indiqué devant la commission d'enquête (audition du 23 juin 2020) que les interventions sur les stations-services n'entraient pas dans le périmètre d'activité de la société mais qu'elles revenaient à la branche « Marketing et services » du groupe Total.

² Dont 12 du collège « Travaux » de l'UPDS.

³ Ingénierie des travaux de dépollution.

⁴ Exécution des travaux de dépollution.

⁵ Hors excavation et tri granulométrique.

⁶ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

b) Un marché porteur

Au total, l'UPDS évalue le marché global de la dépollution des sites à **650 millions d'euros annuels**. Après une période de croissance importante¹, portée par une conjoncture favorable, une étude de l'institut d'études Xerfi de mars 2019 prévoit un ralentissement de la croissance, qui s'élèverait à 2 % par an jusqu'en 2021². L'UPDS a confirmé cette tendance en indiquant à la commission d'enquête : « *notre métier est en faible croissance, tout juste supérieure à l'inflation* »³.

Si la filière de la dépollution et de la reconversion des friches est soumise à une pression tarifaire accrue -sous l'effet du renforcement du pouvoir de négociation des collectivités, de nouveaux usages qui ne favorisent pas nécessairement la dépollution des sols -telles que les installations d'énergies renouvelables⁴- et du recours accru à des techniques de traitement *in situ*⁵- **le marché reste néanmoins dynamique**. D'après la société Brownfields, en effet, « *le marché de la reconversion des friches ne semble pas s'essouffler.* »⁶ Selon certains acteurs, ce marché serait encore plus porteur chez certains de nos voisins européens. Suez a ainsi indiqué réaliser en Belgique -dont le territoire est beaucoup plus petit- la moitié de son chiffre d'affaire français en raison du dynamisme du marché belge.

Les **leviers de croissance** du marché sont **nombreux et bien identifiés**. Il s'agit notamment de **l'étalement urbain** -qui concourt à renforcer l'intérêt des friches-, de la **montée en puissance du dispositif du tiers demandeur**, ou encore des **grands projets d'aménagement** portés par l'État et les collectivités territoriales, à l'image du Grand Paris Express. À cela s'ajoute un important effort d'innovation de la part des entreprises de dépollution, avec une intégration verticale des compétences permettant de proposer une offre globale, ou encore *via* la digitalisation.

¹ 4,4 % entre 2015 et 2018.

² Groupe Xerfi, *Le marché de la dépollution des sols à l'horizon 2021. Quels leviers et perspectives de croissance pour les acteurs ?*, 26 mars 2019 (citée in UPDS Mag, novembre 2019).

³ Audition du 9 juin 2020.

⁴ Ce type d'installations nécessitant des travaux de dépollution moindres que pour d'autres types d'usages (habitations ou services).

⁵ Moins onéreuses que les techniques hors site.

⁶ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

L'impact de la crise liée à l'épidémie de covid-19 sur le marché de la dépollution et de la reconversion des friches

La crise sanitaire liée à la covid-19 a néanmoins sensiblement altéré ces perspectives de croissance. D'après l'UPDS, qui a mené une enquête auprès de ses adhérents en mai 2020, « *les maîtres d'ouvrage ont décalé les investissements et revu les budgets environnement/SSP à la baisse de façon drastique, notamment pour les chantiers (travaux de dépollution)* » et une majorité des répondants (65 %) ont observé une baisse de leur carnet de commande par rapport à l'année précédente sur la même période (jusqu'à 50 % du chiffre d'affaires commandé en moins). À ces difficultés se sont ajoutés des coûts supplémentaires en raison de la prise en compte des contraintes liées à la covid-19 et évalués à environ 5 % du chiffre d'affaires facturé. Pour l'UPDS, « *les clients ont difficilement accepté, voire refusé, de prendre en compte ces surcoûts, qui viennent donc éroder la rentabilité déjà faible des entreprises du secteur des sites et sols pollués.* ». En juin 2020, les adhérents de l'UPDS constataient des retards de facturation d'un à deux mois et **anticipaient une baisse de leur chiffre d'affaires de 20 % environ en 2020 par rapport à 2019.**

En ce qui concerne les chantiers, 67 % des adhérents interrogés en mai 2020 ont constaté des reports de contrats et 16 % des annulations. D'après l'UPDS, « *les industriels (notamment pétrochimie et automobile) sont les clients qui ont le plus limité les ordres de service, suivis des promoteurs, qui avaient de fortes incertitudes sur l'immobilier de bureaux et sur les constructions en lien avec le tourisme. Les maîtres d'ouvrages publics, incités par le gouvernement à passer des commandes, ont lancé des appels d'offres. Mais certaines décisions étaient en attente des résultats des élections.* »

Type de clients limitant les ordres de service			
	Industriels	Promoteurs	Publics
Etudes	45%	35%	20%
Travaux	50%	36%	14%

Source : Union des professionnels de la dépollution des sites

2. Un marché de la reconversion qui requiert une synergie entre acteurs publics et privés

a) *Le rôle central des collectivités territoriales, des établissements publics fonciers et de l'Ademe dans la dépollution et la reconversion*

(1) Les collectivités territoriales

Le rôle des **collectivités territoriales**, et en particulier des **communes** et des **intercommunalités**, dans la dépollution et la reconversion des friches s'est accru **depuis les années 1980**, à la faveur de la **décentralisation des compétences en matière d'urbanisme**¹, d'une part, et sous l'effet de différents phénomènes de plus long terme (étalement urbain, désindustrialisation, nouveaux besoins fonciers...), d'autre part.

D'abord, les communes et intercommunalités sont **consultées** au moment de la cessation d'activité d'une ICPE ou de l'arrêt de travaux miniers :

- le maire ou le président de l'EPCI compétent en matière d'urbanisme est associé à la définition de l'usage futur du site envisagé par l'exploitant d'une ICPE soumise à autorisation ou à enregistrement, en vertu respectivement des articles R. 512-39-2 du code de l'environnement et R. 512-46-26² ;

- dans le cas d'une procédure d'arrêt des travaux miniers³, les conseils municipaux des communes intéressées sont consultés.

Au titre de leur **pouvoir de police générale**⁴ mais aussi de leurs prérogatives en matière d'urbanisme⁵, les maires sont particulièrement concernés par la problématique des friches polluées : le maire est « *en première ligne* »⁶, au point parfois d'engager la responsabilité de sa commune. Le Conseil d'État a en effet estimé, dans sa décision « Commune de Saint-Chéron » du 9 mai 2001⁷, que le maire « *qui connaissait l'état du site et avait, d'ailleurs, sollicité l'avis du préfet avant de délivrer l'autorisation de lotir demandée [...] a commis une faute en accordant cette autorisation sans au moins l'assortir de prescriptions spéciales [...] ; que cette faute est de nature à engager la responsabilité de la commune* ».

¹ Comme l'a souligné Mme Christine Lafeuille, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille : « Avant cette époque, nous essayions d'avoir une vision nationale des friches avec le rapport Lacaze. C'est ensuite devenu une affaire de collectivités. » (audition du 16 juin 2020).

² À défaut d'accord, l'article prévoit que l'usage retenu est un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

³ Article L. 163-1 et suivants du code minier.

⁴ Aux termes de l'article L. 2212-2 du code générale des collectivités territoriales, la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques.

⁵ Le maire est notamment compétent pour délivrer les permis de construire, d'aménager ou de démolir et pour se prononcer sur un projet faisant l'objet d'une déclaration préalable, en application de l'article L. 422-1 du code de l'urbanisme.

⁶ Christian Decocq et Michel Pacaux, rapport de la mission d'information et d'évaluation de la Métropole de Lille « Friches industrielles et pollutions historiques », avril 2010.

⁷ Conseil d'État, 6/4 SSR, 9 mai 2001, n° 209991 210626.

Il convient en outre de souligner que le maire d'une commune ne saurait, sur le fondement de son pouvoir de police générale et **en l'absence de péril imminent**, s'immiscer dans l'exercice de la police spéciale des ICPE, qui relève du préfet en vertu de la loi du 19 juillet 1976. Dans sa décision de 2003 « Houillères du bassin de Lorraine »¹, le Conseil d'État a ainsi annulé un arrêté du maire interdisant toute création nouvelle de locaux destinée à l'habitat résidentiel -y compris la réutilisation de locaux vides aux fins d'habitat- au sein d'un périmètre autour d'un complexe chimique faisant lui-même l'objet d'un arrêté du préfet de Moselle interdisant la création de locaux à usage d'habitation.

Ces exemples illustrent combien **le périmètre du champ de responsabilité de chacun des acteurs se révèle particulièrement difficile à définir**. Les maires, en particulier, peuvent se retrouver totalement démunis face à des cas de figure complexes, en l'absence d'expertise technique sur la question. D'après la région Auvergne-Rhône-Alpes, la connaissance de la réglementation et son appropriation par les élus locaux peut en effet s'avérer délicate face aux industriels². Au total, d'après les représentants de la Métropole européenne de Lille : *« le maire qui délivre l'autorisation concrétisant le projet est en bout de chaîne. Il devient en quelque sorte le garant de la compatibilité d'usage, même si le dispositif des secteurs d'information sur les sols a apporté une amélioration en exigeant une attestation établie par un bureau d'étude certifié. »*³

Les communes, mais aussi d'autres échelons de collectivités territoriales -notamment les intercommunalités et les départements-, peuvent également être **propriétaires de friches ou d'anciens sites industriels pollués**. Les représentants de la Métropole européenne de Lille ont ainsi indiqué à la commission d'enquête que 40 % des friches identifiées sur le territoire de la métropole sont en propriété publique et que, parmi ces 40 %, la métropole est propriétaire de 80 % d'entre elles⁴. Les représentants des établissements publics fonciers locaux rappellent ainsi que *« les problèmes de responsabilité qui pèsent sur les élus quand ils sont confrontés à une friche sont encore plus importants quand ils en sont propriétaires »*⁵.

La pollution y est souvent découverte de **manière fortuite, à l'occasion de travaux**, comme dans le cas du collège Saint-Exupéry, situé à Vincennes, qui a fait l'objet d'un déplacement de la commission d'enquête.

¹ Conseil d'État, SSR, 29 septembre 2003, « Houillères du bassin de Lorraine », n° 218217.

² Réponses de l'association Régions de France au questionnaire de la commission d'enquête.

³ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

⁴ Audition du 16 juin 2020.

⁵ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Le cas du collège Saint-Exupéry à Vincennes

Le bâtiment, construit en 1885 et pour la partie la plus récente en 1970 par l'État, a été **transféré au département du Val-de-Marne en 1983**. Le **foncier** appartient à la ville depuis 1968. La **pollution** a été découverte à l'été 2017, à l'occasion de la préparation d'un chantier de réhabilitation lourde du collège.

Les études ont révélé la présence de **solvants chlorés dans l'air intérieur des bâtiments**. La décision de **fermeture du collège** a été prise **par le département** qui a également financé la construction -en huit mois-, d'un nouveau collège provisoire.

Aussi, pour ce projet qui ne devait au départ n'être qu'un « simple chantier » de réhabilitation lourde, le coût global de prise en compte de l'aléa lié à la pollution, englobant les coûts du collège provisoire, de la dépollution et de la reconstruction est estimé par le conseil départemental du Val-de-Marne à **plus de 61 millions d'euros** (soit le prix de trois collèges neufs). Il convient toutefois de noter que cette estimation intègre le coût des travaux de rénovation qui devaient, en tout état de cause, être pris en charge par le département. Le coût provisoire de la dépollution est évalué à **20,5 millions d'euros** et le surcoût lié à la présence d'une pollution peut ainsi être estimé à **36,3 millions d'euros**, en tenant compte des frais d'assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la gestion de la pollution, la réalisation d'études et de diagnostics par les bureaux d'études et la création d'un collège provisoire.

Tableau récapitulatif des coûts liés à la dépollution du collège Saint-Exupéry

Collège Saint-Exupéry à Vincennes		
Objet Co	Coût (HT)	Coût (TTC)
Assistant à Maîtrise d'ouvrage pollution	180 640 €	216 768 €
Bureaux d'étude (diagnostics, sondages, étude)	604 978 €	725 974 €
Collège provisoire	12 400 980 €	14 881 176 €
Travaux de dépollution (estimatif)	17 100 000 €	20 520 000 €
Travaux de reconstruction du nouveau collège	20 833 333 €	25 000 000 €
TOTAL	51 119 931 €	61 343 918 €

Source : Département du Val-de-Marne

Nombreux sont les exemples de collectivités qui ont « hérité » de terrains qui se sont révélés pollués *a posteriori*.

À titre d'illustration, le **département de la Charente** a hérité de l'ancien terrain des usines de piles Saft-Leclanché, à la dissolution, en 2004, du syndicat mixte de développement économique de l'agglomération d'Angoulême, qui l'avait acheté en 1985. En 2012, le département a découvert la présence de pollutions au trichloréthylène, à l'aluminium et à d'autres substances polluantes. Les services de l'État n'ayant pas connaissance d'éléments démontrant que le site exploité par Saft ait été classé au titre de la réglementation ICPE, l'État considère que toute prescription vis-à-vis de l'ayant-droit¹ serait fragile juridiquement.

Dans ce contexte, la secrétaire d'État auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire Emmanuelle Wargon, en réponse à une question orale de la sénatrice Nicole Bonnefoy, a indiqué que *« au nom de l'objectif partagé que les travaux de dépollution soient réalisés au plus tôt, afin de faire cesser l'exposition à la pollution, l'État n'envisage pas de mettre en demeure l'ayant droit de Saft de procéder à la dépollution du site »*. Ce dernier a finalement trouvé un accord avec le conseil départemental pour cofinancer –mais dans le cadre d'une intervention volontaire pour l'ayant droit-, l'élaboration du plan de gestion des diagnostics à réaliser et des mesures d'aménagement préconisées ainsi que les mesures de réhabilitation.

Toutefois, la commission d'enquête s'interroge sur les problèmes rencontrés par les services de l'État pour engager la responsabilité d'un ayant droit dans la mise en œuvre de mesures de remise en état du site dont l'origine de la pollution remonterait avant l'entrée en vigueur de loi du 19 juillet 1976. Il convient, en effet, de rappeler, à cet égard, la jurisprudence découlant de la décision « Société Arkema France »² du Conseil d'État du 9 novembre 1995.

Dans cette décision, le Conseil d'État a rappelé *« qu'il résulte de l'ensemble des dispositions de la loi du 19 juillet 1976, reprises aux articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement, que l'obligation de remise en état du site est applicable aux installations de la nature de celles soumises à autorisation en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement, alors même qu'elles auraient cessé d'être exploitées avant l'entrée en vigueur de la loi du 19 juillet 1976, dès lors que ces installations demeurent susceptibles de présenter les dangers ou inconvénients énumérés à l'article L. 511-1 de ce code ; que, dans cette hypothèse, l'obligation de remise en état du site imposée par l'article 34-1 du décret du 21 septembre 1977, alors en vigueur, aujourd'hui repris à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, pèse sur l'ancien exploitant ou, si celui-ci a disparu, sur son ayant droit ; que lorsque l'exploitant ou son ayant droit a cédé le site à un tiers, cette cession ne l'exonère de ses obligations que si le cessionnaire s'est substitué à lui en qualité d'exploitant »*.

¹ La société Alcatel-Lucent participations (ALP).

² Conseil d'État, 9 novembre 2015, n° 369236.

En tout état de cause, il résulte des considérations exposées ci-dessus que les collectivités sont régulièrement amenées, selon les différents cas de figure -souvent complexes- à **prendre en charge, ou du moins à contribuer au financement de travaux de dépollution et à la reconversion de friches :**

- soit en tant que propriétaires de sites historiquement pollués et dont l'exploitant n'est pas connu ou n'a pu être identifié ;

- soit au titre de leurs différentes compétences respectives, notamment en matière de gestion d'établissements scolaires ou de parcs de logements ;

- soit pour mener à bien leurs projets d'aménagement. Sur ce dernier point, le cabinet Seban & Associés considère que *« pour que les projets puissent se réaliser dans des délais raisonnables, les personnes publiques peuvent se retrouver contraintes d'accepter de prendre en charge le coût financier des dépollutions induites¹ »²*, avant d'ajouter que cette situation conduit à un *« déséquilibre dans la négociation et, dès lors, une déresponsabilisation financière des exploitants avec, corrélativement, une augmentation des coûts à la charge des personnes publiques »*.

Au total, les collectivités locales sont souvent amenées à *« prendre le relai »* sur les sites pollués, comme l'a souligné la région Auvergne-Rhône-Alpes à la commission d'enquête par l'intermédiaire de l'association Régions de France. L'impact financier d'une dépollution et d'un projet de reconversion peut être extrêmement important au regard des finances locales. Le département du Val-de-Marne a ainsi indiqué que l'aléa lié à la pollution pèse *« dans la mise en œuvre opérationnelle des projets, des calendriers et dans les bilans d'opérations déjà fragiles : plus aucune marge de manœuvre n'est possible lorsque les coûts de dépollution représentent jusqu'à 25 % des coûts d'aménagement »³*.

Les **régions** peuvent également concourir financièrement aux travaux de reconversion des friches, notamment par l'intermédiaire du fonds européen de développement régional (Feder). Plusieurs acteurs ont néanmoins souligné la complexité des démarches administratives liées aux demandes de subventions.

¹ « Ainsi, un certain nombre d'exploitants ont intégré que l'État ou les personnes publiques locales pourront avoir besoin dans un délai contraint des terrains en cause, soit pour pouvoir réaliser les équipements dans les délais requis (perspective d'un évènement de type compétition sportive internationale par exemple) soit pour s'assurer de pouvoir ensuite les revendre à des promoteurs immobiliers ».

² Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

³ Éléments transmis à la commission d'enquête.

(2) Les établissements publics fonciers d'État et locaux

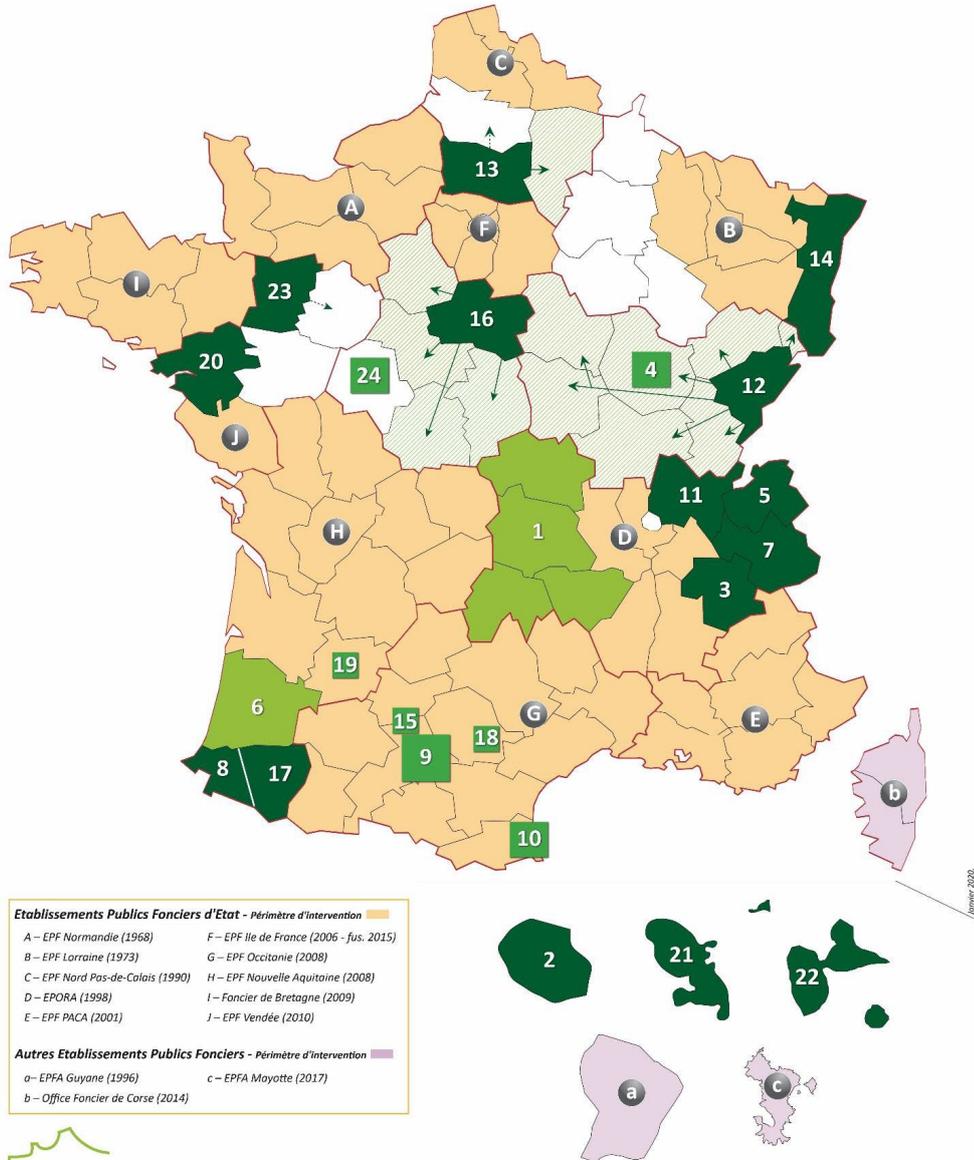
Les collectivités locales s'appuient également sur **les établissements publics fonciers de l'État (EPFE) ou locaux (EPFL)**¹, qui disposent d'une importante compétence technique, et s'imposent désormais comme le « *bras armé du recyclage foncier* »². En vertu du code de l'urbanisme³, les établissements publics fonciers « *mettent en place des stratégies foncières afin de mobiliser du foncier et de favoriser le développement durable et la lutte contre l'étalement urbain* ». Il existe aujourd'hui 10 EPFE, 24 EPFL et trois autres établissements publics fonciers (deux EPF administratifs et un office foncier), répartis comme suit :

¹ Les EPFL interviennent sur le territoire des communes et des EPCI qui en sont membres.

² Contribution écrite des représentants de la Métropole de Lille.

³ Articles L. 321-1 (pour les EPF) et L. 324-1 (pour les EPFL) du code de l'urbanisme.

Répartition des établissements publics fonciers en France



ETABLISSEMENTS PUBLICS FONCIERS LOCAUX

A vocation départementale ou régionale
(taux de population couverte)

- Plus de 75 %
- Entre 50 et 75 %
- Périmètre d'action élargi
- Extensions en cours

De territoire (population couverte en habitants)

- Plus de 500 000 habitants
- Entre 250 000 et 500 000 habitants
- Moins de 250 000 habitants

- | | |
|--|---|
| 1 – EPFL Auvergne (1992) | 13 – EPFL des territoires Oise et Aisne (2007) |
| 2 – EPFL Réunion (2002) | 14 – EPFL Alsace (2007) |
| 3 – EPFL Dauphiné (2002) | 15 – EPFL Montauban (2008) |
| 4 – EPFL Côte d'Or (2003) | 16 – EPFL Foncier Cœur de France (2008) |
| 5 – EPFL Haute Savoie (2003) | 17 – EPFL Béarn Pyrénées (2010) |
| 6 – EPFL Landes Foncier (2005) | 18 – EPFL Tarn (2010) |
| 7 – EPFL Savoie (2005) | 19 – EPFL Agen Garonne (2010) |
| 8 – EPFL Pays Basque (2005) | 20 – Agence Foncière de Loire-Atlantique (2012) |
| 9 – EPFL Grand Toulouse (2006) | 21 – EPFL Martinique (2012) |
| 10 – EPFL Perpignan Pyr. Méditerranée (2006) | 22 – EPFL Guadeloupe (2012) |
| 11 – EPFL Ain (2006) | 23 – EPFL Mayenne (2014) |
| 12 – EPFL Doubs BFC (2007) | 24 – EPFL Tours Val de Loire (2018) |

Les EPF sont historiquement intervenus pour **maîtriser les friches**, lorsque la compétence en matière d'urbanisme a été décentralisée aux collectivités. Ainsi, l'EPFL de Lorraine accompagne les collectivités territoriales depuis les années 1980 et les premières reconversions des bassins sidérurgiques de Longwy et Pompey, pour « *définir et mener des projets de reconversion de tènements fonciers souvent dégradés* »¹. Le rôle des EPF est d'apporter un soutien juridique, financier, pratique, technique et administratif aux collectivités territoriales². D'après l'association des EPFL, environ **dix millions d'euros** sont consacrés **annuellement** par les EPFL à **la reconversion des friches**.

Concrètement, le rôle de l'EPF est d'acquérir et de requalifier des sites qui lui sont confiés par les collectivités selon un niveau fixé par convention. L'EPF, qui mobilise ses fonds propres -les EPF sont financés par la taxe spéciale d'équipement-, « *prend à sa charge une partie des travaux et mobilise l'ingénierie nécessaire à leur réalisation. [...] En fin de portage, soit la collectivité rachète le foncier aux conditions qui la lient à l'EPF, soit le foncier est cédé par l'EPF au tiers désigné par la collectivité* »³.

Si, comme le soulignent les représentants de la Métropole européenne de Lille, les compétences des EPF -en l'occurrence de l'EPF Nord-Pas-de-Calais- se sont diversifiées pour accompagner le volet foncier des politiques locales⁴, **les EPF ne sont pas aménageurs**. Ils se concentrent sur les opérations de **pré-aménagement des friches**.

Certains d'entre eux, notamment les EPF de Normandie et de Lorraine, ont joué un rôle précurseur dans l'acquisition d'un savoir-faire en matière de reconversion des friches industrielles et de prises en charge des sites pollués⁵.

(3) Le rôle de l'État, *via* l'Ademe et le BRGM

Dans les cas où **l'ancien exploitant ICPE** -et les éventuels exploitants subsidiaires- s'avère **défaillant** et ne peut assumer ses obligations en matière de mise en sécurité et lorsque la pollution des sols ou les risques de pollution des sols présentent des **risques pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques et l'environnement**, l'État peut intervenir, par le biais de **l'Ademe, pour mettre en sécurité le site**⁶. L'intervention de l'Ademe ne peut donc se faire **qu'à titre subsidiaire**, soit lorsqu'il n'existe pas ou plus de responsable connu, soit lorsqu'il existe un responsable connu mais dont la défaillance a été dûment constatée.

¹ Contribution écrite de l'établissement public foncier de Lorraine.

² Association des EPFL.

³ Contribution écrite des représentants de la Métropole de Lille.

⁴ Revitalisation des centres bourgs, production de logements...

⁵ Contribution écrite de M. Marc Kaszynski, président du Lifti et membre du groupe de travail « Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire.

⁶ Article L. 556-3 du code de l'environnement.

Le nombre de sites dits « orphelins » actuellement pris en charge par l'Ademe s'élève à 221 et le budget associé s'élève en 2020 à 17,3 millions d'euros.

L'intervention de l'ADEME vise uniquement à mettre le site en sécurité. C'est pourquoi **les opérations de dépollution ne représentent qu'environ 5 % du nombre total des opérations de mise en sécurité conduites par l'Ademe**. D'après l'agence, « *des travaux de dépollution des milieux ne sont engagés que si ceux-ci sont nécessaires à l'atteinte de l'objectif de mise en sécurité ; à titre illustratif, on peut mentionner le traitement des milieux sols et eaux souterraines en cas par exemple de constat de dégradation de la qualité de l'air intérieur d'habitations (par remontée des gaz) avec exposition des occupants.* »¹

L'action de l'Ademe en matière de mise en sécurité peut néanmoins s'inscrire dans le cadre d'une réhabilitation plus large. L'agence a ainsi participé aux travaux de réhabilitation de l'ancienne raffinerie Petroplus de Reichstett par la société Brownfields en apportant une aide à la mise en sécurité du site d'un montant de trois millions d'euros.

À Salsigne, et en particulier sur le site de la Combe du Saut, l'intervention de l'Ademe, entre 1999 et 2006, a notamment consisté à démolir les structures encore présentes, décaper les sols les plus contaminés, transporter des déchets et des sols pollués dans une zone de confinement de dix hectares et à mettre en place un système de collecte sélective des eaux afin de diminuer les concentrations en arsenic². Au total, l'Ademe a investi 23,7 millions d'euros sur ce site.

Au-delà de la mise en sécurité des sites orphelins, l'Ademe apporte un **appui technique et financier aux acteurs publics et privés dans les projets de reconversion des friches polluées**, par l'intermédiaire de deux dispositifs :

- un **dispositif d'aides à la décision** (études et assistance à maîtrise d'ouvrage), en vigueur depuis 2007. 198 aides ont été octroyées depuis cette date, pour un montant de 4,3 millions d'euros ;

- un **dispositif d'aides aux travaux de dépollution pour la reconversion des friches**, créé en 2010. **114 projets de reconversion** ont bénéficié de cette aide entre 2010 et 2019, pour un montant de 42,5 millions d'euros. Comme l'a indiqué José Caire, directeur « Villes et territoires durables » de l'Ademe, « *des appels à projets annuels ou bisannuels nous permettent d'aider trois, quatre ou cinq sites chaque année. Nous y consacrons un budget de l'ordre de deux à trois millions d'euros par an.* »³

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

² Contributions écrites de la DGPR et de l'Ademe.

³ Audition du 25 février 2020.

S'agissant des sites miniers, en cas de défaillance du responsable, **l'État est garant de la réparation des dommages causés par son activité minière**¹. Il exerce cette mission par l'intermédiaire du BRGM, avec lequel il conclut un contrat d'objectifs et de performance.

Néanmoins, interrogé quant à la possibilité d'étendre le fonds « Barnier » aux habitations situées sur d'anciennes mines de plomb, le ministre de la transition écologique et solidaire a indiqué que **les travaux de remédiation de la pollution « ne peuvent être qualifiés de réparation de dommage minier, ce dernier étant au sens de l'article L. 155-3 du code minier, un dommage susceptible de mettre en cause la sécurité des biens et des personnes. Ils ne relèvent donc pas de la responsabilité de l'État mais de celle des propriétaires des terrains concernés. »**²

b) Un secteur privé qui mise sur le savoir-faire d'opérateurs de plus en plus intégrés

Différents acteurs privés opèrent sur le marché de la dépollution et de la reconversion des friches, au premier rang desquels les porteurs de projets d'aménagements -dont notamment les promoteurs immobiliers- qui ont pour objectif de donner un nouvel usage aux friches. Ces nouveaux usages peuvent être divers : logements, activités commerciales et de services, implantations industrielles, installations d'énergies renouvelables...

D'après M. Marc Kaszynski, « *le secteur privé a toujours été présent sur le secteur de la revalorisation friches industrielles et urbaines, avec comme contrainte de pouvoir rentrer les coûts de remise en état dans le bilan économique des opérations d'aménagement ou de promotion* »³. Il considère ainsi que le secteur privé est appelé à jouer un triple rôle en matière de sites et sols pollués :

- généralement à l'origine du changement d'usage, il assure la **maîtrise d'ouvrage** et est souvent le **premier investisseur** ;

- il réalise des **prestations intellectuelles** (conseil et bureaux d'études, avocats, économistes, architectes...) ;

- il réalise également d'importants **travaux** de diverses natures (désamiantage, dépollution, rénovation...).

Le président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti) estime en outre que l'objectif de zéro artificialisation nette conduit les opérateurs à se tourner davantage vers la reconversion des friches. Cette situation conduit donc à une transformation de l'offre. D'une part, les **opérateurs historiques** doivent acquérir de nouvelles compétences en matière de dépollution et de gestion des friches polluées.

¹ Article L. 155-3 du code minier.

² Question écrite n° 14168 de M. Patrice Verchère.

³ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

D'autre part, de **nouveaux opérateurs**, spécialisés en la matière, **émergent sur le marché**, à l'image des sociétés Brownfields ou Valgo, qui proposent des offres intégrées, de la dépollution à l'aménagement des sites.

Depuis sa création en 2006, la société Brownfields estime ainsi représenter, sur le marché opéré par des acteurs privés de la conversion, plus de 50 % du nombre de sites acquis -une centaine- et des investissements mobilisés -400 millions d'euros-. Les sites acquis représentent un total de 529 hectares, pour un potentiel de 800 000 m² de surfaces constructibles qui font l'objet d'usages divers : logements/résidences à 50 %, activités à 36 %, bureaux/hôtels à 8 % et commerces à 6 %.

Ces opérateurs disposent d'**importantes capacités d'investissements**. Le **fonds Brownfields 3**, dédié à la reconversion des friches, est ainsi doté de **250 millions d'euros**, dont les principaux investisseurs sont la banque européenne d'investissement, la caisse des dépôts et consignations et le fonds de réserve pour les retraites. Ces capacités d'investissement leur permettent de proposer une offre intégrée, de l'acquisition à la reconversion d'une friche pour un usage donné. Les représentants de la société Brownfields définissent ainsi leur offre : *« nous sommes des investisseurs qui achetons un terrain pollué, en l'état, en prenant le risque de gérer la dépollution et en menant avec les collectivités locales le projet de développement jusqu'à son terme. La dépollution n'est qu'une des étapes, nous faisons aussi l'aménagement et le développement immobilier privé dans de nouveaux quartiers comme l'écoparc, ou au sein de villes, de centres commerciaux, de zones tertiaires... »*¹. La société gère ainsi des projets sur des durées assez longues (10 ans) *« pour permettre des résultats et un retour sur investissement »*.

B. UNE CONNAISSANCE DES FRICHES AMÉNAGEABLES À PARFAIRE

1. Définir le concept de friches

La définition d'une politique de réhabilitation des friches -et plus particulièrement des friches polluées- suppose au préalable de **définir ce que l'on entend précisément par friche**. Or beaucoup d'acteurs ont indiqué à la commission d'enquête que ce concept souffrait justement d'une **absence de définition claire et officielle**. Cette situation rend d'autant plus complexe l'exercice visant à estimer le nombre de friches et leur superficie sur un territoire donné. En outre, l'**absence de statut juridique de la friche** conduit à appréhender cette notion de manière indirecte, sous différents prismes (biens sans maître, bien en état d'abandon manifeste, site dont le responsable est défaillant dans le cadre de la réglementation ICPE).

¹ Audition du 17 juin 2020.

Pour M. Marc Kaszynski, président du Lifti, le terme de friches désignait historiquement des terrains agricoles non-exploités, en déprise, avant d'être transposé, dans les années 1970, aux terrains et bâtiments industriels abandonnés dans les régions industrielles du Nord et de l'Est de la France. Le terme englobe désormais tous types de biens et recouvre une grande diversité de situations. La définition du concept de friche se heurte justement à la **plasticité de la notion**. Les friches peuvent résulter de diverses activités : on distingue ainsi les friches industrielles, minières, agricoles, commerciales, résidentielles ou encore ferroviaires. En outre, il convient de s'interroger sur le délai à partir duquel il est possible de parler de friche. Par exemple, certaines emprises du groupe SNCF peuvent rester inusitées pendant plusieurs années et ainsi « *présenter une apparence temporaire de friches (de par le développement spontané de la végétation) mais faire l'objet de façon périodique, d'une utilisation intensive pour des opérations de régénération ou développement du réseau ferré* »¹.

En tout état de cause, et malgré ses natures diverses, une friche semble néanmoins se caractériser par deux éléments :

- la **perte d'usage** (l'idée d'abandon) ;
- la **difficulté à présenter, en l'état, un intérêt sur le marché**.

En juin 2019, Mme Emmanuelle Wargon, secrétaire d'État auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire, a mis en place un **groupe de travail sur la réhabilitation des friches**. L'un de ses sous-groupes de travail, relatif à l'inventaire national des friches, et coprésidé par l'association des maires de France (AMF) et le Lifti, a assis ses travaux sur la définition suivante de la friche : « *bien ou droit immobilier, bâti ou non-bâti, quel que soit son affectation ou son usage, dont l'état, la configuration ou l'occupation totale ou partielle ne permet pas un réemploi sans une intervention préalable* ».

Eu égard aux difficultés que pose l'absence de définition du concept de friche -et ce alors même qu'il fait l'objet d'un intérêt grandissant dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain et avec l'objectif de zéro artificialisation nette- **la commission d'enquête estime nécessaire de définir un statut de friche dans la loi**, notamment dans le code de l'urbanisme. Cette définition pourrait s'inspirer de celle du sous-groupe travail et servir de base à la politique de reconversion des friches.

Proposition n° 40 : Introduire dans la loi la définition du statut de friche, en s'inspirant de la définition établie par le sous-groupe de travail national relatif à l'inventaire national des friches.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Cet exercice de définition montre néanmoins que la notion de friches et celle de sols pollués, si elles peuvent se recouper, recouvrent des réalités différentes. **Les friches ne sont en effet pas toutes polluées** : un site peut être devenu une friche sans avoir nécessairement accueilli d'activité polluante, mais simplement parce que sa valeur foncière est très faible. À l'inverse **les sols pollués ne sont pas tous à l'état de friches**, à l'image du collège Saint-Exupéry de Vincennes.

2. Développer les inventaires territoriaux des friches

En dépit de cette absence de définition officielle et unifiée à l'échelle nationale, plusieurs acteurs ont tenté de réaliser des inventaires des friches présentes sur un territoire donné. D'après M. Marc Kaszynski, les tentatives de recensement mises en œuvre dans le cadre des contrats de plan ou de programmes européens comme le Feder n'ont pas été pérennisées et « *seuls quelques territoires, métropoles ou EPF durablement concernés par ce sujet ont poursuivi pour leurs besoins propres des inventaires de friches* »¹.

Exemples d'initiatives de recensement des friches

- L'EPF de Lorraine a créé un observatoire des friches à l'échelle des quatre départements lorrains. À titre d'illustration, un travail de recensement a été conduit en 2018 en Meurthe-et-Moselle, qui a permis d'identifier 107 sites, pour une surface cumulée de 656 hectares ;

- l'association des EPFL a indiqué que l'EPFL de Savoie avait mis en place, depuis 2018, un observatoire des friches économiques sur le département, alimenté par les remontées d'informations des collectivités et complété par les données nationales et par l'EPFL ;

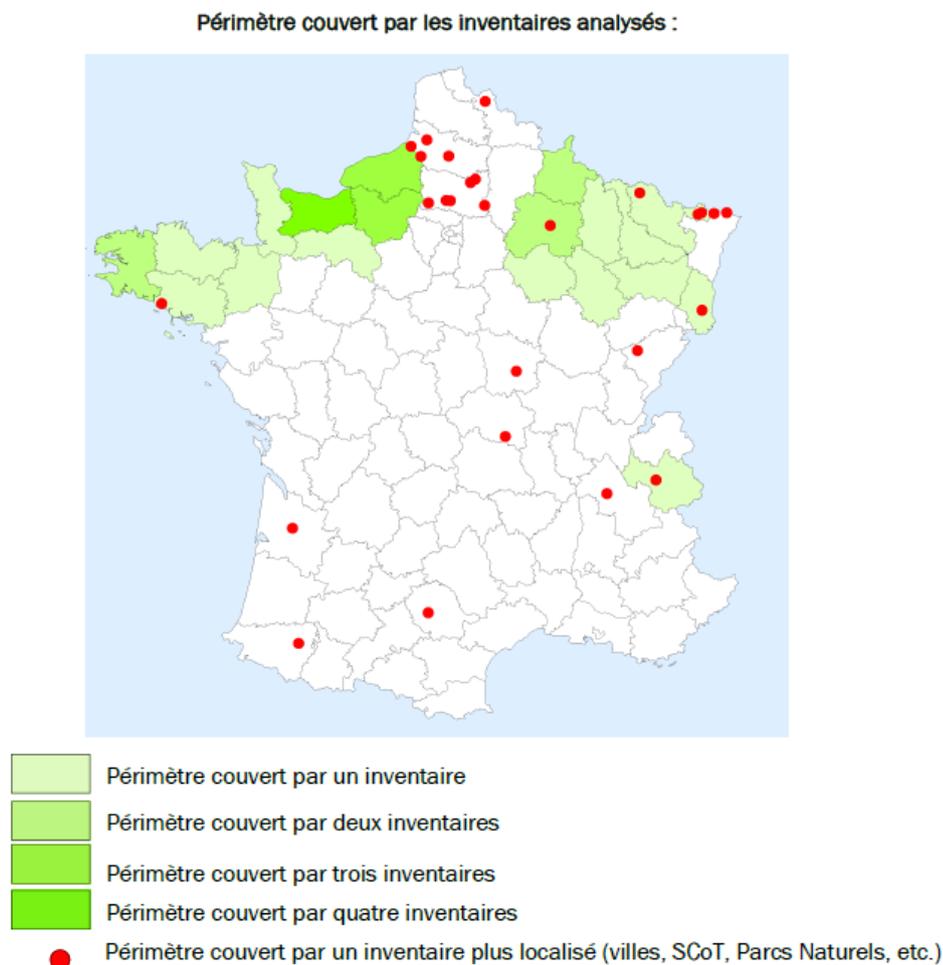
- les représentants de la Métropole européenne de Lille ont indiqué que Lille métropole communauté urbaine avait engagé des démarches d'inventaire des friches industrielles sur son territoire dès 1995, sur la base des déclarations des communes. Ces inventaires ont été mis à jour en 2001, 2007 et 2018, et ils visent à « *identifier des sites potentiellement mutables sur lesquels la métropole pourrait mettre en œuvre ses compétences* ». L'actualisation de 2018, qui intègre les friches de la SNCF, a permis d'identifier environ 245 friches, sur une surface d'environ 650 hectares ;

- la SNCF estime que la superficie des friches ferroviaires représente 250 hectares.

Source : Commission d'enquête

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Un **travail de recensement des inventaires de friches** a été réalisé en 2018 par la Junior entreprise de l'école centrale de Lille, à la demande du Lifti. L'« *Inventaire des inventaires de friches* »¹ conclut à une **importante disparité des initiatives selon les territoires** :



Source : Centrale Lille Projets, Lifti, « *Inventaire des inventaires de friches* », 2018

D'une part, la **répartition des initiatives est inégale sur le territoire national**. Le rapport explique ce constat par différents phénomènes². D'autre part, les **caractéristiques des initiatives elles-mêmes peuvent beaucoup varier d'un territoire à l'autre**. S'agissant de la structure à l'initiative du projet par exemple, aucun organisme ne se dégage, d'après l'étude, comme étant en permanence à l'origine de l'inventaire. Sur la forme ensuite, 56 % des inventaires ont été réalisés sous la forme d'une cartographie de type atlas, et seulement 16 % consistent en un observatoire.

¹ Centrale Lille Projets, Lifti, « *Inventaire des inventaires de friches* », 2018.

² Histoire industrielle des territoires, existence d'acteurs institutionnels dédiés aux friches, sensibilisation au sujet, non homogénéité de la définition du concept de friche...

Au total, faute d'inventaire exhaustif -mais aussi sous l'effet de l'absence de définition officielle de ce qu'est une friche- les friches représentent un **gisement foncier dont il est difficile de connaître les caractéristiques**, notamment leur nombre, la surface qu'elles recouvrent et leur répartition sur le territoire national. M. Marc Kaszynski estime qu'elles se répartissent sur l'ensemble du territoire, mais plus spécifiquement dans les bassins industriels, qui concentrent, de fait, un plus grand nombre de friches industrielles. **Les connaissances relatives à l'état des sols de ces friches et à leur niveau de pollution sont elles aussi lacunaires**. M. Kaszynski a néanmoins indiqué à la commission d'enquête que, d'après les professionnels, **les deux tiers des friches industrielles¹ seraient polluées**.

Pourtant, **l'identification et la caractérisation des friches** est un préalable indispensable à la mise en œuvre des différentes politiques publiques visant à lutter contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols. En outre, comme le souligne le président du Lifti, cette phase d'identification contribue également, d'une part, aux politiques de préservation de la biodiversité et des services écosystémiques, d'autre part aux politiques de développement économique des territoires. Ces étapes permettent également **de localiser au plus tôt des éventuelles pollutions sur ces sites et d'agir rapidement avant leur diffusion**. À cet égard, il est intéressant de noter que la majorité des inventaires recensés par l'étude de l'école centrale de Lille ont été réalisés dans une **perspective de recensement du foncier disponible ou de développement économique**.

Ainsi, alors que les friches s'imposent à l'État, aux collectivités territoriales mais aussi aux acteurs privés comme un sujet crucial, au cœur des politiques d'aménagement du territoire et de développement durable, les projets sont, le plus souvent, traités au cas par cas et non pas dans le cadre d'une stratégie globale. **Les parties prenantes manquent donc d'un outil de partage de connaissances et de pratiques sur le sujet**. Le travail de recensement des inventaires mené en 2018 révèle néanmoins l'importance de disposer de référentiels communs -à commencer par la définition de la notion de friche- qui permettront d'homogénéiser les données pour pouvoir ensuite les comparer.

Dans ce cadre, le sous-groupe de travail relatif à l'inventaire national des friches, a proposé la définition de deux types d'indicateurs qui caractérisent une friche :

- d'une part, les **indicateurs endogènes**, qui répondent au besoin de connaissances préalables à un projet (géoréférencement, description de l'état environnemental, surface, dernière activité constatée, titulaires des droits, prix de vente, fiscalité applicable) ;

¹ Le terme de friches industrielles étant ici entendu comme « ayant abrité une exploitation pouvant relever de l'ICPE ».

- d'autre part, les **indicateurs exogènes**, qui sont **contextuels** et qui sont nécessaires pour définir et piloter un projet donné sur un site en particulier.

Pour autant, et comme le suggère M. Marc Kaszynski, il faut se garder de « *de la tentation de vouloir tout savoir sur les friches, ce qui aboutit à des blocages faute de moyens et d'ingénierie suffisants* »¹. C'est pourquoi, s'appuyant sur les recommandations du sous-groupe de travail et sur les travaux du Lifti, la commission d'enquête considère que les premiers indicateurs pourraient -dans une première étape qui consiste à faire émerger des stratégies globales- servir de « *noyau dur* » à la **création d'un réseau national des inventaires des friches**, qui regrouperait les inventaires réalisés à l'échelle locale reposant sur ces mêmes indicateurs.

Le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) a lancé, en juillet 2020, une version test d'une application « Cartofriches », qui a pour objectif d'aider les collectivités et les porteurs de projets à les recenser et qui s'appuie notamment sur les bases de données Basias et Basol et trois observatoires locaux. Cette application test, et les retours d'expériences des utilisateurs permettront d'en faire une première base au lancement de l'inventaire national proposé par le Lifti et soutenu par la commission d'enquête.

Une telle structuration des données autour des friches nécessite néanmoins de **renforcer la connaissance des friches au niveau local** – les acteurs les plus proches du terrain étant les plus à mêmes de recenser l'information- en mobilisant les différents échelons de collectivités (communal, intercommunal mais aussi régional, afin notamment faire le lien avec les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) ainsi que les EPF et les EPFL. Ceci suppose de doter les collectivités de davantage de moyens financiers et en ingénierie sur le sujet. Enfin, en fonction des suites qui pourraient être données à la proposition de loi de M. Jean-Luc Lagleize², il pourrait être nécessaire d'associer les « *observatoires de l'habitat et du foncier* »³ à cette démarche.

Proposition n° 41 : Créer un réseau national des inventaires territoriaux de friches alimenté par les collectivités territoriales, les EPF et les EPFL et reposant sur un référentiel partagé informant notamment sur l'état environnemental des friches répertoriées.

¹ Audition du 10 juin 2020.

² Proposition de loi visant à réduire le coût du foncier et à augmenter l'offre de logements accessibles aux Français.

³ Article 3 de la proposition de loi.

Dans un second temps, une fois l'inventaire national des friches mis en place, il serait utile que cet outil permette de **partager des expériences de réhabilitation de friches**, dans une logique de diffusion des bonnes pratiques. La réhabilitation des friches au cas par cas ne permet pas de bénéficier de retours d'expérience ni d'économies d'échelles, ce qui n'est pas de nature à rassurer un potentiel acquéreur. Il est donc important d'encourager tout type d'initiatives en ce sens, à l'image du projet « ID Friches », lancé par la région Auvergne-Rhône-Alpes et qui vise à mobiliser le potentiel foncier de la région en proposant un accompagnement personnalisé.

II. MOBILISER LES FRICHES INDUSTRIELLES ET MINIÈRES DANS UNE DÉMARCHE D'AMÉNAGEMENT DURABLE

A. FAVORISER LE RECOURS À UNE DÉPOLLUTION ET UNE RECONVERSION VERTUEUSES ET RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT

La reconversion des friches dans une logique de développement durable fait face à une double contrainte. D'abord, de nombreux acteurs sont réticents à s'engager dans de tels projets, notamment en raison des coûts de dépollution qui peuvent parfois dépasser la valeur foncière du site. M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, résume ainsi la situation : « *en France, comme dans de nombreux pays, il est imprudent de réutiliser un site pollué : un simple exploitant peut se voir imposer la décontamination au titre des activités passées. Même avec leurs atouts, tels qu'un bassin d'emploi, la proximité de sous-traitance ou des voies d'accès, les anciens sites industriels sont rarement réemployés par d'autres professionnels* »¹. Ensuite, si un acteur choisit de mener un tel projet de réhabilitation, il sera généralement enclin à choisir de dépolluer par excavation des terres, une technique peu vertueuse qui présente plusieurs limites en termes de respect de l'environnement.

1. Une excavation des terres encore largement prépondérante dans le traitement des sols pollués

a) *Une large palette de techniques de dépollution qui répondent à des situations diverses*

Pour certains acteurs, parler de « *dépollution totale* » relève du mythe, dans la mesure où « *la période industrielle telle qu'elle s'est développée les deux siècles derniers a conduit à des dégâts importants* »². Ce constat est d'autant plus

¹ Audition du 19 mai 2020.

² Contribution écrite des représentants de la Métropole européenne de Lille.

vrai dans le cas des friches minières puisque l'activité minière vise précisément à extraire une ressource non reproductible, ce qui rend impossible une remise en l'état initial du site. Dès lors, « *l'objectif de la réhabilitation minière consiste donc à réorganiser dans toute la mesure du possible le site de production de façon à limiter l'érosion, de rétablir le paysage et la biodiversité : réaménagement paysager, revégétalisation, refunctionalisation des sols quand c'est possible* »¹.

S'agissant de la dépollution des sites industriels, il existe une grande variété de techniques -l'outil d'aide à la décision SELECDEPOL, développé par l'Ademe et le BRGM en recense 35- que l'on peut classer en **trois grandes catégories**² :

- les **techniques de dépollution hors site** (ou *off site*) qui consistent à **excaver les sols et à les déplacer** vers un **centre de traitement adapté** (filières de traitement type biocentre, incinérateur, installation de stockage de déchets...);

- les **techniques de dépollution sur site** (ou *on site*) visent à mettre en place un **centre de traitement temporaire** sur la parcelle du projet pendant sa durée et à replacer les terres polluées sur le site. Les bio-traitements, la désorption technique mobile ou encore le lavage sont des exemples de méthodes utilisées sur site ;

- les **techniques de dépollution in situ**, qui consistent à traiter les pollutions directement sur les sols en place, sans excavation. Ces méthodes peuvent reposer sur des traitements biologiques, aéraulique (*venting*) ou thermiques et ont vocation à traiter la pollution localisée en profondeur et dans la nappe phréatique.

Au-delà de ces **techniques de traitement de la pollution**, il existe également des **méthodes de gestion de la pollution**, qui visent davantage à **limiter le transfert des polluants vers d'autres milieux**. On distingue notamment :

- le **confinement**, qui consiste à construire des **barrières étanches** (géo-membrane, couverture imperméable, paroi moulée) sur le site de la contamination, de manière à **contenir et surveiller la pollution pour éviter sa propagation**. Néanmoins, comme le précise la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, les mesures de confinement « *ne doivent être envisagées que lorsqu'aucun traitement n'est possible [...] ou en tant que mesure complémentaire pour la gestion des pollutions résiduelles* » ;

- la **phytostabilisation**, qui consiste à utiliser des végétaux pour stabiliser certaines pollutions.

¹ Audition de MM. Jean de L'Hermite, directeur juridique, et Samuel Dufay, directeur environnement, et de Mme Céline Leroux, responsable juridique, de la société Eramet (en téléconférence), 19 mai 2020.

² Sources : contributions écrites et auditions de Veolia, de Suez, de l'UPDS, de l'Ademe, de M. Marc Kaszynski, de la société Brownfields, de la Métropole européenne de Lille et de l'Ineris.

Chacune de ces techniques présente des avantages et des inconvénients qui sont difficiles à apprécier dans l'absolu : « *il n'existe pas de solution « unique/miracle » comme étant la meilleure solution à toutes les problématiques* »¹. Le choix de recourir à l'une d'entre elles plutôt qu'à une autre dépend en effet d'un **grand nombre de critères**, parmi lesquels :

- la **nature des polluants présents et leurs caractéristiques** (volatilité, densité, solubilité) ;

- la **localisation des polluants** : sols, eaux souterraines, profondeur de la pollution (et donc son accessibilité) ;

- la **nature des sols** : granulométrie, perméabilité ;

- le **volume de pollutions** à traiter ;

- les enjeux liés au projet en matière de **temps, d'espace disponible, de budget consacré à la dépollution** ;

- les **objectifs de dépollution**, qui sont notamment fonction de l'usage futur du site ;

- les **contraintes liées à l'environnement du site** : trafic routier, nuisances, activités en cours...

C'est notamment sur la base de ces critères que le **plan de gestion**, prévu par la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, définit la stratégie de gestion à appliquer en vue de la réalisation des travaux dans une phase ultérieure. Ce plan doit proposer **au moins deux scénarii de gestion** et présenter un bilan « **coûts - avantages** » pour chacun d'entre eux. Les différentes études menées dans ce cadre, mais aussi dans le cadre du plan de conception des travaux, et les éventuelles analyses complémentaires doivent permettre, *in fine*, « *d'identifier la solution technique la plus pertinente pour un site donné* »². Plusieurs techniques peuvent également être utilisées sur un même site.

¹ Contribution écrite de Suez.

² Contribution écrite de Suez.

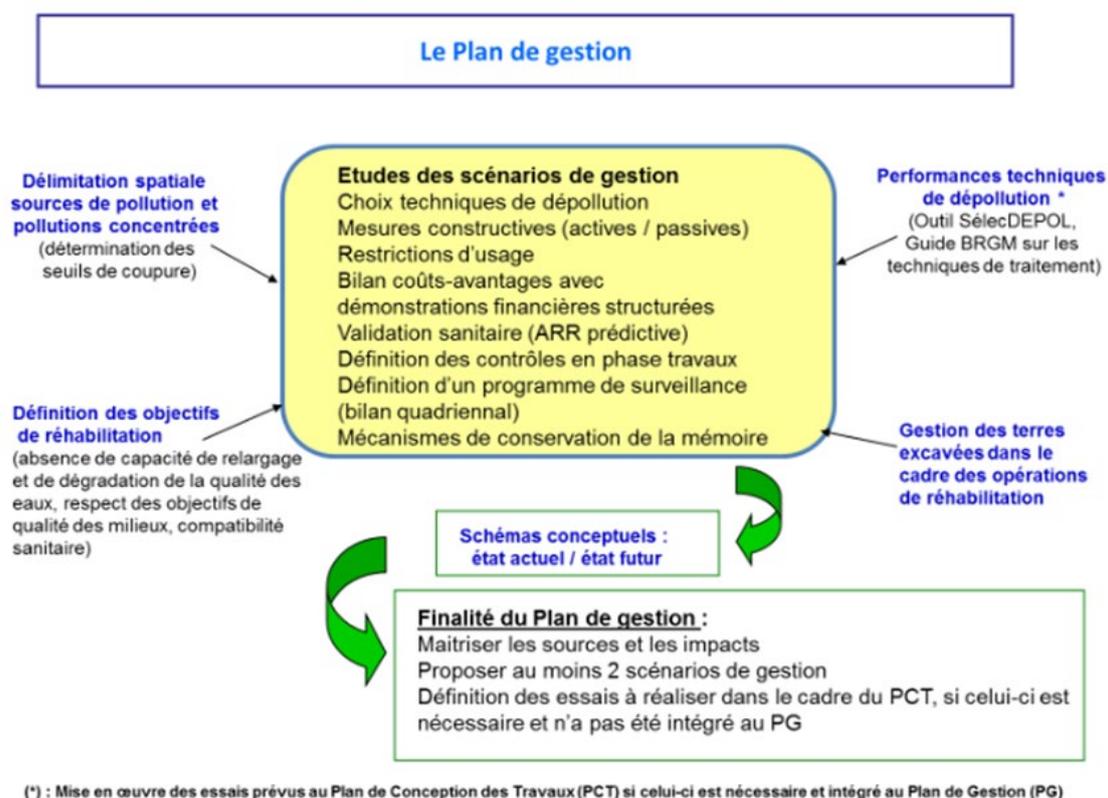


Figure 8 : Les différentes étapes du plan de gestion.

Source : Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

b) *L'excavation des terres : la méthode encore privilégiée de la dépollution, en dépit de ses nombreuses limites*

Si les techniques de dépollution sont nombreuses et diverses, il apparaît que l'excavation des terres polluées et leur traitement hors site constitue une méthode aujourd'hui souvent employée. Comme l'a indiqué à la commission d'enquête M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, « cette méthode, qui consiste à déplacer des terres contaminées vers un site de traitement ou un centre de stockage, est la solution majoritairement retenue aujourd'hui, alors que les prestations in situ étaient beaucoup plus nombreuses voilà dix ou quinze ans »¹.

L'excavation des terres présente en effet, pour certains projets, des **avantages non négligeables**.

¹ Audition du 19 mai 2020.

D'abord, cette technique est particulièrement adaptée à des **chantiers de renouvellement urbains**, caractérisés par le **manque d'espace et de temps** en raison de l'importante pression foncière qui s'y exerce. M. Christian Traisnel, directeur du pôle de compétitivité TEAM2, a par exemple mentionné l'urgence dans laquelle les friches sont réhabilitées dans les Hauts-de-France (six à neuf mois à Roubaix)¹. Les techniques les plus modernes sur site ne sont pas toujours en mesure de répondre à des délais aussi contraints, c'est pourquoi l'on procède alors à l'excavation des terres.

La question de la **temporalité de la découverte de la pollution** est d'ailleurs centrale dans le choix de la méthode de dépollution. Ainsi, comme l'a évoqué M. Philippe Blin, représentant de la Coprec : « *lorsque l'on découvre la pollution en cours de terrassement, après une transaction, le timing ne permet que l'excavation et l'élimination* »². Cette situation constitue un argument supplémentaire en faveur du **renforcement des diagnostics de pollution des sols tout au long de la vie des installations**, et pas seulement au moment de leur cessation d'activité.

Enfin, l'excavation des sols pollués est parfois privilégiée pour des **raisons techniques** ou du fait des **contraintes liées au site**. Ainsi, d'après Engie, peu de techniques de traitement sont efficaces pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)³ du fait de leurs caractéristiques physicochimiques et de l'ancienneté de la pollution (qui les lie à la matrice sol). Aussi, la technique la plus efficace pour ces composés -la désorption thermique- est-elle, d'après Engie, difficilement réalisable *in situ*, d'une part, compte tenu de la présence d'infrastructures, de l'hétérogénéité des sols ou encore de la présence de nappes superficielles, et sur site, d'autre part, car cette possibilité n'est réservée qu'à des cas très particuliers. C'est pourquoi Engie recourt à l'excavation et au traitement hors site dans des filières adaptées. Le groupe SNCF a quant à lui indiqué à la commission d'enquête que s'il était favorable au recours aux méthodes de dépollution *in situ*, son retour d'expérience montrait qu'elles ne permettaient que rarement d'atteindre les résultats souhaités.

¹ Table ronde du 2 juillet 2020.

² Audition du 3 juin 2020.

³ Les HAP sont le traceur principal des anciennes usines à gaz (AUG).

Néanmoins, le recours de plus en plus important à l'excavation des terres polluées –qualifié par M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, de « *tendance de fond marquée par l'impératif de valorisation foncière* »¹- a pour effet d'**orienter la demande**. Ainsi, d'après l'UPDS, **le métier de la dépollution « met en œuvre à 70 % de l'excavation et non des techniques innovantes »**². Ce phénomène se traduit, d'après M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, par « *une forme d'appauvrissement du marché en matière de technologies in situ* »³, puisqu'une intervention sur site nécessite de déployer beaucoup plus de savoir-faire qu'une évacuation des terres vers un centre de stockage.

Plus encore, l'excavation des sols pollués ne semble pas être une solution **durable, en raison de son impact environnemental**. D'abord, la majorité des terres traitées sur les plateformes ICPE dédiées sont finalement **éliminées en installation de stockage de déchets inertes ou de déchets non dangereux**. D'après une étude de l'Ademe et du cabinet Ernst & Young menée en 2014 et basée sur des données de 2012, « *sur environ quatre millions de tonnes de terres excavées sur le marché français des sites et sols pollués (SSP), environ 70 % sont gérées hors site et finissent en installation de stockage de déchets* »⁴. La généralisation de ces pratiques est particulièrement inquiétante, dans la mesure où **le sol n'est pas ressource renouvelable** : comme l'a rappelé M. Thierry Lebeau, « *le sol est une ressource qui se raréfie. Nous n'en avons pas conscience en France car nous possédons de nombreux sols agricoles. Cependant, nous pourrions être confrontés un jour à une pénurie de sols* »⁵. D'après l'Ademe, **un centimètre de sol met entre 200 et plusieurs milliers d'années à se former**.

L'excavation suppose en outre de recourir au **déplacement de milliers de tonnes de terres du site à l'installation de traitement**. La commission d'enquête a notamment été alertée sur le fait que ces terres sont souvent déplacées vers les Pays-Bas, la Belgique ou encore l'Allemagne, qui ont développé des filières de valorisation des sols après traitement, pour les réutiliser par exemple dans des *polders*. Selon M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, certains pays ont ainsi développé « *des stratégies pour attirer les terres contaminées en provenance de l'Europe entière* »⁶.

¹ Audition du 19 mai 2020.

² Audition du 9 juin 2020.

³ Audition du 19 mai 2020.

⁴ UPDS Mag, juin 2017.

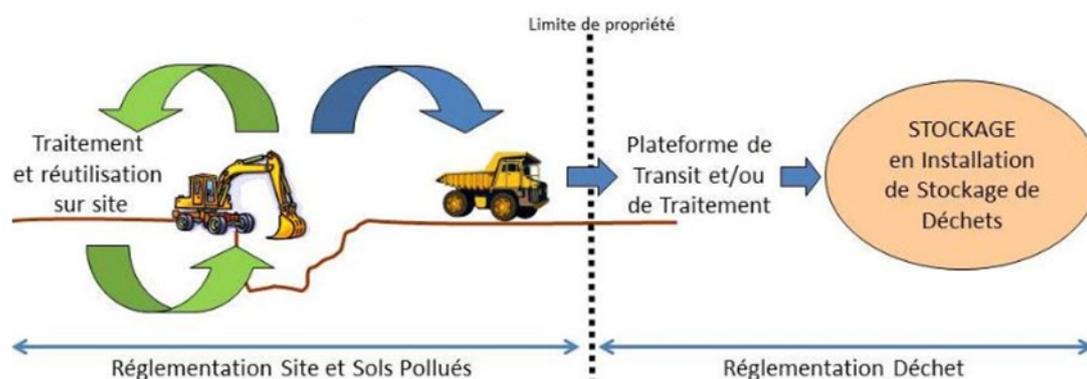
⁵ Table ronde du 23 juin 2020.

⁶ Audition du 19 mai 2020.

c) Une réglementation française pour l'heure peu favorable à la valorisation des terres excavées

Alors que l'excavation demeure une technique particulièrement attractive de dépollution, il apparaît que la France peine à valoriser ces terres, considérées comme des déchets.

Certains acteurs estiment que la faible valorisation, en France, des terres excavées, s'explique par un **cadre réglementaire particulièrement strict lié au statut de déchet** qu'acquière les terres excavées, par rapport à d'autres réglementations européennes. Les terres évacuées du site de leur excavation¹, qu'elles soient polluées ou non, prennent en effet le **statut de déchet**². En revanche, les terres excavées dont le traitement est opéré sur le site de leur excavation ne sont pas considérées comme des déchets. Le statut de déchet emporte d'importantes obligations fixées par la loi. Ainsi, en application de l'article L. 541-2 du code de l'environnement, « *tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers* ».



Source : Bureau des recherches géologiques et minières, « La valorisation des terres excavées. Retours d'expérience de démarches de valorisation des terres excavées »

Comme l'a précisé la DGPR, « *le statut de déchet n'empêche pas la valorisation des terres excavées* ». La valorisation des déchets est définie dans le code de l'environnement comme « *toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets* »³. Aussi, l'article L. 541-1 du code de l'environnement impose de mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets, qui consiste à privilégier la préparation (en vue de la réutilisation), le recyclage,

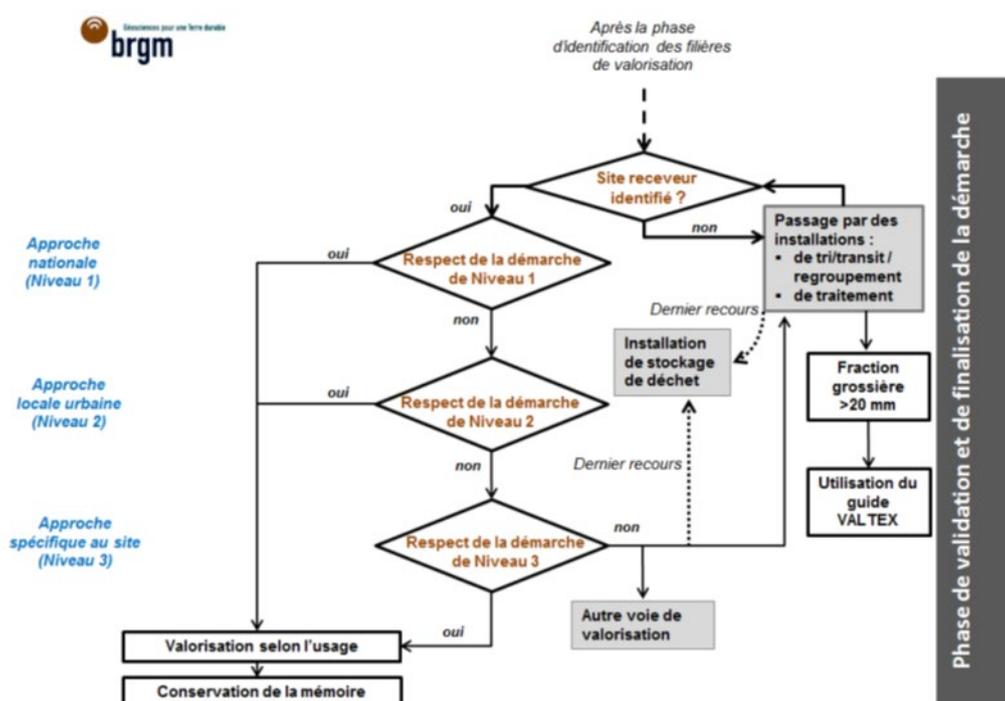
¹ En revanche, les terres excavées dont le traitement est opéré sur le site de leur excavation ne sont pas considérées comme des déchets.

² DGPR, « Modalités d'application de la nomenclature des installations classées pour le secteur de la gestion des déchets », 25 avril 2017.

³ Article L. 541-1-1 du code de l'environnement.

puis toute autre valorisation avant d'envisager l'élimination. En outre, toute personne valorisant des déchets pour la réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou de construction doit être en mesure de justifier auprès des autorités compétentes de la nature des déchets et de l'utilisation de ces déchets dans un but de valorisation et non pas d'élimination¹.

Le guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement² constitue le référentiel en vigueur eu la matière et précise le champ d'application³ et les conditions de valorisation. Ainsi, les terres excavées peuvent être valorisées si elles remplissent simultanément trois conditions : la qualité des sols du site receveur est maintenue⁴, la qualité de la ressource en eau est maintenue et les écosystèmes préservés et les caractéristiques chimiques des terres excavées sont compatibles sur le plan sanitaire avec l'usage futur du site receveur. Ces conditions sont appréciées selon une **démarche à trois niveaux** (national, local et spécifique au site) schématisée ci-dessous, à l'aide notamment de valeurs seuils pour les éléments traces métalliques et les composés organiques persistants.



Source : Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement

¹ Article L. 541-32 du code de l'environnement.

² Actualisé en avril 2020.

³ Sont par exemple exclues de cette démarche les terres relevant de la catégorie des déchets dangereux, les terres polluées par des substances radioactives ou encore les terres amiantifères et mercurielles.

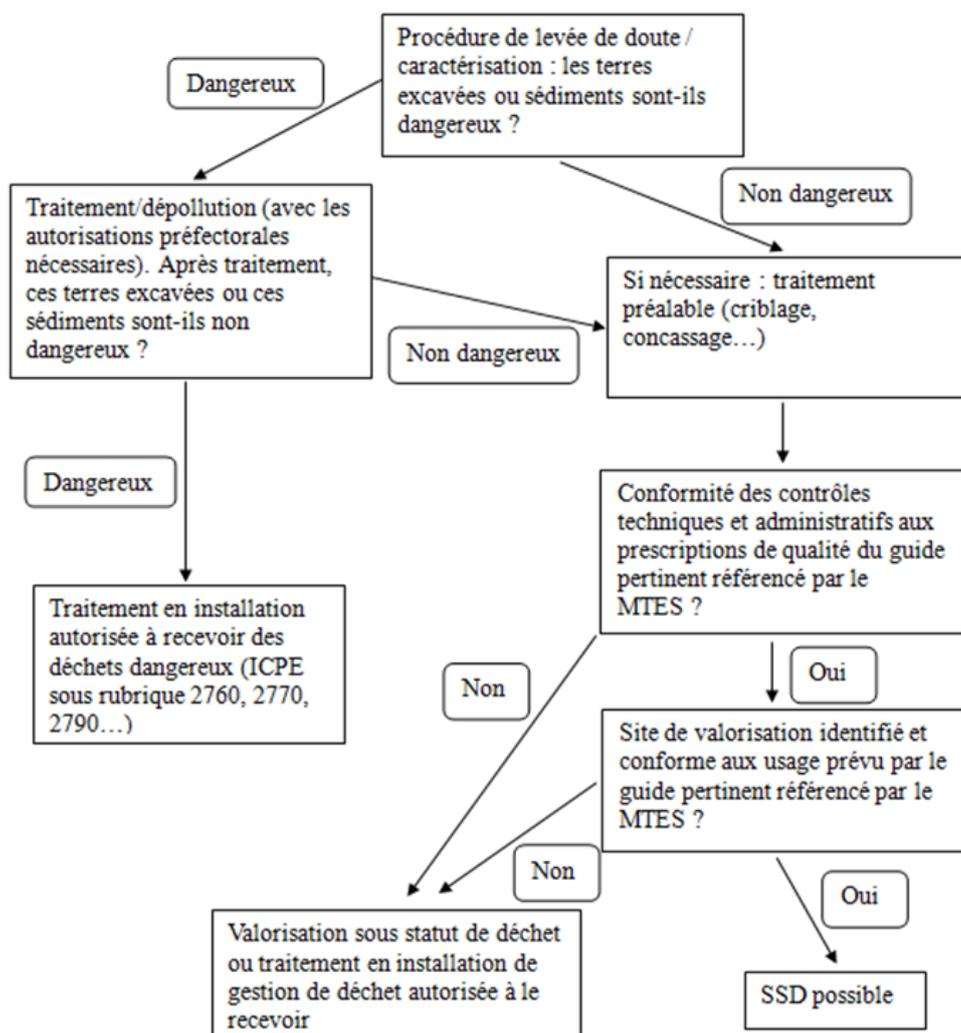
⁴ C'est-à-dire que « les substances caractérisées au sein des terres présentant des teneurs inférieures ou égales à celles caractérisant le fond pédo-géochimique du site receveur ».

Plusieurs initiatives ont été mises en œuvre dans ce sens, à l'image du projet VALTEX, coordonné par Suez Remediation et subventionné par l'Ademe, qui visait à développer des plateformes de traitement et de valorisation sur site et hors site pour certaines filières (plateformes NEOTER). Le guide VALTEX, issu de ce projet, propose notamment de valoriser les fractions grossières issues des sites et sols pollués -qui ne rentrent pas dans le champ d'application du guide de valorisation des terres excavées- en utilisant le guide du Cerema sur la valorisation des matériaux de déconstruction.

Néanmoins, de l'avis de nombreux acteurs sollicités par la commission d'enquête, l'encadrement de la réutilisation des terres excavées est particulièrement restrictif en comparaison d'autres pays d'Europe, avec des conditions contraignantes en matière de seuil, ce qui explique en partie le fait qu'une grande partie de ces terres finissent en décharge. Comme le résume M. Christian Traisnel, directeur du pôle de compétitivité TEAM2 : « en France, un matériau excavé est d'abord vu comme un déchet alors qu'en Belgique, il est d'abord vu comme un produit à valoriser. Cette interprétation facilite le traitement chez eux et la voie de valorisation »¹. Dans ce contexte, les utilisateurs finaux peuvent se montrer réticents à prendre en charge des terres excavées dans la mesure où celles-ci conservent le statut de déchet, quand bien même elles répondraient à des critères de qualité précisés par les différents guides de valorisation. Si la procédure de sortie de déchet est encadrée par l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, la DGPR indique qu'il n'existe pas, pour le moment, d'arrêté fixant les critères permettant aux terres évacuées de cesser d'être des déchets.

Dans ce contexte, le ministère de la transition écologique a soumis à consultation des parties prenantes un **projet d'arrêté fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement**. Le logigramme ci-dessous présente les étapes nécessaires pour entrer dans le champ d'application de cet arrêté.

¹ Table ronde du 2 juillet 2020.



Source : Direction générale de la prévention des risques

Le projet d'arrêté, transmis par la DGPR, prévoit que des terres excavées ou des sédiments qui ont fait l'objet d'un traitement dans la perspective d'une utilisation en génie civil ou en aménagement pourraient perdre leur statut de déchets sous réserve de respecter les conditions suivantes :

- les déchets satisfont à **certains critères de nature et de qualité** (préservation de la ressource en eau et des écosystèmes du site receveur, déchets compatibles avec l'usage futur du site receveur sur le plan sanitaire, la qualité des sols du site receveur est maintenue) et respectent les **exigences définies par les guides officiels** ;

- ils font l'objet d'un **contrat de cession** entre la personne réalisant la préparation et le tiers qui valorisera les terres excavées et les sédiments, qui précisera notamment le site d'excavation et la période et le volume de terres excavées et de sédiments ainsi que le site receveur et l'usage retenu. Dans le cas où le maître d'ouvrage serait le même entre le site d'excavation, l'installation de préparation et le site d'utilisation, la conclusion d'un contrat n'est pas possible étant donné qu'il n'existe qu'une unique entité juridique, mais il est tenu de consigner ces informations.

Une grande partie des acteurs interrogés par la commission d'enquête estime que cet arrêté, s'il est effectivement publié, constituera une **avancée** puisqu'il permettra de **faciliter la valorisation des terres excavées, dans une démarche d'économie circulaire**. En outre, il sera possible d'envisager une **contrepartie financière à cette valorisation**, qui était jusqu'à présent impossible en raison du statut de déchet, qui implique que « *toute personne recevant sur un terrain lui appartenant des déchets à des fins de réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou de construction ne peut recevoir de contrepartie financière pour l'utilisation de ces déchets* »¹.

Néanmoins, beaucoup d'acteurs ont souligné que cet assouplissement devait s'accompagner d'importants efforts pour **veiller à la qualité et à la traçabilité de ces terres**, pour se prémunir contre toute tentative de réutilisation frauduleuse. À cet égard, le projet d'arrêté prévoit que chaque lot de terres et sédiments est identifié par un numéro unique² et le site d'excavation est référencé et la personne réalisant la préparation conserve un échantillon représentatif de chaque lot sorti du statut de déchet jusqu'au premier contrôle du système de gestion de la qualité. En outre, l'article 117 de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire³ prévoit, à compter du 1^{er} janvier 2021, une obligation de registre pour les producteurs, traiteurs et utilisateurs de terres excavées⁴.

Le développement d'une solution de traçabilité des flux de terres excavées

En janvier 2020, le BRGM a pris *-via* sa filiale SAGEOS- une participation de 40 % au capital de **SOLTRACING**, solution française de sécurisation des flux de terres excavées créée par HESUS et la confédération flamande de la construction.

L'entrée du BRGM au capital de SOLTRACING a pour objectif de développer un nouveau service global visant notamment à confirmer rapidement l'acceptabilité des terres excavées sur une opération de valorisation, dans une logique d'économie circulaire. Cette démarche vise à faire émerger un **tiers de confiance indépendant** qui est de nature à rassurer les acteurs quant à la traçabilité des terres excavées, avec pour objectif de « *in fine, faciliter les opérations de valorisation des terres excavées* ».

Source : https://www.brgm.fr/sites/default/files/cp_brgm_20200123_soltracing.pdf

¹ Article L. 541-32-1 du code de l'environnement.

² Le système de numérotation est consigné dans un manuel de qualité.

³ Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

⁴ Cette obligation est codifiée à l'article L. 541-7 du code de l'environnement.

Ce besoin de traçabilité est d'autant plus important que l'article 115 de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire a supprimé l'obligation de passer par une installation spécialisée (ICPE ou installations dites IOTA¹) pour sortir du statut de déchet. L'article prévoit qu'un contrôle par un tiers accrédité peut être prévu pour s'assurer que les conditions de sortie du statut de déchet sont bien respectées. Il est obligatoire pour les déchets dangereux ainsi que les terres excavées et les sédiments qui cessent d'être des déchets. Les modalités de ce contrôle doivent être précisées par des textes réglementaires d'application qui, d'après la DGPR, devraient être publiés au quatrième trimestre 2020. Pour la fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (Fnade), cette mesure emporte une perte de pouvoir d'autorisation et de contrôle de l'État et impose une vigilance renforcée quant à la traçabilité et au contrôle des terres excavées. Pour Suez, cette suppression « *représente un risque pour la bonne gestion de ce flux, le cadre ICPE étant le seul susceptible d'apporter des garanties suffisantes* »².

Un projet de décret a été mis en consultation le 13 août 2020.

Projet de décret portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets

L'article 1^{er} du projet de décret précise les modalités de mise en œuvre de la sortie du statut de déchet, par l'ajout de la possibilité de faire sortir de statut de déchet aux installations non classées ICPE ou IOTA et d'inclure un contrôle par un tiers, le cas échéant accrédité, le ministre chargé de l'environnement pouvant fixer par arrêté des critères de contrôle par un tiers : fréquence, procédures et déchets faisant l'objet d'un contrôle, modalités d'échantillonnage et de conservation d'échantillons.

Son article 2 prévoit notamment que :

- les personnes produisant, expédiant ou valorisant des terres excavées et des sédiments **tiennent à jour un registre chronologique de la production, de l'expédition et de la réception de ces terres et sédiments**, conservé pendant trois ans ;

- le ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée (le « *registre national des terres excavées et sédiments* ») visant à enregistrer les données transmises par les personnes produisant ou traitant des terres excavées et sédiments.

Source : http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/decret_agec_a3_200804.pdf

En somme, la commission d'enquête est consciente que la problématique de la sortie du statut de déchet se situe au croisement de deux impératifs qui s'inscrivent dans des logiques différentes.

¹ Installations, ouvrages, travaux et activités.

² Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

D'une part, pour répondre aux objectifs de lutte contre l'étalement urbain et d'artificialisation des sols et pour dynamiser la reconversion des friches, il est indispensable de faciliter la valorisation des terres excavées, qui sont jusqu'à présent en grande partie éliminées ou envoyées à l'étranger. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la commission d'enquête n'estime pas pertinent d'instituer une taxe sur le transport des terres excavées, qui pourrait conduire certains acteurs à renoncer à traiter et reconverter des friches polluées, au profit d'une proposition d'incitation à l'utilisation d'autres méthodes de dépollution.

D'autre part, et comme le souligne justement Suez, il convient de veiller à ce que l'objectif de valorisation n'ait pas pour effet de « banaliser le caractère dangereux d'un site/d'une terre qui conduirait à ne pas mettre en œuvre les traitements les plus appropriés pour préserver l'environnement et les aspects sanitaires »¹.

Dès lors, la commission formule les deux recommandations suivantes :

- dans une logique d'économie circulaire, et afin de réduire au maximum les situations de transports de longue distance de terres excavées ou leur stockage en décharge, la commission est favorable à l'assouplissement des conditions de sortie du statut de déchet des terres excavées. Cet assouplissement impose de veiller à la définition, notamment dans les textes réglementaires d'application, de conditions exigeantes de traçabilité et de responsabilité dans la chaîne de valorisation de ces terres ;

- afin de veiller à ce que la valorisation des terres excavées soit réalisée dans de bonnes conditions et suivant des critères stricts de qualité et de soutenabilité, un guide des méthodes de valorisation hors site des terres excavées dans une logique d'économie circulaire pourrait être validé par arrêté ministériel.

Proposition n° 42 : Favoriser le traitement des terres excavées au plus proche des sites dont elles sont extraites en assouplissant les conditions de sortie du statut de déchet, tout en définissant des conditions exigeantes de traçabilité et de responsabilité du traitement des pollutions.

Proposition n° 43 : Élaborer un guide, validé par arrêté ministériel, des méthodes de valorisation hors site des terres excavées dans une logique d'économie circulaire, dans le cadre de projets d'aménagement ou d'infrastructures linéaires de transport, afin de préciser les critères de qualité auxquels doivent répondre les terres une fois traitées.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

2. Accompagner le développement de techniques de dépollution et de projets de réhabilitation de friches innovants et durables

Si l'excavation est la technique la plus communément utilisée pour des travaux de dépollution et s'il est important d'assouplir les conditions de valorisation des terres excavées, cette méthode est loin d'être la plus soutenable à moyen et long termes et il serait souhaitable de **favoriser le recours à d'autres techniques, notamment celles opérées *in situ* et sur site**. Les projets de reconversion de friches polluées peuvent également faire l'objet d'innovations et être pensés dans une démarche d'aménagement durable. Ainsi, le dispositif d'aide aux travaux de reconversion des friches mis en place par l'Ademe favorise l'exemplarité technique en permettant l'émergence **de projets qui minimisent l'excavation des terres**¹ et qui s'inscrivent dans une **démarche de développement durable**.

a) Les méthodes de dépollution et de valorisation

Si les méthodes pour traiter différents types de pollution sont d'ores et déjà nombreuses, il existe un **fort potentiel d'innovation en matière de techniques de dépollution**. Certains acteurs considèrent que beaucoup de technologies sont aujourd'hui exploitées, de sorte que l'émergence d'une technologie totalement « disruptive » semble peu probable. Pour autant, d'importants travaux de recherche sont menés sur le traitement des **polluants émergents** ou encore sur **l'optimisation des techniques de traitement existantes**. Les exemples d'innovations mentionnées auprès de la commission d'enquête concernent notamment la thermopile hors site en andains² ou encore la stabilisation des terres polluées au mercure³. Le BRGM a également développé une plateforme dédiée à remédiation et l'innovation au service de la métrologie environnementale (Prime), qui permet de conduire des expérimentations à grande échelle pour étudier le comportement de tout type de polluants en 3D et de tester de nouvelles technologies de dépollution en conditions réelles⁴.

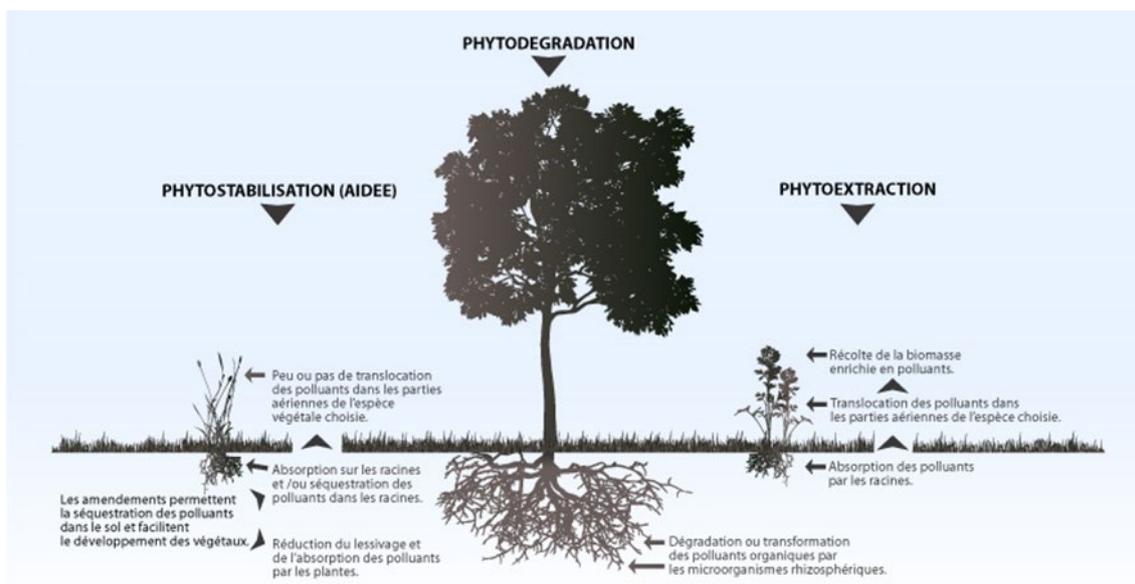
Beaucoup d'acteurs ont également évoqué l'importance de poursuivre les travaux de recherche concernant les **phytotechnologies**. Ainsi, l'Ineris a conduit des recherches pour identifier les techniques les plus efficaces pour stabiliser (phytostabilisation) ou extraire (phytoextraction) les polluants (en particulier certains métaux).

¹ 71 % des bénéficiaires considèrent que la subvention les a encouragés à recourir à une meilleure technique de dépollution (Ademe, Évaluation du système d'aides aux travaux « reconversion des friches urbaines polluées », novembre 2014).

² Contribution écrite d'Engie.

³ Contribution écrite de Suez.

⁴ Contribution écrite du BRGM.



Source : Institut national de l'environnement industriel et des risques

La société Envisol a également mis en place à Pont-de-Claix, et en partenariat avec l'EPFL du Dauphiné et la municipalité, un centre de recherche présenté comme un démonstrateur de technologies innovantes en matière de reconversion des friches, en utilisant par exemple des champignons pour dégrader les polychlorobiphényles (PCB) présents dans le sol. Le groupe Eramet a, pour sa part, soutenu en Indonésie et en Nouvelle Calédonie des projets de recherche et développement portant sur la phytoextraction de métaux par des plantes dites « hyper-accumulatrices ». À cet égard, l'article 129 de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire prévoit la remise d'un rapport « sur la mise en place d'un cadre réglementaire adapté pour le recyclage des métaux stratégiques et critiques par agromine ».

Si ces méthodes « douces » sont peu chères et efficaces, plusieurs acteurs ont souligné les limites de la phytoremédiation. D'une part, elles ne sont pertinentes que pour certains polluants (notamment métalliques) et lorsque ceux-ci sont situés « dans les trente premiers centimètres du sol »¹. D'autre part, le faible recours à ce procédé tient à son **délai de mise en œuvre** -plusieurs années-, qui n'est souvent pas compatible avec l'urgence de nombreux chantiers en zone urbaine.

Ces constats inspirent deux réflexions à la commission d'enquête.

Premièrement, le fait qu'un certain nombre de techniques durables ne sont pertinentes que pour des pollutions de surface et nécessitent plusieurs années de mise en œuvre plaide, une fois encore, **pour un diagnostic de la pollution le plus tôt possible**. Comme l'a indiqué l'UPDS, il est d'usage de dire **en matière de dépollution qu'un euro investi en étude permet d'économiser dix euros de travaux non prévus**.

¹ Contribution écrite de l'UPDS.

Deuxièmement, ces techniques semblent, pour l'heure, plus intéressantes à mettre en œuvre sur des sites sans pression foncière, c'est-à-dire situés dans les zones dites « *détendues* ». Aussi, un certain nombre de friches localisées dans ces zones, à commencer par **les fonciers publics**, pourraient-elles faire l'objet de plus d'anticipation même en l'absence de perspective précise quant à l'usage futur du site. Il pourrait ainsi être intéressant, comme l'ont suggéré les représentants de la Métropole européenne de Lille, d'y étudier « *les possibilités de réduction de la pollution des sites indépendamment de l'usage futur, par l'usage de la phytoremédiation ou d'autres techniques longues qui pourraient être adossées à des programmes de recherche* »¹.

Si les techniques les plus rapides sont généralement privilégiées, il est raisonnable de penser que **les techniques qui nécessitent plus de temps et qui sont moins coûteuses seront davantage mises en œuvre par le secteur public**. Dans la mesure où le développement et l'optimisation de techniques de dépollution permettront, à terme, de diminuer les coûts de dépollution et donc le seuil de rentabilité d'un projet, la commission d'enquête appelle à **mobiliser les friches qui sont la propriété de personnes publiques au service de projets de recherche et développement de techniques de dépollution identifiées comme respectueuses de l'environnement**.

Il convient de noter que le délai mais aussi le **coût des travaux de dépollution** sont des critères fondamentaux dans le choix de réhabiliter une friche ou non.

Des coûts de dépollution parfois bloquants

De nombreux acteurs ont souligné **l'importance des coûts de dépollution et de remise en état d'un site**, qui peuvent aller de quelques milliers à plusieurs dizaines de millions d'euros. À titre d'exemple, la société Brownfields estime le coût de l'ensemble des travaux de reconversion de la raffinerie de Reichstett en éco-parc à 48 millions d'euros. La SNCF consacre quant à elle quatre à cinq millions annuellement à des opérations de dépollution. Ces coûts peuvent paraître particulièrement élevés lorsqu'ils sont mis en regard avec la source de la pollution, qui peut parfois relever d'une simple négligence.

La société Brownfields estime ainsi que **la principale raison qui conduit à renoncer à la dépollution d'un site est le coût des travaux de dépollution, en particulier quand la valorisation immobilière du site ne permet pas d'atteindre l'équilibre**. Les porteurs de projet utilisent la technique du « *compte à rebours* » pour déterminer si le coût de dépollution est un facteur bloquant ou non : pour cela, ils **déduisent les coûts de l'opération du prix de vente à la sortie du projet**.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Dès lors, il existe en **effet trois types de marché pour les friches industrielles**, à savoir :

- **les zones dites « tendues »** (au sein et autour des grandes agglomérations notamment) où la pression foncière est importante et où la reconversion des friches est attractive au regard du bilan économique positif de l'opération ;

- **les zones dites « détendues »** où la pression foncière est faible et où donc la reconversion des friches est peu attractive, et qui sont notamment situées en zones rurales. D'autres cas de figure spécifiques, à l'image de certains fonciers du groupe SNCF (non accessibles par voie routière et dont la libération des installations ferroviaires est coûteuse), présentent peu de potentiel de mutation ;

- **les zones dites « intermédiaires » ou « grises »** (situées notamment dans et autour des villes moyennes), pour lesquelles, d'après l'UPDS, *« le marché de la reconversion peut rester attractif pour des prestataires innovants et astucieux, à condition de limiter au maximum les coûts de déconstruction, désamiantage et dépollution »*.

En outre, **les coûts de dépollution présentent un caractère incertain** : ils sont susceptibles d'augmenter au fur et à mesure du chantier, en cas de découverte de nouvelles pollutions sur le site par exemple. D'après M. Joël Crespine, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, *« le caractère itératif de la méthodologie nationale et les incertitudes concernant l'état du site au départ rend parfois les coûts de traitement difficilement prévisibles »*¹. M. Bertrand Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, estime quant à lui qu'en matière de sites et sols pollués, *« il y a toujours une incertitude qui est budgétisée à hauteur d'environ 10 % dans le montage financier »*².

En raison du coût de la dépollution, et de l'incertitude qui lui est attachée, la réhabilitation d'une friche polluée reste généralement **risquée** pour un porteur de projet. C'est pourquoi, dans des cas où les coûts de remise en état dépassent nettement la valeur intrinsèque du site, il arrive que ce dernier soit vendu à l'**euro symbolique**.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

² Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Source : Commission d'enquête

En parallèle de la diminution du coût de dépollution, et compte tenu du nombre important de friches industrielles, il est nécessaire, comme l'a souligné Mme Élisabeth Borne, alors ministre de la transition écologique et solidaire, devant la commission d'enquête, de *« faciliter les opérations de dépollution qui ne trouvent pas naturellement d'équilibre économique compte tenu de la faible valeur foncière »*¹. La ministre a évoqué la possibilité de définir un dispositif national de réhabilitation qui pourrait être abondé par une **taxe sur l'artificialisation des sols**.

¹ Audition du 1^{er} juillet 2020.

La commission d'enquête estime en effet qu'une telle piste doit être étudiée et sera proposée plus loin dans le présent rapport¹. Elle recommande en outre, dès à présent, de **faciliter la reconversion des friches tout en orientant la demande vers des techniques de dépollution plus vertueuses par l'intermédiaire de mécanismes d'incitations fiscales**. Comme le résume M. Gaël Plassart, cogérant de la société Envisol, « *la dépollution coûte cher, car les entreprises privilégient la rapidité et le gain à court terme, et donc la pelleteuse et le camion-benne. Des incitations fiscales permettraient de soutenir l'innovation et de promouvoir d'autres types de décontamination, ce qui permettrait, in fine, de trouver des moyens de dépolluer mieux et à moindre coût* »². Dans cette perspective, la commission d'enquête recommande ainsi d'envisager les deux options suivantes :

- la création d'un **crédit d'impôt sur l'impôt sur les sociétés au bénéfice du maître d'ouvrage** s'il recourt à des techniques de dépollution identifiées comme respectueuses de l'environnement ;

- une **déduction de la taxe foncière**, qui pourrait être plafonnée à 50 % du montant dû au titre de cette taxe, des frais engagés pour le recours à des techniques de dépollution identifiées comme respectueuses de l'environnement.

Ces incitations fiscales pourraient porter non seulement sur les techniques de dépollution à proprement parler, mais plus globalement sur les démarches qui permettent de développer l'économie circulaire ou la réduction du transport de terres excavées, à l'image de l'initiative du Port-Atlantique de La Rochelle, qui a mis en place un **centre de valorisation de sédiments** ainsi qu'une **zone de stockage et de préparation des matériaux et sols** qui pourraient faire l'objet d'un réemploi pour des aménagements portuaires. Il s'agit d'une ICPE, qui a été **pensée selon une approche territoriale** puisqu'elle permet le traitement des sédiments du port mais aussi de l'agglomération et du port de plaisance de La Rochelle ainsi que le traitement et le stockage des sols du port. Le port cherche en parallèle à développer cette démarche d'économie circulaire en trouvant de nouveaux débouchés pour les sédiments ainsi valorisés.

Proposition n° 44 : Envisager la mise en place de mécanismes d'incitation fiscale en faveur des techniques de dépollution identifiées comme respectueuses de l'environnement.

b) La requalification vertueuse des friches

Au-delà du développement de techniques de dépollution plus vertueuse, la commission d'enquête s'est également intéressée à l'émergence de projets de reconversion durable de friches.

¹ cf. Partie II. B. de la troisième partie.

² Table ronde du 3 juin 2020.

Comme évoqué précédemment, il est possible de faire de certaines d'entre elles, et en particulier des « sites gelés », des **zones d'expérimentation**, par exemple pour conduire des travaux de recherche sur les techniques de phytoremédiation. Ces sites peuvent également, comme l'a mentionné Mme Laura Verdier, être utilisés pour installer des **plateformes de traitement des terres**, afin de répondre aux besoins des différents acteurs du territoire, dans une logique d'économie circulaire.

Plus encore, les friches peuvent faire l'objet d'**usages environnementaux**. M. Marc Kaszynski considère qu'une friche sur deux pourrait faire l'objet d'une réhabilitation pour des usages environnementaux. Par exemple, ces friches peuvent accueillir des productions d'énergies renouvelables¹, être « renaturées » pour devenir des **zones de conservation et de développement de la biodiversité, dans une logique de compensation écologique**. Pour le président du Lifti, les friches en milieu urbain peuvent notamment offrir des potentialités de connexion avec la trame verte et bleue, créée par la loi dite « Grenelle I »², qui a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation et la restauration des milieux naturels.

L'association Humanité et biodiversité a publié une enquête en 2018 sur la renaturation des friches urbaines et périurbaines par la mise en œuvre de mesures de compensation écologique³, dans le cadre de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). Malgré un certain nombre de **freins**⁴, cette étude identifie des **opportunités pour la compensation écologique** sur des friches urbaines. Ainsi, la compensation « peut servir d'alternative à des projets d'aménagement n'ayant pas vu le jour à cause des problèmes de pollution, ou des coûts qui lui sont liés ». En outre, elle présente actuellement des opportunités dans un contexte de grands travaux des métropoles qui doivent compenser à proximité. Enfin, l'étude relève que la restauration d'espaces dégradés présente d'autant plus d'intérêt qu'elle permet un important gain de biodiversité en raison de l'écart entre l'état initial et l'état atteint grâce à la renaturation.

À cet égard, l'article 70 de la loi de 2016 dite « Biodiversité »⁵ prévoit que l'agence française pour la biodiversité (devenue depuis l'office français de

¹ Notamment du photovoltaïque ou, sous certaines conditions, de la biomasse d'après l'Ademe.

² Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

³ Cécile Gauthier, Humanité et Biodiversité, Contribution de la compensation écologique à un modèle économique de renaturation des friches urbaines et périurbaines. Renaturation des friches urbaines et périurbaines par la mise en œuvre de mesures de compensation écologique, 2018 (https://www.humanite-biodiversite.fr/system/attachments/18268/original/Etude_friches_et_compensation_urbaines-web.pdf?1545071190).

⁴ Prix du foncier élevé, complexité du découpage parcellaire, acceptabilité sociale lorsque le public s'est déjà approprié le terrain en friche, déplacement de l'artificialisation des milieux urbains vers les milieux naturels et agricoles.

⁵ Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

la biodiversité) réalise un **inventaire national afin d'identifier les espaces naturels à fort potentiel de gain écologique appartenant à des personnes morales de droit public et les parcelles en état d'abandon, susceptibles d'être mobilisés pour mettre en œuvre des mesures de compensation**. L'OFB a indiqué à la commission d'enquête que la fin de ce projet était prévue pour 2023, avec la publication de notes intermédiaires d'ici cette date.

La commission d'enquête considère que cette piste de reconversion des friches en zones de compensation doit être étudiée et souscrit notamment à la troisième recommandation de l'étude publiée par Humanité et biodiversité, selon laquelle l'une des pistes à approfondir serait celle de la préservation de la biodiversité en s'adaptant à la temporalité de la friche. Une meilleure intégration des enjeux de biodiversité, depuis le diagnostic, à la phase de chantier permettra au maître d'ouvrage d'intégrer davantage cet aspect au projet de renouvellement.

3. Optimiser la mise en sécurité et la dépollution de sites pollués

La commission d'enquête a également identifié des pistes d'amélioration en ce qui concerne la mise en sécurité des sites et leur dépollution concernant les trois points suivants.

a) Préciser les critères emportant l'obligation de suppression des pollutions concentrées

La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués prévoit que *« lorsque des pollutions concentrées sont identifiées (flottants sur les eaux souterraines, terres fortement imprégnées de produits, produits purs...), la priorité consiste d'abord à déterminer les modalités de suppression des pollutions concentrées, plutôt que d'engager des études pour justifier leur maintien en l'état, en s'appuyant sur la qualité déjà dégradée des milieux ou sur l'absence d'usage de la nappe »*. Comme l'indique la société Envisol, ce concept introduit en 2017 impose au dernier exploitant d'éliminer les pollutions concentrées, c'est-à-dire *« d'opérer un abattement maximal des masses de polluants dans un minimum de volume »*¹.

Si certains acteurs considèrent qu'il s'agit d'une approche équilibrée, d'autres estiment qu'il n'existe pas réellement d'obligation de retirer les sources de pollution concentrées étant donné que la méthodologie n'est pas contraignante. En outre, la notion de pollution concentrée est relative : d'après M. Joël Crespine, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » au sein de la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, *« une pollution concentrée est supérieure à la pollution du bruit de fond, anthropique ou naturel »*. Pour l'association France Chimie, la définition des pollutions concentrées est sujette à interprétation, ce qui se traduit par une *« application hétérogène sur le territoire français »*².

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

² Contribution écrite de l'association France Chimie.

En outre, la réglementation en matière d'ICPE et la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués privilégient une approche qui consiste à dépolluer en fonction de l'usage futur du site. Or, comme le souligne M. Joël Crespine, le concept de changement d'usage n'est pas clairement défini et peut conduire -au deuxième changement d'usage et alors même que cette procédure est encadrée par la loi¹ - à un niveau de pollution trop élevé : « *si un supermarché prend la suite d'une ICPE (usage N+1) et que ce supermarché disparaît plus tard pour laisser la place à des bâtiments d'habitations, il y a clairement un changement d'usage. Toutefois si le site d'une ICPE a été dépollué pour être réoccupé par une habitation et qu'un nouveau projet d'habitation doit par la suite y être réalisé, il y a de forte chance pour qu'aucun changement d'usage ne soit identifié* »². Le réaménagement des SIS, prévu à l'article L. 556-2 du code de l'environnement, prévoit que les mesures de gestion de la pollution visent à assurer la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols mais « *ne prévoit pas [...] la suppression des pollutions concentrées si celles-ci n'ont pas d'impact inacceptable dans le cadre du projet* », d'après M. Bernard Georjon, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués » à la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes.

Suez a par ailleurs mentionné des situations dans lesquelles l'adaptation de la dépollution selon l'usage pouvait conduire à laisser des pollutions concentrées sur des sites dont l'usage futur n'est pas sensible, mais qui peuvent impacter le voisinage. M. Bertrand Georjon cite enfin des exemples de réhabilitations pour des usages de parc public ou de parking qui laissent des pollutions concentrées plus importantes que si le site avait été remis en état pour un usage industriel.

De telles situations sont susceptibles de conduire à ce que la pollution continue de se déplacer, dégradant les sols et les eaux souterraines, après le départ de l'exploitant. La commission d'enquête, soucieuse d'éviter de laisser se créer de « *potentielles futures pollutions historiques* » qui devront être traitées par les générations futures, insiste, par conséquent, à l'occasion de la revue de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, sur la nécessité de **préciser, le cas échéant dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, une série de critères techniques et scientifiques, prenant notamment en compte les risques sanitaires et environnementaux associés à la pollution en cause en cas de risque de diffusion, et qui, lorsqu'ils sont réunis, emportent l'obligation de la suppression par l'exploitant de la source concentrée de pollution.**

¹ Article L. 556-1 du code de l'environnement.

² Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

b) *Étudier la possibilité de fixer des seuils de dépollution pour des situations simples*

Parallèlement à la réflexion autour de l'obligation de dépolluer les sources concentrées de pollution, la commission d'enquête s'est interrogée sur la pertinence de définir des **seuils de dépollution pour faciliter certaines opérations de reconversion**.

Pour mémoire, des représentants de l'inspection des installations classées ont ainsi rappelé que la France s'était inspirée en 1996 d'un pays à l'avant-garde de la démarche sur les sols pollués -les Pays-Bas- en établissant des **évaluations simplifiées des risques** : « *nous utilisons alors les valeurs hollandaises, parmi d'autres. Les Hollandais avaient adopté des valeurs de dépollution en fonction de ce que devenait le site (habitation, industrie...) ce qui permettait de fixer des objectifs de dépollution clairs et lisibles. Aujourd'hui quand une usine importante ferme, nous pouvons lui demander de justifier, par des études approfondies, les seuils de dépollution au cas par cas. Quand une station-service ou une petite installation s'arrête, la démarche est similaire et reste très complexe. Nous ne pouvons répondre simplement sur les seuils à respecter et cette réponse n'est pas très satisfaisante.* »¹

De l'avis de nombreux acteurs, la définition de seuils n'est néanmoins pas adaptée aux spécificités locales. Si cette approche a été un temps privilégiée, elle a finalement été abandonnée en 2007 en raison de la difficulté à l'appliquer. Pour autant, d'autres acteurs considèrent que, dans certains cas de figure bien précis, et notamment dans des situations « *à faibles enjeux* », pour lesquels l'application de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués est particulièrement lourde, il pourrait être intéressant d'introduire de tels seuils. Cette évolution permettrait en outre, comme le souligne M. Joël Crespine, de dégager du temps d'inspection pour les cas plus sensibles.

La commission propose donc d'étudier la possibilité de **définir des seuils de dépollution, dans certains cas de figure qui pourraient être strictement définis, notamment pour des cas simples de réhabilitation, pour faciliter et accélérer la dépollution**. Pour cela, il serait intéressant d'étudier, comme le suggère M. Joël Crespine, les exemples hollandais et belges, ainsi que l'exemple de la remise en état des usines à gaz entre 1996 et 2006 dans le cadre du « *Protocole Gaz de France* ».

¹ Audition du 27 mai 2020.

c) *Étudier en dernier ressort la possibilité de créer des « chemparks » français*

Enfin, et en dernier ressort uniquement, la commission propose d'étudier la possibilité de créer des « *chemparks* », sur le modèle allemand. Pour que la dépollution puisse être financée autrement que par des opérations foncières, il conviendrait, en s'inspirant de l'exemple allemand, d'activer les friches polluées ayant encore une vocation industrielle en limitant la responsabilité du futur exploitant à l'égard des pollutions du passé ; à défaut, face au risque de devoir « dépolluer le passé d'un autre », les industriels préfèrent souvent investir sur des terrains vierges d'histoire industrielle.

D'après M. Jean-François Nogrette, directeur de Veolia Technologies & Contracting, les *chemparks* sont des « sites exploités par des industriels [qui] ne sont *pas dépollués* et [qui] demeurent la propriété d'établissements fonciers, publics, privés ou mixtes, qui sont chargés de la sécurité du sol et en perçoivent des loyers »¹. La mise en sécurité est prise en charge par les propriétaires qui veillent à ce que la pollution ne se propage pas et qui se financent par la location des terrains aux industriels. Cette démarche repose sur le principe selon lequel le locataire n'a pas à prendre en charge la pollution historique du site. Il s'agit d'une piste intéressante qui permet le réemploi de sites pour lesquels le secteur privé n'aurait sans doute pas risqué d'investir en raison de la présence d'une pollution historique. Pour autant, ce modèle conduit à une simple mise en sécurité du site et non à sa dépollution.

C'est pourquoi la commission d'enquête recommande d'étudier la **possibilité de créer des *chemparks* français seulement en dernier ressort**. Pour cela, il conviendrait de permettre à l'Ademe et aux EPF d'acquérir des sites pollués afin d'assurer leur mise en sécurité, puis de les louer à des exploitants dont l'activité est compatible avec l'état de pollution du site, et de réfléchir aux modalités d'intégration des travaux de dépollution dans ce type de modèle.

Les obligations respectives des deux parties seraient définies dans un cadre contractuel : il appartiendrait ainsi au propriétaire de mettre le site en sécurité afin que la pollution ne se diffuse pas dans le milieu et au locataire de ne pas aggraver l'état de pollution du site. La location des terrains aux industriels financerait le confinement de la pollution et, contractuellement, l'industriel occupant les terrains ne serait pas responsable de la pollution passée, ce qui favorise leur attractivité pour l'investissement industriel tout en valorisant les infrastructures environnantes : routes, accès par le rail, sous-traitance de proximité, filières locales de formation...

Plus encore, il serait intéressant de réfléchir à un **approfondissement du concept** en prévoyant que, en sus de la mise en sécurité, le propriétaire pourrait assurer, de façon progressive, la **dépollution du site** dans le cadre dudit contrat.

¹ Audition du 19 mai 2020.

4. Faciliter le recours au dispositif du tiers demandeur

a) *Un dispositif qui améliore la complémentarité entre exploitants et aménageurs et prévient la constitution de friches*

Le dispositif de tiers demandeur a été introduit à l'article L. 512-21 du code de l'environnement par la loi ALUR, dans l'objectif de **faciliter la réhabilitation des sites ayant accueilli des installations ICPE**.

L'encadrement légal des ICPE impose depuis plusieurs décennies aux exploitants **la remise en état du site au moment de la cessation d'activité**. Le retour d'expérience sur la mise en œuvre de ces obligations révèle cependant certains effets adverses :

- **par crainte d'être tenus responsables en cas de remise en état insuffisante**, et ce même après la vente du site, certains exploitants ont pu préférer « **geler** » le terrain plutôt que de le céder pour un autre usage. En effet, même en cas de découverte ultérieure de pollutions et jusqu'à trente ans après la cessation d'activité, l'exploitant restait responsable au regard de la loi ;

- la **complexité croissante** des diagnostics de l'état des sols et des mesures de gestion de la pollution a pu accroître ces incertitudes, l'exploitant n'étant pas certain d'avoir « terminé » la dépollution à **défaut de quitus délivré par l'administration** et validant définitivement la remise en état ;

- enfin, le principe de remise en état par l'usage **suppose une connaissance précise du projet d'aménagement** envisagé et de ses caractéristiques constructives. C'est en réalité **l'aménageur, bien plus que l'exploitant, qui est le porteur de ce projet** de reconversion et qui peut définir les mesures de réhabilitation nécessaires.

Ces difficultés ont donc, dans certains cas, **conduit à l'émergence de friches industrielles**, toujours sous la responsabilité des exploitants ou propriétaires, mais ne pouvant pas être réintégrées dans la vie économique du territoire.

En réponse, la loi ALUR, élargissant et formalisant certaines initiatives préalables¹, **a introduit un nouveau dispositif de « tiers demandeur »**, prévu à l'article L. 512-21 du code de l'environnement. L'exploitant d'une installation ICPE en cessation d'activité **peut désormais autoriser un tiers à réaliser à sa place les travaux de réhabilitation nécessaires, lorsque ce tiers est porteur d'un projet ultérieur pour le terrain concerné**. Par exemple, un aménageur souhaitant construire des immeubles de bureaux, et ainsi valoriser le site, peut opérer en lieu et place de l'exploitant et avec son accord la remise en état pour cet usage précis.

¹ Notamment le transfert aux communes des responsabilités du ministère de la défense au titre de certains des sites cédés à un euro symbolique ou permettant d'imputer le coût de leur dépollution sur le prix de vente. Se référer au rapport consultable en ligne à l'adresse : https://www.gridauh.fr/sites/default/files/u440/N.BELARBI_La_loi_ALUR_et_les_debiteurs_de_l_obligation_de_remise_en_etat.pdf.

La responsabilité pour le site, notamment en matière de gestion des pollutions, est alors transférée au tiers demandeur. Le recours à cette procédure est **soumis à la validation du préfet de département**, sur la base d'un mémoire de réhabilitation incluant l'usage envisagé par le tiers, sous réserve que ce dernier présente les **capacités techniques suffisantes** et prévoie des **garanties financières** adaptées.

Le décret d'application n° 2015-1004 du 18 août 2015, paru rapidement après l'adoption de la loi ALUR, a élargi la portée du dispositif, en **permettant à la procédure de tiers demandeur d'être appliquée même en l'absence de dernier exploitant connu** et sous réserve de l'accord de la commune, **permettant ainsi de traiter le cas des sites orphelins**. Il autorise également le préfet, en cas de besoin, à prescrire au dit tiers certaines mesures complémentaires de réhabilitation ou de surveillance.

Le principal apport de la loi ALUR consiste donc en la **substitution du tiers demandeur à l'exploitant dans ses responsabilités** au titre de la législation des ICPE, dans l'objectif de réaliser un projet précis impliquant la dépollution d'un terrain. Selon M. Patrick Viterbo, président de la société Brownfields, le dispositif « *répond à un constat pragmatique. La meilleure dépollution est celle tirée par des projets futurs. C'est le porteur de projet qui est le mieux placé pour gérer la dépollution - davantage que l'industriel qui, même s'il a conscience de la pollution et a des capacités financières, est réticent à transformer ses sites. Le transfert de responsabilité aux opérateurs accélère le rythme de la reconversion.* »¹

Depuis 2015, près d'une centaine de demandes de recours au tiers demandeur ont été déposées. **39 dossiers ont d'ores et déjà autorisés, pour un montant total d'opérations de réhabilitation (hors aménagement) de plus de 25 millions d'euros**². 49 dossiers sont actuellement en cours d'instruction. La **société Brownfields**, créée en 2006, a été la première à bénéficier de l'accord des autorités pour mettre en œuvre le dispositif dans le cadre de la réhabilitation d'une ancienne raffinerie de près de 80 hectares à Reichstett à compter de 2014. Cette entreprise la met depuis régulièrement en œuvre, avec d'anciens exploitants tels que Novartis, Safran, Petroplus ou Total.

Engie a par exemple indiqué avoir lancé, dans le cadre d'un *consortium* avec Vinci et Brownfields, un **programme de reconversion d'une cinquantaine de sites sur l'ensemble du territoire français**, pour une surface totale de 350 000 m². Ces réhabilitations ont été conçues dans le cadre de la procédure de tiers demandeur, et devraient notamment permettre la création d'environ 2 200 logements en accession sociale et résidences services.

¹ Audition du 17 juin 2020.

² Montant estimé en fonction des garanties financières prévues pour ces opérations.

Près des deux tiers des projets présentés dans le cadre d'une procédure de tiers demandeur sont portés par des aménageurs privés, le reste étant porté par des industriels, des aménageurs publics tels que des établissements publics d'aménagement ou des établissements publics fonciers, ou par des collectivités. Ces chiffres témoignent d'une **bonne appropriation du dispositif par les acteurs privés**, fournissant une procédure mieux articulée, propice au développement de la filière de la dépollution.

Types de nouveaux projets réalisés dans le cadre d'une procédure de tiers demandeur

<i>Logements et habitations</i>	<i>Activités tertiaires et commerciales</i>	<i>Activités industrielles</i>	<i>Parkings</i>	<i>Groupes scolaires et sportifs</i>	<i>Centrale photo-voltaïque</i>
68	28	12	4	7	1

Source : Commission d'enquête, à partir des éléments transmis par la direction générale de la prévention des risques

Surtout, le type de projets et d'usages envisagés démontre que la réhabilitation conduite dans le cadre du tiers demandeur permet majoritairement des usages autres qu'industriels, **concernant à près de 73 % du logement. La commission d'enquête souligne ce point très positif, qui suggère que la réhabilitation va fréquemment plus loin qu'une simple remise en état à usage industriel ou de parking.**

Le dispositif a déjà évolué pour mieux s'adapter aux besoins de terrain. En 2017, une modification réglementaire a permis le recours au cautionnement solidaire pour la constitution des garanties financières auxquelles sont soumises les entreprises tiers demandeuses. Il s'agit d'une **forme de garantie plus flexible et plus facile à mettre en œuvre.** Les établissements publics et les collectivités ont aussi été autorisés à garantir ces montants selon des procédures plus souples.

Si sa montée en puissance est progressive, **le dispositif de tiers demandeur est donc considéré par la totalité des personnes entendues comme une avancée de taille.** L'un des avocats entendus par la commission d'enquête l'a décrit comme « *la meilleure réforme pour le droit des sites pollués que l'on ait pu introduire* »¹.

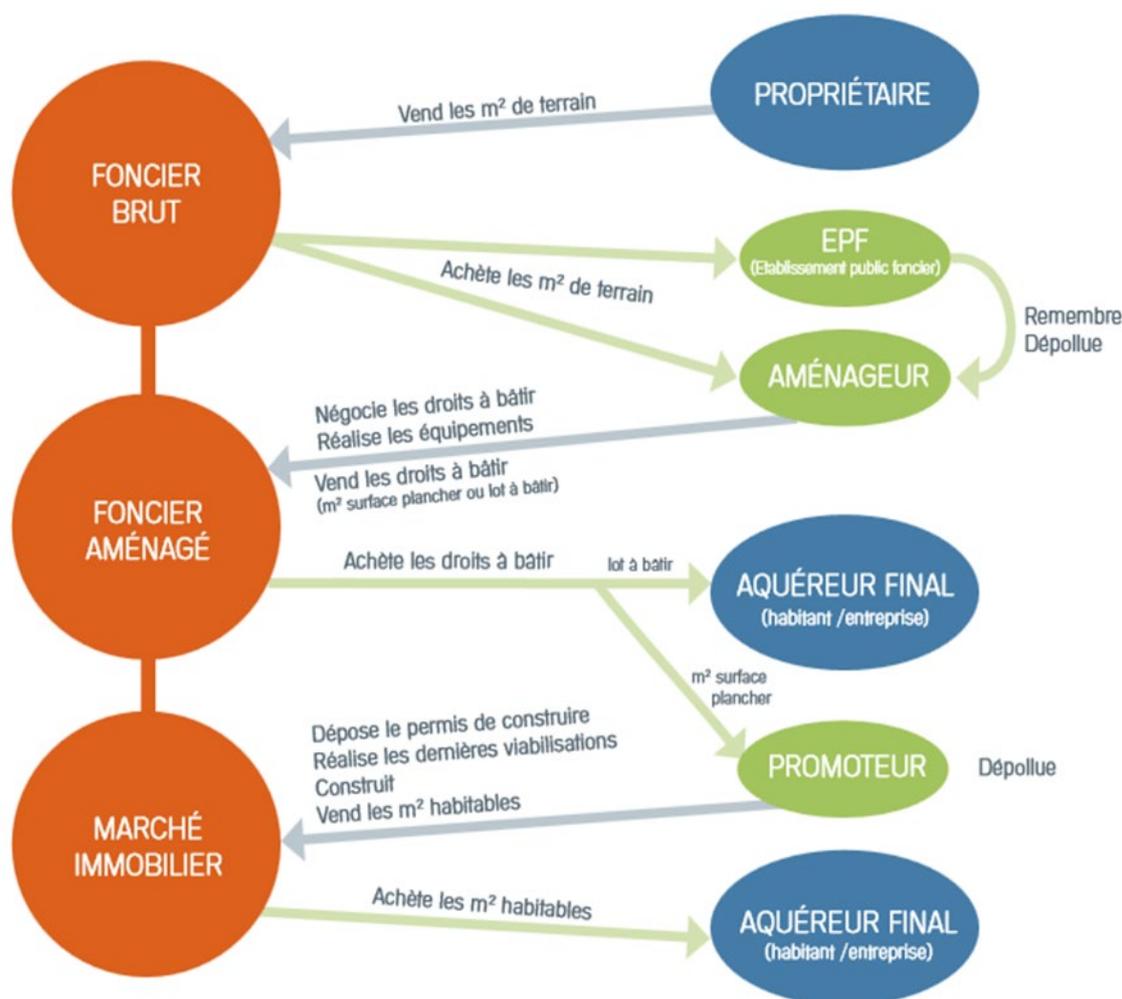
b) Faciliter l'utilisation du tiers demandeur par les aménageurs publics en autorisant le transfert d'un projet d'un tiers demandeur à un autre

La commission d'enquête a toutefois relevé le **recours plus faible des aménageurs publics au dispositif**, souligné notamment par les représentants de la société Brownfields qui déplorent que les EPA et EPF ne se soient pas approprié la procédure, alors que l'outil leur était principalement destiné.

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Selon les éléments recueillis lors des auditions, il apparaît notamment que les établissements publics fonciers s'en saisissent trop peu en raison de l'impossibilité pour eux de transférer la responsabilité à un second tiers demandeur. En effet, les opérations complexes sont souvent réalisées en plusieurs étapes -dépollution, proto-aménagement, aménagement final- qui nécessitent les compétences et l'intervention de plusieurs acteurs. Les établissements publics signalent en particulier qu'ils ne portent souvent pas l'aménagement final, qu'ils préfèrent transférer aux promoteurs privés.

Schéma simplifié des acteurs de l'aménagement des friches



Source : Ademe

La commission d'enquête propose donc d'ouvrir, dans la loi, la possibilité au tiers demandeur de transférer ses responsabilités et l'opération à un nouveau tiers demandeur qui viendrait se substituer à lui pour la poursuite des opérations de réhabilitation du site. Un arrêté préfectoral devrait alors consacrer ce transfert et valider les compétences techniques et financières nécessaires, ainsi que la constitution des garanties financières.

L'UPDS a également signalé que cette possibilité pourrait **s'appliquer dans les cas où un tiers demandeur ne peut mener à bien l'opération envisagée initialement** : « *Les projets durent parfois plusieurs années et il peut arriver qu'un acquéreur abandonne, car le projet n'est plus viable ou qu'il n'a pas suffisamment de moyens. Nous avons donc demandé que soit facilité le transfert vers un autre tiers demandeur afin que l'on ne redémarre pas la procédure à zéro si un tiers demandeur jette l'éponge au milieu du gué* »¹.

Proposition n° 45 : Autoriser dans la loi le transfert des responsabilités d'un tiers demandeur à un autre tiers demandeur, afin de favoriser le recours au dispositif par les aménageurs publics.

c) Préserver l'équilibre du dispositif du tiers demandeur en matière de responsabilité

La **portée du transfert de responsabilité** a également été évoquée devant la commission d'enquête. Au titre du droit existant, si le tiers demandeur substitue l'exploitant dans ses responsabilités au titre du site, **ce transfert est annulé en cas de défaillance du tiers demandeur**. L'article L. 512-21 du code de l'environnement prévoit en effet qu'« *en cas de défaillance du tiers demandeur et de l'impossibilité de mettre en œuvre les garanties financières [...], le dernier exploitant met en œuvre les mesures de réhabilitation pour l'usage défini* ».

Pour les industriels, il apparaît que cette réversibilité puisse jouer un rôle dissuasif, ceux-ci craignant qu'ils puissent être tenus responsables d'erreurs ou insuffisances dues aux opérations conduites par le tiers. L'un des avocats interrogés par la commission d'enquête a ainsi noté que la mise en pratique du dispositif « *se trouve ralentie par le fait que, en l'état actuel des textes, la responsabilité peut revenir au dernier exploitant en cas de défaillance du tiers demandeur, avec alors une situation ambiguë en pratique s'agissant du niveau d'obligations pesant sur ce dernier exploitant. Il ne faut donc pas s'étonner qu'avec ce mécanisme, qui constitue certes une garantie pour l'État qui ne court aucun risque, la majorité des acteurs industriels hésitent à recourir à cette formule* »².

Si certains estiment que le transfert de responsabilités devrait être rendu définitif, il semble pourtant qu'une telle mesure **désinciterait à l'inverse l'engagement des sociétés privées et publiques** en tant que tiers demandeurs. En outre, **l'application du principe « pollueur-payeur » justifie le maintien de la responsabilité subsidiaire des exploitants en cas de défaillance du tiers demandeur**.

¹ Table ronde du 9 juin 2020.

² Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

L'équilibre actuel du dispositif, en matière de responsabilité, semble donc satisfaisant : il permet d'accélérer la dépollution et la reconversion des sites ICPE lors de leur cessation d'activité, tout en conservant une responsabilité subsidiaire du pollueur -qui ne devrait en réalité être appelée que très rarement dans les cas de défaillance des tiers demandeurs-.

B. VIABILISER LA DÉPOLLUTION ET LA RECONVERSION DE FRICHES

1. Le coût de la dépollution, principal obstacle à la réhabilitation des sites orphelins

a) L'insuffisance des financements : un obstacle pour l'Ademe dans l'exercice de sa pleine compétence en matière de sites pollués

La loi confie à l'Ademe une double compétence en matière de sites pollués. Au titre de l'article L. 556-3 du code de l'environnement, dans sa rédaction issue de la loi ALUR, les ministres chargés de l'environnement et de l'urbanisme peuvent charger l'Ademe :

- d'assurer pour le compte de l'État l'exécution d'office des « *travaux nécessaires* » en cas de pollution ou de risques de pollution des sols présentant des risques sanitaires ou environnementaux. Le rôle de l'Ademe n'est alors que subsidiaire, car elle n'intervient que si l'État n'a pas confié cette mission à un établissement public foncier. Elle bénéficie dans ces missions des sommes ayant été consignées par le responsable ;

- **de réhabiliter les sites pollués ou à risque de pollution, dont l'exploitant est dit « défaillant »**, c'est-à-dire qu'il a disparu ou qu'il est insolvable et n'a pu assurer lui-même cette réhabilitation. La loi indique que ces opérations peuvent obtenir « *le concours financier éventuel des collectivités territoriales* ».

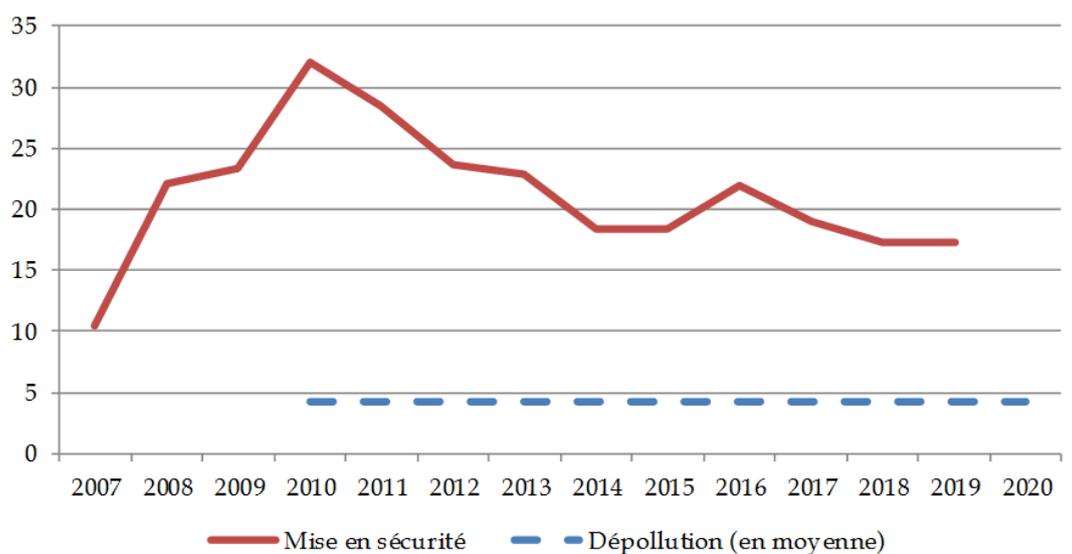
Selon les chiffres fournis par la DGPR et l'Ademe, **221 sites font actuellement l'objet d'un traitement par l'Ademe**, près de 550 opérations de mise en sécurité ayant été réalisées depuis 2000. Ce nombre avait fortement augmenté sous l'impulsion du Grenelle de l'environnement qui avait conféré une visibilité accrue à la problématique des sites et sols pollués. Environ 70 sites environ étaient en traitement en 2009, contre près de 270 en 2014. Selon l'Ademe, « *une décroissance s'est opérée au cours des dernières années, et depuis, leur nombre s'est stabilisé autour de 220* »¹.

¹ Audition du 25 février 2020.

Il ressort des auditions menées par la commission d'enquête que l'Ademe se concentre aujourd'hui sur la mise en sécurité des sites en cessation d'activité ou à l'exploitant défaillant, plutôt que d'en assurer la **réhabilitation** comme l'y habilite pourtant la loi. Bien que la DGPR ait indiqué qu'« il s'agit, pour l'Ademe, de veiller à ce que l'environnement aux alentours des sites ne soit pas dégradé et que personne ne connaisse des difficultés sanitaires » et que « toutefois, si des actions de dépollution s'imposent pour assurer la mise en sécurité, l'Ademe s'en charge »¹, les représentants de l'Ademe entendus par la commission ont au contraire estimé que l'Ademe **effectue** « surtout [des] interventions de type « pompier ». [...] Il s'agit d'une **intervention opérationnelle de mise en sécurité** en cas de menace grave pour les populations et l'environnement. Ce terme est régulièrement confondu avec les notions de dépollution ou de remise en état »².

En effet, si près de 242,8 millions d'euros ont été consacrés depuis 2010 à des opérations de mise en sécurité, **seuls 42,5 millions d'euros, soit 15 % du budget total, ont été dédiés à des travaux de dépollution. Seules 5 % des opérations** menées par l'Ademe consistent en une dépollution, étant précisé en outre que cette **dépollution n'est réalisée que lorsqu'elle est « nécessaire à la mise en sécurité »**. En outre, l'Ademe n'intervient que rarement directement dans de telles opérations de dépollution, **préférant verser des aides à la dépollution** lorsqu'un tiers opère la reconversion d'une friche polluée orpheline³.

Évolution du budget sites et sols pollués de l'Ademe entre 2007 et 2020
(en millions d'euros)



Source : Commission d'enquête, données Ademe

¹ Audition du 25 février 2020.

² Audition du 25 février 2020.

³ Cf. I. A. de la troisième partie du présent rapport.

Ce constat est alarmant, car il suggère que les pouvoirs publics s'arrêtent au milieu du gué. Plutôt que de conduire une réhabilitation, l'Ademe se limite souvent à la mise en sécurité du site, c'est-à-dire à des mesures visant à empêcher les transferts de pollution plutôt que l'élimination des pollutions. L'article L. 556-3 du code de l'environnement, qui confie pourtant une véritable compétence de réhabilitation des sites à l'Ademe, voit sa portée amoindrie.

Les capacités d'intervention de l'Ademe apparaissent directement liées à ses moyens de financement. Le budget annuel de l'Ademe (17,3 millions d'euros) représente aujourd'hui la moitié environ du budget dont elle disposait pour l'année 2011 (32 millions d'euros). **Conséquence de ces moyens limités, près de 80 sites seraient aujourd'hui en attente d'intervention.** Entendu par la commission d'enquête, M. Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques, a rappelé qu'« *une vingtaine entrent chaque année dans le dispositif [...], avec un délai [d'attente] de quatre ans résultant de cette enveloppe quelque peu étriquée.* »¹

Le constat tiré par la commission d'enquête est donc celui d'une agence qui **dispose d'une compétence étendue en matière de traitement des friches polluées, mais qui ne s'en saisit que partiellement faute de moyens de financement adaptés.**

b) La gestion de « l'après-mine » : une mission de prévention et de gestion des pollutions liées aux anciens sites miniers qui devrait être assurée par le BRGM

L'Ademe n'intervient que marginalement sur les sites miniers. Comme l'ont indiqué ses représentants lors de leur audition, « *sur les 350 sites sur lesquels nous sommes intervenus au cours des vingt dernières années, le domaine minier a représenté cinq à six interventions* »².

La gestion et la surveillance des sites miniers, notamment pollués, relève aujourd'hui principalement du BRGM. Créé en 1959, cet établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) est notamment chargé de mener, pour le compte de l'État, les opérations sur les sites miniers.

En effet, la spécificité du code minier, par contraste avec le code de l'environnement, réside dans le fait qu'il **transfère à l'État la gestion des anciens sites miniers et la prévention des risques qui y sont attachés.** L'article L. 155-3 du code minier prévoit en effet explicitement qu'« *en cas de disparition ou de défaillance du responsable, l'État est garant de la réparation des dommages causés par son activité minière* ».

¹ Audition du 25 février 2020.

² Audition du 25 février 2020.

Si le code minier a progressivement soumis les exploitations à des obligations de remise en état et de surveillance au moment de la cessation d'activité¹, **les nombreux anciens sites miniers, désormais orphelins, n'ont pour la plupart pas fait l'objet d'une telle réhabilitation.** La France compte aujourd'hui **1 850 sites miniers, parmi lesquels seulement 225 font toujours l'objet d'un titre d'exploitation valide**².

Au titre du décret précisant les missions du BRGM³, celui-ci est notamment chargé :

- d'effectuer des recherches, des études et expertises, des **missions de surveillance et des travaux dans le cadre de l'arrêt définitif des travaux miniers** et de la prévention des risques miniers ;

- de **gérer, de remettre en état et de surveiller** des installations industrielles, notamment ICPE, **se trouvant sur des sites miniers** réhabilités (ou sous surveillance) et figurant sur une liste arrêtée par les ministres chargés des mines et de l'environnement⁴ ;

- de **faire exécuter, jusqu'au 4 avril 2022, en tant que maître d'ouvrage délégué, les travaux de mise en sécurité** des sites miniers et de prévention des risques miniers.

Le département de la prévention et de la sécurité minière (DPSM) du BRGM dispose, dans l'exercice de ces missions, d'un **budget annuel global d'environ 25 millions d'euros**⁵. En 2020, il était de 29,4 millions d'euros. **Ce budget apparaît dérisoire au regard des 1 870 sites** gérés et surveillés par le BRGM, puisqu'il représente environ **15 700 euros par site et par année.**

¹ Voir en particulier les articles L. 163-3 à L. 163-9 du code minier.

² Base de données consultable en ligne à l'adresse : <https://camino.beta.gouv.fr/>.

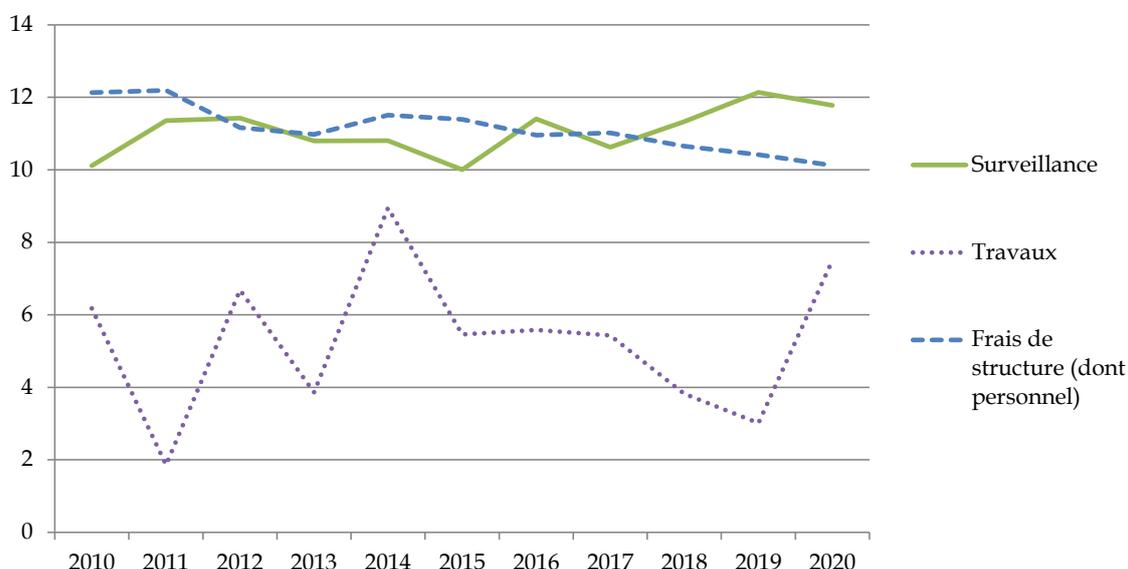
³ Décret n° 59-1205 du 23 octobre 1959 relatif à l'organisation administrative et financière du BRGM modifié par les décrets n° 2006-402 du 4 avril 2006 et n° 2016-933 du 7 juillet 2016.

⁴ En 2015, avaient été transférés à l'État et confiées au BRGM 272 installations hydrauliques de sécurité, 993 installations et équipements de surveillance et de prévention des risques miniers et 634 ICPE (source : Cour des comptes). La liste complète est publiée chaque année (voir notamment l'arrêté du 5 juin 2019 modifiant l'arrêté du 5 octobre 2016 fixant la liste des installations gérées par le BRGM au titre des 9 et 10 de l'article 1^{er} du décret n° 59-1205 du 23 octobre 1959 relatif à l'organisation administrative et financière du bureau de recherches géologiques et minières).

⁵ Audition du 26 février 2020.

Évolution des dépenses « après-mine » du BRGM entre 2010 et 2020

(en millions d'euros)



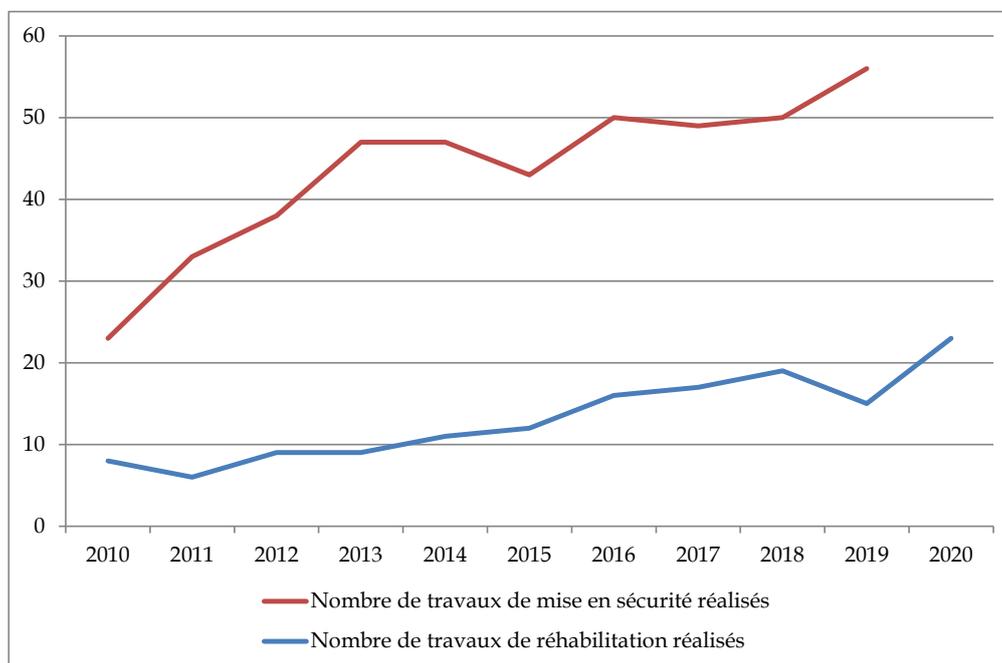
Source : Commission d'enquête, données transmises par le BRGM.

Au sein de ce budget, entre **deux et huit millions d'euros par an** sont actuellement consacrés par le BRGM à des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation environnementale. Si la majeure partie des opérations (29 %) réalisées depuis 2010 sont des travaux de mise en sécurité, 59 % des dépenses de travaux de la même période ont été consacrées à des travaux de réhabilitation, ce qui témoigne de l'importance de l'enjeu du financement de la dépollution.

Ces besoins en matière de surveillance, de mise en sécurité et surtout de réhabilitation des anciens sites miniers s'accroissent. Le contrat d'objectifs et de performance entre l'État et le BRGM pour la période 2018-2022¹ note ainsi que « les périmètres d'intervention techniques du DPSM [...] ont significativement évolué depuis 2006 », citant notamment la surveillance du site de Salsigne, les interventions sur les ouvrages pétroliers et géothermiques et les plans de gestion des résidus miniers à l'impulsion de la directive européenne sur les déchets de l'industrie extractive. La dynamique d'expansion des missions se poursuit jusqu'à ce jour, le contrat notant que « depuis 2017, le DPSM se voit confier en gestion les installations de surveillance transférées par les opérateurs miniers dont les concessions sortent de la police des mines. [...] Ces transferts doivent s'étaler jusqu'en 2020-2021 ». En outre, le nombre de travaux nécessaires à la mise en sécurité et à la réhabilitation des sites est lui aussi en augmentation, les opérations annuelles de mise en sécurité étant passées de 20 à 60 environ depuis 2010 et les opérations de réhabilitation environnementale de 8 à 20 environ.

¹ Contrat consultable en ligne à l'adresse : <https://fr.calameo.com/read/005719121524542dea76b>.

Évolution du nombre de travaux de mise en sécurité et de réhabilitation réalisés par le BRGM entre 2010 et 2020



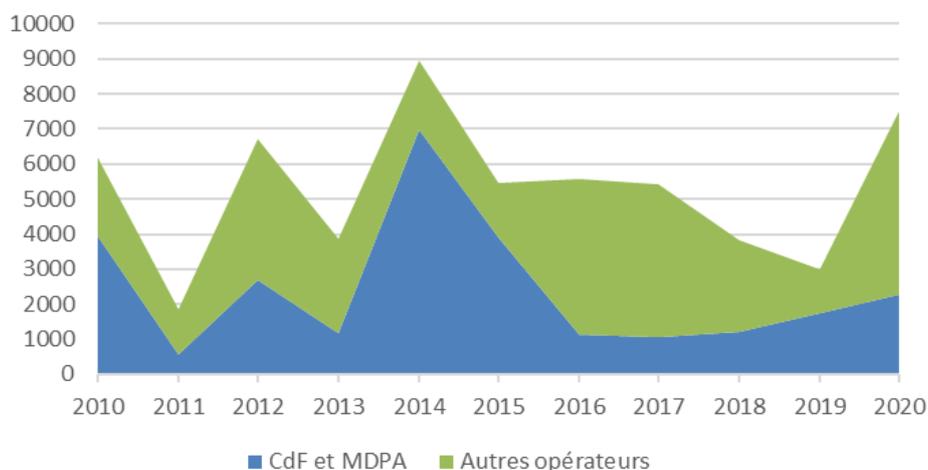
Source : Commission d'enquête, données transmises par le BRGM.

Dès 2015, la Cour des comptes **relevait qu'une augmentation des dépenses liées aux anciens sites miniers était indispensable**, notant que « les dépenses liées à l'après-mine connaissent une tendance régulière à la hausse depuis 2009, résultant d'évolutions annuelles en dent de scie, dues essentiellement aux travaux de mise en sécurité »¹. Le BRGM a confirmé à la commission d'enquête que si sept millions d'euros environ avaient été consacrés à des opérations de réhabilitation depuis 2010, un montant égal devrait être dégagé pour les trois prochaines années uniquement.

Il convient tout particulièrement de noter que **les besoins de financement de l'action du BRGM en matière d'après-mine sont en augmentation dans ses deux composantes** : on note une nette tendance à la hausse aussi bien pour les sites miniers précédemment gérés par des **opérateurs publics liquidés** (Charbonnages de France -CdF- et Mines de potasse d'Alsace -MDPA-), qui relèvent désormais de la responsabilité de l'État, que pour les exploitations minières mises à l'arrêt et auparavant gérées par des **sociétés privées**.

¹ Cour des comptes, rapport particulier relatif au bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour les exercices 2009 à 2012, octobre 2014 (<https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/20150427-BRGM-71058.pdf>).

Évolution des dépenses de travaux « après-mine » du BRGM entre 2010 et 2020 vis-à-vis des sites anciennement opérés par l'État et par des sociétés privées



Source : Commission d'enquête, données transmises par le BRGM.

Ce champ d'intervention élargi **contraste avec le peu d'ambition du contrat d'objectifs et de performance**, qui ne vise que le « *maintien du nombre d'opérations de travaux en cours* », pour une cible fixée à 70 sites. **Cette cible apparaît irréaliste au regard de la croissance importante du nombre de travaux nécessaires depuis 2014**. Elle semble refléter une **logique de maîtrise de la dépense** plutôt qu'une véritable analyse des besoins liés à la sécurisation des anciens sites miniers.

Selon les éléments recueillis par la commission d'enquête, la gestion des anciens sites miniers par le BRGM semble donc -tout comme les interventions de l'Ademe à l'endroit des sites industriels pollués- pâtir d'une insuffisance de financement, alors que même que les besoins augmentent chaque année. **Dans le cas des sites miniers, la baisse des budgets est d'autant plus alarmante que la loi rend explicitement l'État responsable de leur gestion, et partant, de la prévention des risques de pollution.**

c) Une réglementation en vigueur qui ne permet pas de faire appliquer efficacement les obligations de garanties financières des exploitants

L'intervention du BRGM et de l'Ademe vient prendre le relais d'exploitants disparus ou défaillants, **lorsque le principe « pollueur-payeur » ne peut plus trouver à s'appliquer.**

Afin de donner toute sa portée à ce principe fondateur du code de l'environnement¹ pour les activités ayant toujours cours, ou appelées à s'implanter, **le droit a progressivement renforcé les obligations de provisions financières des exploitants d'installations classées**, mettant à leur charge la remise en état des sites, mais aussi, plus récemment, en **imposant la constitution de garanties financières dès l'autorisation des activités.**

¹ Il figure parmi les principes généraux du code de l'environnement à l'article L. 110-1.

(1) Un élargissement important de l'obligation de constitution de garanties financières opéré par voie réglementaire en 2012

De telles obligations de réserves financières existaient depuis 1993 pour les carrières¹, les installations de stockage de déchets ou pour les installations présentant des risques importants de pollution ou d'accident. **Face au constat d'impuissance de l'État à faire prendre en charge par les sociétés le coût de la remise en état de certains sites** -notamment dans le cas de l'usine de Métaleurop- une importante évolution est intervenue par le biais de l'article 31 de la **loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a renforcé les dispositions préexistantes.

Le nouvel article L. 516-2 du code de l'environnement opère trois apports majeurs, prévoyant que :

- l'exploitant est tenu **d'avertir le préfet de toute évolution de ses capacités techniques et financières** en cours d'exploitation, capacités sur lesquelles se base la détermination du montant des garanties financières. L'objectif est celui d'un **meilleur suivi des entreprises** afin d'éviter toute défaillance ne permettant pas de remplir les obligations environnementales ;

- sur la base des éléments ainsi transmis, **le préfet peut alors réviser le montant des garanties, ou en imposer** lorsqu'elles n'existaient pas au préalable. Sous le droit antérieurement en vigueur, des garanties financières pouvaient uniquement être exigées au moment de l'autorisation ou d'un changement d'exploitant, ayant pour conséquence d'exonérer les installations autorisées avant 1993 ;

- les dispositions relatives aux garanties financières **trouveront également à s'appliquer aux installations existantes**, selon des modalités définies par décret.

En réalité, les évolutions les plus conséquentes sont intervenues par voie réglementaire. **Le décret d'application² a effectivement imposé la constitution de garanties financières à toutes les nouvelles installations ICPE soumises à autorisation ou à enregistrement** et « *susceptibles, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux* », selon une liste fixée par arrêté ministériel et prévue à l'article R. 516-1 du code de l'environnement. **Pour les installations préexistantes, le décret a prévu une constitution progressive de garanties**, à hauteur de 20 % du montant total chaque année à compter de 2014.

Enfin, il a **donné la possibilité au préfet d'imposer la constitution de « garanties financières additionnelles », en cas non pas de défaut de mise en sécurité mais de pollution accidentelle significative des sols** ou des eaux a été causée par l'exploitant et n'a pu être immédiatement traitée.

¹ Dispositif introduit par l'article 2 de la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières.

² Décret n° 2013-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.

Il est toutefois précisé que ces garanties ne peuvent être utilisées pour traiter les pollutions historiques des sites.

L'important délai intervenu entre l'adoption de la loi et son décret d'application **traduit les difficultés de mise en œuvre du dispositif**, soulignées par un rapport du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) de décembre 2014¹ qui décrit néanmoins cette avancée comme constituant « *moins la mesure d'application de l'article 31 de la loi du 30 juillet 2003 qu'un élargissement important, par voie réglementaire, du nombre des entreprises soumises à garanties financières* ».

(2) Un dispositif peu éprouvé et qui ne couvre en réalité qu'une petite partie des dépenses encourues par l'État en cas de défaillance de l'exploitant

Selon la DGPR, **près de 850 sites auraient aujourd'hui prévu des garanties financières, pour un total de près de 650 millions d'euros.**

Si la volonté de garantir le financement de la mise en sécurité des sites présentant des risques de pollution est unanimement saluée par les personnes entendues par la commission d'enquête, **de nombreuses critiques suggèrent que la portée du dispositif de garanties financière est en réalité limitée.**

(a) Les installations soumises à déclaration ne sont pas couvertes

Tout d'abord, la rédaction de l'article L. 516-1 du code de l'environnement n'applique les garanties financières qu'aux installations ayant obtenu une « *autorisation initiale* » ou une « *autorisation de changement d'exploitant* ». La liste de l'article R. 516-1 du même code n'identifie effectivement que les **installations soumises à autorisation et enregistrement.**

Comme le confirme le rapport du CGEDD précité, le seuil de 100 000 euros ouvrant droit à exonération de l'obligation de garanties financières, fixé par l'article R. 516-1 précité, a aussi pour effet d'exclure la plupart des installations soumises à déclaration et de nombreuses petites ICPE. Cela semble témoigner d'une **volonté du pouvoir réglementaire d'exclure les installations les plus modestes de cette obligation d'immobilisation de fonds. Pourtant, comme le présent rapport l'a précédemment relevé, les installations soumises à déclaration ont également, par le passé, causé d'importantes pollutions des sols : c'est notamment le cas des stations-services.**

¹ Rapport n° 009523-01 du conseil général de l'environnement et du développement durable, Obligation de garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées qui présentent des risques importants de pollution, décembre 2014.

La commission d'enquête recommande donc d'étendre le champ des garanties financières, en **autorisant législativement son application aux installations soumises à déclaration**. La portée exacte de l'exemption pour les plus petites installations pourrait être revue en conséquence, en révisant le seuil réglementaire afin de fixer le périmètre le plus adapté.

Proposition n° 46 : Autoriser dans la loi l'État à étendre l'obligation de constitution de garanties financières aux ICPE soumises à déclaration, le cas échéant en adaptant le seuil réglementaire d'exemption afin de fixer le périmètre le plus adapté.

(b) Des garanties financières qui ne couvrent pas les frais encourus par les pouvoirs publics pour la réhabilitation et la dépollution des sites

La principale carence relevée par les personnes auditionnées concerne **l'étendue des opérations couvertes par les garanties financières**.

Au titre de l'article R. 516-2 du code de l'environnement, le montant des garanties financières est établi en fonction du coût des opérations de « *surveillance et maintien en sécurité de l'installation en cas d'évènement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement* » et des « *interventions en cas d'accident ou de pollution* ».

Si la mise en sécurité du site, c'est-à-dire les mesures visant à éviter la contamination des sites ou les transferts de pollution sont prises en compte dans ce calcul, **il n'est pas prévu que les garanties financières couvrent la totalité des besoins relatifs à la dépollution et à la réhabilitation des sites**. Or, comme le note le rapport du CGEDD précité, l'approche retenue est « *à relativiser dans la mesure où les sommes les plus importantes sont liées à la dépollution des sites, non couverte par les garanties financières* » et que le montant des opérations de mise en sécurité est « *très inférieur à celui de la remise en état du site [...], probablement très souvent dans un rapport de 1 à 3* ».

Il faut en outre noter qu'une **approche différente est retenue dans le cas des installations de stockage de déchets et des carrières**, pour lesquelles l'article R. 516-2 du code de l'environnement précité prévoit que les garanties financières couvrent la totalité de la « *remise en état du site après exploitation* ».

Il semble donc que **le décret d'application de 2012 ait retenu l'interprétation la plus restrictive de la disposition votée en 2003**, en ne prévoyant des garanties financières que pour la mise en sécurité du site. Selon l'interprétation du CGEDD dans le rapport précité, « *il ne couvre pas l'enjeu de pollution des sols qui pourrait exister lors de la cessation d'activité de l'exploitant, mais vise seulement, par la mise en sécurité du site et l'enlèvement des déchets, à prévenir le risque d'une pollution postérieure.* »

Cette interprétation apparaît incohérente avec le principe « pollueur-payeur », de même qu'avec le principe de réhabilitation selon l'usage qui s'impose pourtant aux installations IPCE soumises à autorisation et enregistrement au titre du code de l'environnement. Elle expose l'État à la prise en charge de coûts élevés de dépollution sans que celui-ci soit assuré de pouvoir les recouvrer auprès des exploitants, en particulier dans le cas de liquidations.

La commission d'enquête propose en conséquence d'intégrer à la formule de calcul forfaitaire des garanties financières, cadrée par l'article L. 516-2 du code de l'environnement et établie par l'arrêté du 31 mai 2012¹, le coût prévisionnel des opérations de réhabilitation anticipées au moment de la cessation d'activité. Une telle solution a notamment été recommandée par le syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Sniim), entendu par la commission d'enquête.

Deux options peuvent être étudiées :

- un calcul intégrant le coût prévisionnel des opérations déterminées sur la base d'une remise en état du site, par parallélisme avec les dispositions applicables aux carrières et au stockage de déchets ;

- un calcul intégrant le coût prévisionnel des opérations déterminées sur la base de l'usage ultérieur envisagé pour le site. Cette approche paraît plus pertinente, car cohérente avec l'obligation de réhabilitation des sites ICPE prévue par la loi. Pour les nouveaux sites ICPE soumis à autorisation et enregistrement, autorisés après 2003, l'usage retenu peut être celui déterminé par l'arrêté d'autorisation d'activité au titre de l'article L. 512-6-1 du code de l'environnement. Pour les installations préexistantes, une réhabilitation permettant de rendre le site compatible avec un usage industriel -c'est-à-dire un usage comparable- pourrait être retenue pour calculer le montant des garanties financières.

Proposition n° 47 : Modifier les dispositions réglementaires relatives à la méthode de calcul des garanties financières afin d'intégrer dans ce calcul les opérations de réhabilitation qui incomberont à l'exploitant d'une IPCE au moment de la cessation d'activité.

Malheureusement, le dispositif de garantie financière, même étendu, ne permettra pas de résoudre le cas des sites dont les exploitants ont conduit des fraudes délibérées et sous-dimensionnant les garanties constituées. L'Ademe a ainsi relaté à la commission d'enquête des cas dans lesquels les exploitants d'ICPE ont délibérément dépassé les volumes de dépôts de déchets autorisés sur le site, rendant le niveau des garanties financières obsolète.

¹ Arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines.

- (c) Une mobilisation des garanties financières qui reste difficile à mettre en œuvre

L'appel des garanties financières est conçu comme un **mécanisme de dernier recours pour les pouvoirs publics en cas de manquement de l'exploitant des installations à ses obligations.**

L'article R. 516-3 du code de l'environnement prévoit qu'il puisse y être recouru soit lorsque les procédures de mise en demeure et de consignation visant à la réalisation de la mise en sécurité -pour les ICPE- ou de la remise en état -pour les carrières et stockages de déchets- **n'ont pas abouti**, soit lorsque l'exploitant a **juridiquement disparu**, c'est-à-dire en cas de liquidation.

Dans les faits, il apparaît que cette procédure est complexe à mettre en œuvre, la DGPR ayant admis que « l'[État] éprouve parfois des difficultés à appeler les fonds en cas de défaillance de l'exploitant dans sa mission de dépollution ». Les situations de liquidation d'entreprise, notamment, apparaissent source de difficultés, d'autres créances telles que les salaires étant souvent opposées à l'administration. Dans ce type de situation, la remise en état ou mise en sécurité du site est alors confiée à **l'Ademe, qui peut se retourner dans un deuxième temps vers les éventuels responsables solvables.** Selon l'Ademe, **de telles poursuites, longues et ardues, n'atteignent leurs objectifs que dans une minorité de cas, l'agence notant que** « cette action nous permet de recouvrer environ 5 % des montants engagés en dépenses », représentant environ 5,5 millions d'euros depuis 2010.

Entendant **clarifier l'insaisissabilité des garanties financières** dans le cadre de procédures collectives, l'article 128 de la loi « Biodiversité » du 8 août 2016 a prévu qu'un décret précise les conditions applicables à ces sommes. **À la date de rédaction du présent rapport, le décret d'application n'avait pas encore été pris.** La commission d'enquête appelle donc à la publication de ce décret afin d'apporter des **clarifications sur le caractère insaisissable des garanties financières et sur l'opposabilité éventuelle d'autres créances lors de procédures de recouvrement.**

Prenant note de ces difficultés, la commission d'enquête note toutefois que le retour d'expérience et la jurisprudence sur ces sujets sont encore limités, l'extension du dispositif ne datant que de 2013 et les préfets n'ayant appelé selon la DGPR qu'une quinzaine de fois les sommes versées au titre des garanties financières depuis 2010, tous types d'installations confondus.

- (d) Des Dreal insuffisamment outillées pour suivre l'évolution des capacités financières des entreprises soumises à garanties financières

En ouvrant à l'administration la possibilité d'instaurer au cours de l'exploitation d'un site ICPE de nouvelles obligations de garanties financières, ou d'en réviser leur montant, **la loi de 2003 confie de nouvelles missions étendues aux préfets, mais surtout aux services déconcentrés de l'État, les Dreal.**

Déjà chargées de l'inspection des ICPE, de l'autorisation et de la cessation de leurs activités, de la définition et de la mise en œuvre de la police de sols pollués, **les Dreal se voient désormais confier, pour le compte du préfet, par l'article R. 516-2 du code de l'environnement la gestion et la surveillance des garanties financières.** La gestion du dispositif inclut :

- l'**instruction** et la **validation des montants** de garanties financières calculés forfaitairement et fixés lors de la procédure d'autorisation de nouvelles installations ICPE (II, IV) ou l'instauration de nouvelles garanties financières en cas de changement d'exploitant (article L. 516-1 du code de l'environnement) ;

- le **contrôle de la consignation** effective des montants (III) ;

- l'**actualisation des montants de garanties financières** trois mois avant l'échéance de la durée prévue (V), selon une périodicité quinquennale (article 6 de l'arrêté du 31 mai 2012) ou sur la base des éléments nouveaux transmis par l'exploitant (article R. 516-5-2 du code de l'environnement) ;

- la demande éventuelle de **garantie additionnelle** et la fixation du délai approprié correspondant « *au regard des capacités techniques et financières de l'exploitant* » (VI).

En outre, l'article L. 516-2 du code de l'environnement confie aux Dreal le **contrôle des « capacités techniques et financières » de l'exploitant** et de toute « *modification substantielle* », sur signalement de l'exploitant.

Il en résulte un **accroissement significatif de l'activité des Dreal**. Il est estimé que le nombre de sites soumis à obligation de constitution de garanties financières a été multiplié par deux au moins après 2012¹. Plusieurs personnes auditionnées par la commission d'enquête ont signalé que les services déconcentrés de l'État **ne disposent pas des moyens humains ni techniques nécessaires à l'analyse des « capacités financières » des exploitants d'IPCE en activité**.

Pourtant, le suivi du respect des garanties financières, de leur adéquation avec l'activité, et le suivi des capacités financières des exploitants est **un enjeu central pour assurer une mise en sécurité adéquate des sites**, comme l'a souligné le Sniim entendu par la commission d'enquête : « [Nous devons avoir pour objectif] *de porter un regard sur ces capacités en cours d'exploitation pour vérifier qu'elles ne s'amoiindrissent pas avec le temps, compromettant ainsi la sécurisation des sites qui serait alors laissée à la charge de l'État, d'une collectivité ou du propriétaire du terrain* »².

La commission d'enquête recommande donc de **renforcer les moyens humains et techniques des Dreal**, afin de les doter des **capacités d'analyse financière** nécessaires pour assurer le respect des obligations en matière de garanties financières.

¹ Rapport du CGEDD précité.

² Table ronde du 27 mai 2020.

Proposition n° 48 : Renforcer la capacité d'analyse financière des Dreal afin d'assurer le respect des obligations en matière de garanties financières.

(e) Des dispositifs alternatifs difficiles à mettre en œuvre

Le dispositif de garanties financières a été mis en place par la France alors qu'aucun dispositif équivalent n'existait alors en Europe. Ce choix n'était pas évident, car **d'autres alternatives avaient été étudiées**.

Selon le CGEDD, « *un mécanisme de cotisation obligatoire alimentant un fonds public a été exclu par les acteurs parce qu'une cotisation obligatoire constituerait une taxe affectée. Elle ferait alors double-emploi avec la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), que payent les entreprises et qui est affectée [notamment] au financement de l'Ademe* »¹.

Certaines des personnes auditionnées par la commission d'enquête se déclarent néanmoins favorables à un tel mécanisme de cotisation, à portée quasiment assurantielle, comme M. Michel Pacaux, ancien président de la mission « Fiches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille : « *nous devrions mettre en place une cotisation mensuelle ou annuelle, éventuellement basée sur le chiffre d'affaires, sur un compte bloqué.*

Ainsi, celles et ceux qui disparaissent en laissant leurs ruines sur le terrain ne se déchargeraient pas totalement sur les collectivités territoriales pour la sécurité des biens et des personnes »².

Présentant l'avantage de lisser les coûts pour les entreprises, une telle solution paraît cependant **problématique à plusieurs égards**. Outre la **superposition à la TGAP** susmentionnée, elle **ne pourrait pas être dimensionnée finement au regard de l'importance des travaux nécessaires** au moment de la cessation d'activité, le chiffre d'affaires n'étant pas un indicateur du risque de pollution. **La mutualisation des cotisations ne semble par ailleurs pas cohérente avec la responsabilité individuelle des exploitants**, consacrée par le principe « pollueur-payeur » et par le code de l'environnement.

(f) Des garanties financières qui ne permettent pas de résoudre le problème des sites depuis longtemps orphelins

En conclusion, **les garanties financières, dispositif encore très jeune, devront probablement être ajustées, étendues et complétées par des moyens de contrôle** additionnels pour prendre leur pleine mesure. En l'état, elles ne couvrent qu'une partie réduite des dépenses réelles engagées par les pouvoirs publics en cas de défaillance et semblent difficiles à mobiliser dans la pratique.

¹ Rapport du CGEDD précité.

² Audition du 16 juin 2020.

En tout état de cause, le principal problème des garanties financières semble résider dans le fait que, concernant les ICPE, **elles ne traitent que des exploitations en cours d'activité et des exploitations récemment autorisées.**

Les garanties financières ne sont donc aucunement une solution pour traiter le lourd héritage de la France en matière de pollutions des sols générées par des activités industrielles et minières depuis longtemps éteintes. Elles pourront financer la mise en sécurité des pollutions futures, **mais ne contribuent pas au financement des opérations menées par l'Ademe ou le BRGM en matière de réhabilitation et de dépollution des sites orphelins.**

C'est pourtant ce « passif » qui s'avère **le plus lourd et le plus coûteux à gérer pour l'État et les collectivités territoriales.** Dans ces situations, **le défaut de financement se fait particulièrement sentir,** étant l'un des principaux facteurs de persistance de friches industrielles sur le territoire français.

2. Mettre en place un fonds de dépollution des sites et sols pollués

La commission d'enquête estime indispensable de répondre au **problème de sous-financement chronique de l'action publique en matière de dépollution des sites orphelins.** Pour permettre une politique volontariste de résorption des friches et améliorer la qualité de leurs sols, il convient de déployer un **effort soutenu de financement par le biais d'un fonds de dépollution des sites et sols pollués.**

a) Un sujet identifié depuis de nombreuses années

À la suite du **Grenelle de l'environnement**, l'Ademe avait bénéficié de **dotations exceptionnelles** visant à soutenir son action à l'endroit des sites orphelins. La même année, le **rapport de la mission d'information et d'évaluation « Friches industrielles et pollutions historiques » de la Métropole européenne de Lille** signalait la nécessité *« d'explorer toutes les opportunités de financements »*, citant notamment les fonds européens et les mesures prioritaires du contrat de plan État-Région (CPER)¹.

En 2019, le **groupe de travail sur la réhabilitation des friches** missionné par la secrétaire d'État auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire s'est également penché sur le sujet du financement, un sous-groupe coprésidé par la société Brownfields et l'UPDS étant notamment dédié à la *« mobilisation de financements »*. Ses conclusions n'ont pas encore été rendues publiques.

¹ Christian Decocq et Michel Pacaux, *rapport de la mission d'information et d'évaluation de la Métropole de Lille « Friches industrielles et pollutions historiques »*, avril 2010.

Le député Jean-Luc Lagleize a remis au Premier ministre en novembre 2019 un rapport relatif à la maîtrise des coûts du foncier dans les opérations de construction. Parmi les **propositions du rapport figure la création d'un fonds national pour la dépollution des friches** dont la reconversion ne peut être engagée sur la base des seuls mécanismes de marchés¹. La proposition de loi correspondante, examinée à l'Assemblée nationale et en commission au Sénat, prévoyait néanmoins un financement de ce fonds par Action Logement. **L'inadéquation entre les missions d'Action Logement et son financement du fonds**, ainsi que l'attente des propositions du groupe de travail national a motivé la suppression de la disposition en commission par le Sénat, en accord avec la position du Gouvernement.

b) Des fonds équivalents ailleurs dans le monde

Des **dispositifs équivalents** de fonds de soutien à la dépollution ont été mis en place dans d'autres pays.

(1) Le « *Superfund* » américain

En réponse à plusieurs scandales de pollution des sols et des eaux découverts au cours des années précédentes et face au constat de la difficile recherche de la responsabilité des exploitants, les États-Unis ont adopté en 1980 le *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act* (CERCLA), appelé plus communément « **Superfund** ».

Cette loi a mis en place un système visant l'identification des sites les plus pollués ou présentant des risques conséquents ; une mobilisation plus efficace des responsables pour assumer les coûts de traitement de ces sites ; et en dernier recours, créant un fonds de dépollution finançant les opérations de mise en sécurité et de réhabilitation conduites par les pouvoirs publics, en particulier l'agence fédérale américaine de l'environnement (« *Environmental Protection Agency* » -EPA).

Le fonds de dépollution, appelé « *Hazardous substance superfund* », était **doté dans les années 1980 de près de 8,5 milliards de dollars**, dont une grande partie issue de la taxation des industries chimiques et pétrolières et des amendes acquittées par les pollueurs condamnés par la justice. Le fonds a néanmoins vu sa taille se réduire d'année en année.

¹ Proposition n° 37 du rapport relatif à la maîtrise des coûts du foncier dans les opérations de construction, remis au Premier ministre en novembre 2019 par M. Jean-Luc Lagleize. Le rapport estime que « ce Fonds national pour la dépollution des friches permettrait de simplifier l'accès aux financements en agissant comme un guichet unique. Ce fonds pourrait être abondé par des contributions de la Caisse des dépôts et consignations, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et de fonds européens, notamment provenant du Fonds européen de développement régional (FEDER) et de la Banque européenne d'investissement (BEI), voire d'Action Logement pour des sites permettant d'améliorer les conditions de logement des salariés dans les zones tendues. Il pourrait aussi être abondé par des contributions publiques et privées au titre de compensations écologiques, voire au titre de réparations écologiques ».

Après la suppression de la taxe dédiée et la réduction des dotations, **son budget est aujourd'hui de l'ordre de 750 millions de dollars.**

Les sites devant bénéficier d'une action prioritaire sont placés sur une « **liste de priorités nationales** », cohérente avec le plan d'urgence établi par l'agence nationale dédiée à la protection de l'environnement. Seuls ces sites peuvent bénéficier des fonds du Superfund. L'inscription sur la liste peut se faire soit à la **demande spécifique d'un État, soit à la demande spécifique de l'EPA, soit de manière automatique en fonction d'une évaluation du risque** (dite « *Hazard ranking system* »). Depuis 1980, 1 585 sites ont été inscrits sur la liste, tandis qu'une cinquantaine de sites serait en instance d'examen pour inscription. **26 % des sites ont fait l'objet d'une réhabilitation désormais achevée** et ont en conséquence été retirés de la liste¹.

(2) Le « fonds Nickel » de Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie a adopté des **dispositions propres afin de traiter l'impact environnemental de son important passif minier**. Les activités extractives représentent une grande partie de l'activité économique de la collectivité qui totalise notamment entre 20 % et 40 % des réserves mondiales de nickel.

En 2009, la collectivité a créé par voie de délibération un établissement public administratif « **Fonds nickel** ». L'une des deux principales missions de ce fonds est « *d'assurer la réhabilitation progressive des zones dégradées par l'ancienne activité minière, dans l'intérêt des générations futures* ». Plus précisément, il peut **financer les programmes pluriannuels de réhabilitation** des zones dégradées par l'activité minière et **venir en soutien des communes** pour réparer les dommages causés par d'anciennes exploitations minières. Les opérations concernées couvrent les « *travaux à caractère curatif, expérimental ou compensatoire, y compris ceux permettant de supprimer, réduire ou compenser toute pollution d'origine minière et ses effets sur l'environnement* »².

Sa vocation est donc la gestion et la réhabilitation des sites historiques et orphelins, la loi du pays précisant bien que le fonds n'a pas vocation à intervenir en substitution aux exploitants actifs responsables de la remise en état des sites : « *l'intervention de l'établissement ne peut concerner les travaux de réhabilitation incombant aux opérateurs en application de la législation minière en vigueur* »³.

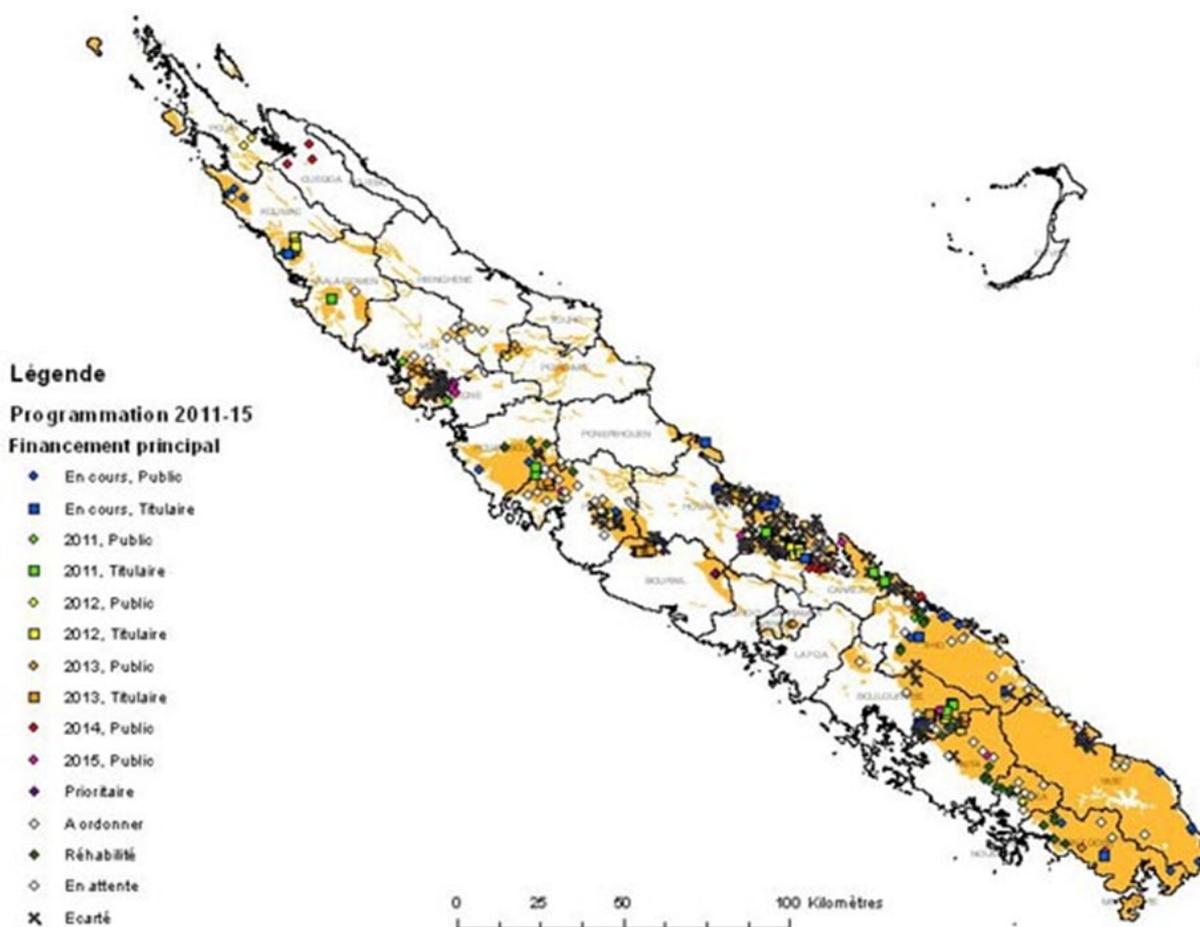
¹ Données publiées par l'EPA.

² Article 5 de la délibération n° 467 du 18 mars 2009 créant un établissement public administratif dénommé « Fonds Nickel ».

³ Ibidem.

Le fonds est géré par un conseil d'administration composé de représentants gouvernementaux, provinciaux et municipaux, de représentants des entreprises minières et des associations environnementales. Il est financé par le **produit de la redevance acquittée par les titulaires de concessions minières**, selon la superficie des exploitations, et par une **fraction de l'impôt sur les sociétés minières et métallurgiques**.

Cartographie des sites retenus dans le cadre du programme pluriannuel de réhabilitation pour 2011-2015 en Nouvelle-Calédonie



Source : Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie

Sont écartés du bénéfice des financements du Fonds Nickel les sites déjà réhabilités, pollués par d'autres causes que l'activité minière, les sites en cours d'exploitation ou ceux dont la reprise d'exploitation est sérieusement envisagée. **Les sites éligibles font ensuite l'objet d'une évaluation selon trois critères** : la **priorité** (notamment en cas de péril imminent ou pour les sites protégées), l'**impact des dégradations minières** (ampleur, dynamique, eaux, biodiversité...) et la **pertinence de la réhabilitation** (selon la faisabilité, le coût et les projets locaux).

Approuvé en 2011, le **programme pluriannuel de réhabilitation identifie 454 sites, dont 14 prioritaires, 40 dont la réhabilitation a déjà débuté, et 88 sites à réhabiliter**. 132 sont provisoirement mis de côté et 180 sites ont été écartés du dispositif, dont 42 sites déjà réhabilités et 125 sites récemment exploités. Depuis 2009, l'établissement a dépensé environ 11 millions d'euros, dont environ **6,5 millions consacrés à la réhabilitation de sites dégradés**¹.

c) Doter la France d'un fonds spécifique dédié à la réhabilitation des sites orphelins industriels et miniers

Afin de remédier aux difficultés de financement de la réhabilitation des sites pollués, la commission d'enquête **propose la création d'un fonds national spécifique**, dédié à la sécurisation et à la réhabilitation des sites pollués, placé sous la gestion de l'Ademe.

(1) Un périmètre à définir mais centré sur les opérations de dépollution des sites orphelins prioritaires

Les financements du fonds **devraient principalement s'orienter vers la réhabilitation des sites orphelins, c'est-à-dire lorsque les exploitants ont disparu ou sont insolvables** et que les recours en justice afin de faire jouer la responsabilité de l'exploitant n'ont pas pu aboutir, ou lorsque l'appel des garanties financières n'a pas suffi à financer les opérations nécessaires. En d'autres termes, l'intervention de l'établissement ne pourrait pas concerner les travaux de réhabilitation incombant aux exploitants non disparus ou en cours d'activité. **Une telle restriction est nécessaire à la bonne application du principe « pollueur-payeur »**.

Les opérations concernées pourraient inclure aussi bien **la mise en sécurité des sites** -déjà assurée de manière prioritaire par l'Ademe aujourd'hui- mais aussi la **réhabilitation** des sites, c'est-à-dire les mesures de traitement de la pollution nécessaires pour lui rendre un état satisfaisant aux regards des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, notamment la sécurité et la santé des populations et le respect de l'environnement, et compatible avec des usages courants. En revanche, **l'aménagement ou la construction des terrains ainsi réhabilités ne rentrerait pas dans le champ des opérations** pouvant bénéficier des financements, ces opérations pouvant être assurées par des établissements privés.

Les financements octroyés par le fonds ne seraient pas exclusifs de financements de marché ni de l'intervention d'autres acteurs ; au contraire, celui-ci ci pourrait également intervenir dans le cadre de « tours de tables », aux côtés de partenaires privés ou d'autres acteurs publics, afin de viabiliser des opérations à l'équilibre économique défavorable.

¹ Données de la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie.

La **détermination précise des sites et des opérations éligibles** pourrait se faire selon différentes modalités :

- par la mise en place d'un « barème » ou d'une liste de critères permettant un classement des opérations prioritaires. Parmi les critères pourraient notamment figurer les **risques évalués** « pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques et l'environnement », notamment au regard des potentiels transferts ou diffusions des pollutions constatées (évaluation réalisée en lien avec les agences sanitaires comme l'ANSÉS ou Santé publique France) ; l'**importance des pollutions** et la **taille du site**. En outre, la capacité financière des collectivités locales propriétaires à traiter seules ces sites pourrait être prise en compte, par exemple au regard du poids du coût estimé des opérations dans le budget de la collectivité. La commission d'enquête estime notamment que **les communes et intercommunalités ne pouvant pas faire face seules aux coûts de dépollution des sites historiques dont elles sont désormais propriétaires devraient bénéficier d'une priorité à un soutien financier par le fonds pour la réhabilitation de friches polluées ;**

- bien que le fonds soit d'ampleur nationale, un système de fléchage sur les sites considérés comme prioritaires par les autorités locales pourrait être étudié. Par exemple, la commission d'enquête suggère que des opérations de dépollution et de réhabilitation d'intérêt prioritaires, qui seraient **identifiées au sein des contrats de plan État-région** de nouvelle génération (2021-2027) par les régions elles-mêmes, puissent faire l'objet de financements prioritaires. Une telle disposition permettrait aux territoires de **tenir compte du potentiel de revitalisation et de développement des territoires** offert par des opérations structurantes, en priorisant les projets de reconversion les plus prometteurs ;

- enfin, un financement de droit minimal pourrait être ouvert aux opérations de réhabilitation portant sur les sites identifiés au sein de la base Basol ou des SIS. **Ce type de mécanisme aurait une portée incitative**, encourageant la mise à jour accélérée des bases d'information sur les sites et sols pollués et des SIS ;

- un droit de proposition pour le financement, total ou partiel, de la réhabilitation d'un site par le fonds pourrait être confié aux associations de riverains ou de défense de l'environnement. L'intégration des sites ainsi proposés parmi les sites éligibles, réalisée ou non par l'administration, devrait être dûment justifiée.

Toutefois, il pourrait s'avérer pertinent que le fonds intervienne **en soutien de la remise en état et de la dépollution de sites non orphelins** pour lesquels les garanties financières de l'exploitant ou la surface financière de la collectivité propriétaire du terrain ne permettent pas d'assurer la mise en œuvre de l'ensemble des opérations nécessaires à la protection de la sécurité et de la santé des populations et à la préservation de l'environnement. Là encore, des critères précis devront être définis afin de pouvoir identifier les sites non orphelins éligibles, notamment au regard du coût estimé des opérations nécessaires à la préservation des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement par rapport aux garanties financières de l'exploitant ou au budget de la collectivité propriétaire, mais également de l'importance du site pour la collectivité territoriale sur le territoire de laquelle il se situe, dans un contexte de rareté du foncier –ce qui suppose de tenir compte, à cet égard, de l'usage du terrain envisagé par la collectivité qui souhaite le traitement de ce site-.

De manière générale, il serait utile de **prévoir que la liste des opérations éligibles ou que les décisions d'inscription fassent l'objet d'une décision administrative**, afin de garantir la transparence du dispositif.

- (2) Un financement par la taxation des activités polluantes et par une dotation publique

L'abondement du fonds pourrait se faire selon **plusieurs modalités complémentaires**, suivant une logique **d'abondement public des financements issus des industries les plus polluantes et des activités minières** :

- une contribution de l'État par le biais d'une dotation budgétaire annuelle déterminée en loi de finances :

Celle-ci **ne saurait logiquement en aucun cas être inférieure aux moyens actuellement dédiés à l'Ademe et au BRGM** pour la mise en sécurité et la réhabilitation des sites demandée par l'État, c'est-à-dire à **environ au moins 32 millions d'euros par an**¹.

Un effort supplémentaire pourrait être consenti en fonction des capacités de financement de l'État, particulièrement en vue de mener des opérations de réhabilitation des **sites orphelins aux pollutions les plus anciennes, les plus complexes et les plus problématiques sur le plan sanitaire et environnemental**, qui s'avèrent les plus coûteuses.

¹ Le budget annuel moyen de l'Ademe consacré aux opérations de mise en sécurité depuis 2010 est de 24,3 millions d'euros, tandis que le budget annuel moyen consacré sur la même période aux opérations de dépollution est d'environ 4,3 millions d'euros. Le BRGM consacre entre un et sept millions d'euros par an aux travaux de maîtrise d'ouvrage déléguée et de réhabilitation. Cela représente un total moyen de 32 millions d'euros environ.

Il convient de rappeler ici que **l'Ademe ne finance aujourd'hui la dépollution de sites que par le biais d'aides limitées aux acteurs sur des projets donnés**, mais ne porte pas sur la totalité du projet¹.

- Les sommes acquittées par les responsables de pollutions :

Lorsqu'ils sont reconnus comme tels dans le cadre de procédures judiciaires sur le fondement du principe « pollueur-payeur » et de l'article L. 556-3 du code de l'environnement, les exploitants ou propriétaires sont **condamnés au versement d'indemnités**. Ils acquittent également des **amendes administratives et astreintes** prévues au chapitre III du titre VII du livre I^{er} du code de l'environnement.

Un financement par les sommes ainsi recouvrées est **le modèle qui prévaut dans le cadre du « Superfund »** américain. Un document de travail ministériel en date de 2013 recommandait également la création « *d'un fonds de gestion de sommes préalablement récoltées auprès des pollueurs à partir de taxes environnementales et/ou des revenus des amendes prononcées pour violation aux législations environnementales* »².

Il faut néanmoins noter que la plupart des fonds publics dédiés qui existent aujourd'hui en France sont des fonds sans personnalité juridique (FSPJ), ce qui ne permettrait pas au Fonds, s'il adoptait un tel format, d'agir en justice. Il ne pourrait donc pas agir en justice au nom de l'État pour recouvrer les droits auprès des responsables. À moins de prévoir une disposition expresse en ce sens, **c'est l'Ademe qui pourrait donc en être chargée**, comme elle le fait déjà actuellement. Le fonds serait alors représenté à l'égard des tiers par le président du conseil d'administration de l'Ademe.

- Une dotation d'une fraction additionnelle de la TGAP :

À l'instar de la solution retenue en Nouvelle-Calédonie et dans les années 1980 aux États-Unis, **l'affectation au financement du fonds d'une partie du produit d'une taxe sur les activités polluantes** paraît la plus juste traduction du principe « pollueur-payeur ».

En France, la **taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)** est acquittée par les exploitants des ICPE et par les exploitants des installations manipulant, stockant ou traitant des déchets. Elle est déclinée en cinq « composantes » relatives aux différentes activités : déchets ; émissions polluantes ; lubrifiants, huiles et préparations lubrifiantes ; lessives ; et matériaux d'extraction. Chaque composante se voit appliquer un taux en euros à la tonne, parfois lui-même décliné selon les sous-catégories d'activité. De manière générale, **le produit de la TGAP est d'environ 750 millions d'euros par an**.

¹ Un budget total de 42,5 millions d'euros a été consacré aux aides à la dépollution depuis 2010, pour des interventions sur 114 sites, ce qui représente seulement 372 000 euros par projet environ.

² Consultable en ligne à l'adresse : <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0063/Temis-0063947/18132.pdf>.

Entre 2009 et 2018, une fraction de la TGAP était affectée à l'Ademe au titre de l'article L. 131-5-1 du code de l'environnement, pour un montant d'environ 450 millions d'euros. L'article 44 de la loi n° 2017-1837 du 30 décembre 2017 de finances pour 2018 a supprimé cette affectation et budgétisé le financement de l'Ademe.

Pour mémoire, la loi n°2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022 a **modifié la doctrine relative aux taxes affectées, restreignant les possibilités d'affectation à des organismes tiers**. L'article 18 de la loi prévoit ainsi qu'« à compter du 1^{er} janvier 2018, l'affectation d'une imposition de toutes natures à des tiers autres que les collectivités territoriales, les établissements publics de coopération intercommunale et les organismes de sécurité sociale ne peut être instituée ou maintenue » qui si elle répond à certains critères. Elle doit « résulter d'un service rendu par l'affectataire à un usager », « financer, au sein d'un secteur d'activité ou d'une profession, des actions d'intérêt commun », ou « financer des fonds nécessitant la constitution régulière de réserves financières ». **Le fonds pour la dépollution des sites et sols pollués que la commission d'enquête appelle de ses vœux répond à ce dernier critère**. Il pourrait donc bénéficier d'une affectation d'une partie du produit de la TGAP. À titre de comparaison, le fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit fonds « Barnier », qui réalise des opérations et travaux de prévention des risques naturels, est financé par une taxe affectée¹.

Une augmentation de 2 % de chaque composante de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) générerait un produit supplémentaire d'environ 15 millions d'euros, qui pourrait être affecté au fonds de dépollution. Les différents taux devraient être revus en conséquence.

Compte tenu des différentes sources de financement ainsi proposées, la commission d'enquête estime que **le fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués devrait être doté d'un budget d'intervention d'environ 75 millions d'euros par an** qui seraient issus des enveloppes suivantes :

- 32 millions d'euros correspondant aux moyens actuellement dédiés en moyenne par an par l'Ademe et le BRGM aux opérations de mise en sécurité, de dépollution et de réhabilitation ;
- 4,5 millions d'euros correspondant au montant moyen annuel consacré par l'Ademe aux aides à la dépollution (42,5 millions d'euros accordés à ce titre depuis 2010) ;
- un à cinq millions d'euros correspondant au produit annuel envisageable des sanctions financières acquittées par les responsables de pollution ;

¹ Article L. 561-3 : « Ce fonds est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles. »

- 15 millions d'euros correspondant au produit de la création d'une fraction additionnelle de la TGAP ;

- 20 à 25 millions d'euros correspondant à une contribution annuelle supplémentaire de l'État destinée à financer notamment le traitement du « stock » de sites orphelins.

À cet égard, la commission d'enquête note que le Gouvernement a récemment annoncé la création d'un fonds de plusieurs centaines de millions d'euros pour « *réhabiliter des centaines d'hectares de friches en terrains qu'on peut appeler « clefs en main » pour que des activités industrielles et des commerces puissent s'y installer* »¹. Il semble que ce fonds ait vocation à couvrir un périmètre plus large que le fonds dont la commission d'enquête souhaite la création puisqu'il sera, *a priori*, susceptible de concerner l'ensemble des friches et pas seulement les friches polluées, et pourrait impliquer le financement d'opérations sortant du champ de la dépollution, dont des opérations d'aménagement telles que l'installation de réseaux.

(3) Une transparence nécessaire à la lisibilité de l'action publique

Afin d'**accroître la lisibilité de l'action publique** en matière de réhabilitation des sites pollués orphelins et d'assurer la traçabilité des financements, l'utilisation du fonds pourrait faire l'objet d'**un rapport annuel au Parlement ou d'une annexe budgétaire dédié**.

Celui-ci pourrait détailler le nombre de sites ayant bénéficié des financements, les inscriptions sur la liste des opérations éligibles, les opérations menées et tirer un bilan de l'utilisation des fonds.

Proposition n° 49 : Créer un fonds national dédié au financement de la réhabilitation des sites et sols pollués, géré par l'Ademe, pour les sites orphelins et les sites non-orphelins pour lesquels les garanties financières de l'exploitant ou la surface financière de la collectivité seraient insuffisantes pour couvrir le coût des opérations nécessaires à la protection de la sécurité et de la santé des populations et de l'environnement.

Définir dans la loi les principaux critères d'éligibilité et de priorité des sites pollués à un financement par le fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués.

Asseoir le financement du fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués sur une dotation budgétaire de l'État, complétée par l'affectation du produit des sommes acquittées par les pollueurs au titre des sanctions administratives, civiles ou pénales, et d'une fraction additionnelle de la taxe générale sur les activités polluantes.

¹ Expression ministérielle à l'issue du 5^e conseil de défense écologique, 27 juillet 2020 (<https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2020/07/27/conseil-de-defense-ecologique-du-27-juillet-2020>).

Compte tenu des éléments qui précèdent, le dispositif envisagé par la commission d'enquête pour le fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués pourrait être résumé par le schéma suivant :

TROIS SOURCES DE FINANCEMENT DU FONDS :

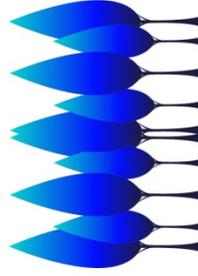


CRÉER UN FONDS NATIONAL DE RÉHABILITATION DES SITES ET SOLS POLLUÉS, GÉRÉ PAR L'ADEME



Priorisation selon un « barème de points » en fonction :

- des risques pour la santé et l'environnement
- de l'importance des pollutions
- de la taille du site...



Critères d'éligibilité :

- risques pour la santé et l'environnement
- capacités financières de la collectivité
- inscription de l'opération dans un contrat de plan Etat-région
- contribution aux objectifs de revitalisation et de zéro artificialisation nette...

Réhabilitation des sites orphelins
(disparition ou défaillance de l'exploitant)

Soutien à la réhabilitation de sites pollués non orphelins
(garanties de l'exploitant ou surface financière de la collectivité propriétaire insuffisantes pour prendre en charge l'intégralité de la dépollution)

3. Aménager l'environnement fiscal des opérations de dépollution et d'aménagement afin de favoriser la reconversion des friches polluées

a) *Un objectif général : restaurer l'attractivité économique de la réhabilitation et de la reconversion des friches industrielles et minières*

L'intervention publique en matière de dépollution et de réhabilitation des sites représente le dernier recours pour traiter une friche industrielle ou minière dont le responsable n'a pas assuré la remise en état, **lorsque les mécanismes de marché liés à la valeur du foncier ne permettent pas de susciter des projets de reconversion.**

En sus d'assurer un financement adéquat des interventions de l'Ademe, la commission d'enquête estime que les pouvoirs publics doivent s'atteler à **restaurer l'attractivité des friches polluées et à les remettre sur le marché**, en utilisant des aides -telles que décrites plus haut- et des incitations fiscales. Un plus grand nombre de sites pourront ainsi être traités et **réintégrés dans la vie urbaine et économique des territoires.**

La reconversion d'un site pollué implique trois réflexions distinctes : d'abord, l'acquisition et le portage foncier des sites ; ensuite, la dépollution et les mesures de réhabilitation ; enfin, il ne faut pas sous-estimer l'importance des projets de reconversion, qui, s'ils ont vocation à être portés par les acteurs classiques de l'aménagement et de la construction, définissent l'attractivité du site pollué. **Ces trois postes de dépenses agrégés représentent ainsi un coût considérable pour les acteurs privés** - coût qui justifie, dans les cas où la valeur créée par la reconversion n'est pas suffisante pour financer la dépollution, la mise en place de dispositifs d'incitation -.

L'un des représentants de l'UPDS, entendu par la commission d'enquête, a ainsi rappelé que *« les promoteurs ou porteurs de projets utilisent la technique du compte à rebours. Avant l'acquisition du terrain, ils en connaissent le prix de sortie au mètre carré construit, en ayant calculé la surface construite d'après le règlement d'urbanisme et en lui ayant appliqué une fourchette de prix du marché immobilier. Une fois ce prix de sortie connu, ils en retirent tous les coûts de construction, d'aménagement, de mise en vente, et il leur reste alors la charge foncière, la somme qu'ils peuvent mettre dans l'achat du terrain et la dépollution. Cette méthode de calcul montre directement que l'usage futur est déterminé par l'équilibre entre la valorisation, c'est-à-dire le prix de sortie, et les coûts de l'opération. [...] Des friches sont gelées tout simplement parce que les opérations envisagées sur leur site ne sont pas rentables, dans les règles actuelles, coûts et valeur foncière sont liés »*¹.

¹ Audition du 9 juin 2020.

La commission d'enquête a donc mené une réflexion sur les **mesures qui pourraient permettre de restaurer un équilibre économique pour les opérations de réhabilitation et de reconversion des friches.**

b) Offrir des incitations fiscales aux travaux de dépollution

Le coût de la dépollution est souvent le principal obstacle à la reconversion des friches, lorsque la valorisation du terrain et de son usage futur ne peut suffire à couvrir les montants engagés.

La réhabilitation des terrains pollués représente pourtant un enjeu d'intérêt public, car elle permet de réduire les risques pour la santé et l'environnement, mais aussi car elle réintègre ces friches dans la vie économique des territoires. Les nouveaux usages permis peuvent redynamiser un bassin d'emploi en cas d'implantation d'entreprises, verdifier une commune si un espace vert est créé ou encore augmenter l'offre de logements en zone tendue. La commission d'enquête estime dès lors que cet enjeu prioritaire **justifie la mise en place d'outils incitatifs** à la conduite de travaux de dépollution.

Dès la fin des années 1990, c'est d'ailleurs la solution qu'ont retenue les **États-Unis**, en faisant bénéficier les entreprises qui dépolluent un terrain d'incitations fiscales permettant de couvrir une partie des coûts engagés¹. Il est estimé que si le coût de ces mesures s'élève à environ 300 millions de dollars de perte de revenu fiscal pour l'État, **l'effet de levier des incitations fiscales aurait suscité près de 3,4 milliards de dollars d'investissements privés dans la dépollution et la reconversion de près de 8 000 friches industrielles**².

En France, la commission d'enquête a identifié **plusieurs leviers fiscaux** qui pourraient être activés afin d'accélérer le traitement des friches.

- Les droits de mutation : rendre les friches plus attractives

Les **droits de mutation à titre onéreux (DMTO)** sont dus à l'occasion de tout transfert de propriété d'un bien immobilier, comme un terrain ou un bâtiment. Leur produit est perçu par les départements, qui en reversent une partie à l'État, et par les communes : il s'agit donc d'une taxe locale, ayant représenté près de 16,2 milliards d'euros en 2019. C'est notamment la seconde recette des **départements, qui perçoivent environ 11,5 milliards d'euros. L'État se voit généralement reverser entre 700 et 800 millions d'euros**³.

¹ La loi dite « Brownfields tax incentive » (incitations fiscales pour les friches) permet aux personnes dépolluant un terrain de déduire de leur résultat imposable le coût engagé pour la dépollution. Jusqu'en 2000, étaient éligibles uniquement les sites désignés par l'EPA, situés dans des territoires au taux de pauvreté important, caractérisés par des petites communes ou marquées par un paysage économique fortement industriel.

² Données issues de l'EPA.

³ Les données relatives aux produits des taxes et impôts locaux sont tirées du rapport annuel de l'observatoire des finances et de la gestion publique locales pour l'année 2020.

Des **taux réduits de DMTO pourraient être appliqués dans le cas d'acquisitions de friches dans le but de les réhabiliter**, ce qui permettrait de restaurer l'attractivité des anciens terrains industriels. Pour éviter tout effet spéculatif, le bénéfice de ce taux réduit pourrait être **conditionné à la réalisation par le nouveau propriétaire de travaux de réhabilitation** dans un délai fixé à dix ans par exemple.

- La taxe d'aménagement : « désencherir » les projets de reconversion

La **taxe d'aménagement** est due par tous les maîtres d'ouvrage de **projets de construction** faisant l'objet d'une autorisation d'urbanisme. Elle est calculée forfaitairement, selon la surface en mètres carrés de l'opération considérée. À titre d'exemple, une opération de 200 m² représenterait un produit de 150 000 euros environ. **En 2019, 567 millions d'euros ont été collectés au titre de la taxe d'aménagement, dont 98 % au profit des départements**, 12 millions étant collectés par les régions et les communes.

Afin d'**encourager l'implantation de nouvelles activités** sur les terrains pollués, et donc leur réhabilitation, un taux réduit de taxe d'aménagement pourrait être appliqué aux projets de construction situés en friche. Pour garantir que cet avantage bénéficie bien à la dépollution, il serait utile d'en limiter le bénéfice aux situations dans lesquelles le **même maître d'ouvrage ordonne, et donc porte la charge financière, de la dépollution et du projet de construction**.

- La taxe foncière : inciter les propriétaires à dépolluer

La **taxe foncière sur les propriétés non bâties** (TFPNB) et sur les **propriétés bâties** (TFPB) sont des impôts locaux dus par les propriétaires de terrains construits ou non construits, en fonction de la valeur cadastrale locative. Ensemble, elles représentent un produit de **35,5 milliards d'euros**, revenant à 54 % aux communes et à 40 % aux départements.

De nombreuses exonérations de taxe foncière existent déjà, dans le but d'inciter à l'implantation de certaines activités (comme les jeunes entreprises innovantes) ou certains types de bâtiments (comme les logements en location-accession). Par ailleurs, les nouvelles constructions sont exonérées pour une durée de deux ans.

Une **exonération temporaire de taxe foncière** pourrait être instaurée au bénéfice des terrains ayant récemment fait l'**objet d'une réhabilitation** à l'initiative du propriétaire. Dans l'équilibre global de l'opération de reconversion, l'imposition ainsi réduite pourrait accroître le budget dédié à la dépollution, et donc viabiliser des opérations qui ne l'auraient sinon pas été. **Une durée d'exonération de cinq ans pourrait par exemple être retenue**, durée qui serait plus incitative que les durées de deux ans prévues dans les autres cas d'exonération.

Dans le cas de la taxe foncière, tout comme dans le cas de la taxe d'aménagement, un autre modèle pourrait être retenu : **celui d'une déduction partielle, des montants dus à l'impôt, des sommes engagées pour la conduite d'études et de travaux de dépollution des sols des friches**. Le retour sur investissement serait ici plus direct, permettant au maître d'ouvrage de rentrer dans ses frais plus rapidement.

Il existe donc de nombreuses possibilités pour inciter les acteurs privés, par le levier fiscal, à s'investir dans la dépollution des friches.

La commission d'enquête relève néanmoins trois points méritant attention. D'abord, l'objectif de telles incitations est bien **l'amélioration de l'équilibre global des opérations** de dépollution et d'aménagement, afin de limiter le coût relatif de la dépollution. Il est donc important de mettre en place les garde-fous nécessaires afin d'assurer que le seul aménageur ne puisse pas obtenir le bénéfice des avantages fiscaux, mais que celui-ci soit bien réparti avec le dépollueur.

Ensuite, **les trois impôts et taxes identifiés ci-dessus relèvent de la fiscalité locale** et représentent ensemble plus de 50 milliards d'euros de ressources finançant l'action des collectivités locales. Si de telles exonérations et déductions sont mises en place, **il conviendra de s'assurer qu'elles relèvent d'une démarche volontaire des collectivités** concernées (par le biais d'une modulation facultative des taux), ou, s'il s'agit d'une mesure générale, **qu'elle fasse l'objet d'une compensation intégrale par l'État**. Les incitations offertes à la filière de la dépollution **ne doivent pas être financées aux dépens des territoires**, alors que les collectivités sont elles-mêmes souvent au premier plan de l'effort de dépollution des sites.

Enfin, une autre approche pourrait être adoptée, visant à **déterminer plus finement le type d'opération de réhabilitation éligible aux incitations évoquées plus haut**. Par exemple, certaines personnes entendues par la commission d'enquête ont évoqué la possibilité de favoriser les projets de **réutilisation environnementale** ou de phytoremédiation en leur réservant le bénéfice des incitations ; ou encore de cibler plus précisément certaines zones du territoire comme les **zones à faible valeur foncière ou peu tendues**. La commission d'enquête note toutefois que de tels ciblage devront être **précisément calibrés et ne pas restreindre la politique d'aménagement des collectivités locales en privilégiant certains usages ou certaines techniques de dépollution** aux dépens d'autres. Par exemple, l'UPDS a rappelé à la commission d'enquête que « *les méthodes faisant appel à des plantes accumulatrices ou à la phytoremédiation [...] sont néanmoins rarement mises en œuvre car peu adaptées aux contextes de pollution que nous rencontrons quotidiennement* ». Il convient de soutenir un large spectre d'innovation dans la filière de la dépollution et dans les projets de reconversion.

Proposition n° 50 : Instaurer des incitations fiscales à la réhabilitation des sites pollués, comme des exonérations temporaires, déductions partielles ou réductions de taux de certains impôts, notamment les droits de mutation à titre onéreux, la taxe d'aménagement ou la taxe foncière, en prévoyant une compensation par l'État de la perte de ressources fiscales encourue par les collectivités.

c) Mettre à l'étude un système de compensation de l'artificialisation des sols au bénéfice de la dépollution

La gestion équilibrée des espaces et des sols s'impose aujourd'hui comme un objectif de plus en plus pressant de l'action publique, au regard des enjeux de préservation des capacités agricoles et des milieux naturels. L'État s'est désormais fixé un **objectif de « zéro artificialisation nette »**, inscrit dans le plan national Biodiversité de juillet 2018. **La réhabilitation des sites pollués et leur reconversion représente l'un des leviers** pour éviter la consommation de nouveaux espaces.

Le Sniim a ainsi indiqué à la commission d'enquête que « [le droit des sols] *pourrait devenir plus puissant en prévoyant que l'artificialisation d'un nouveau sol ne pourrait se faire qu'en contrepartie de la dépollution du sol. Ceci réconcilierait l'enjeu du développement industriel et l'enjeu écologique.* »¹

Un tel principe d'« artificialiseur-payeur » pourrait bénéficier à la dépollution des sols. Plusieurs modalités pourraient être envisagées, à commencer par une **taxe additionnelle d'aménagement lorsqu'un projet est implanté sur un site naturel plutôt que sur un site pollué** équivalent disponible, et dont le produit serait reversé au fonds national de la réhabilitation des sites pollués dont la commission d'enquête propose la création. Comme l'a évoqué le Sniim lors de son audition, un tel dispositif s'inspirerait du **droit existant en matière de défrichement de bois et de forêts : lorsqu'un aménageur souhaite défricher une zone, il doit reboiser directement ou contribuer à un fonds dédié au reboisement.**

Une autre possibilité serait un **système de « bonus-malus »**, **augmentant les charges fiscales applicables aux aménagements sur des sites non pollués et offrant des exonérations et déductions aux projets situés en sites pollués**, comme l'a évoqué l'UPDS.

La commission estime que **la réflexion autour d'un tel dispositif n'est pas encore aboutie.** Elle considère néanmoins que l'intérêt qu'il présente justifie de demander au Gouvernement de l'étudier en détail et de **présenter ses conclusions dans un rapport au Parlement sur les modalités possibles de mise en œuvre d'un système de compensation de l'artificialisation des sols dont le produit serait destiné à la réhabilitation des friches polluées.**

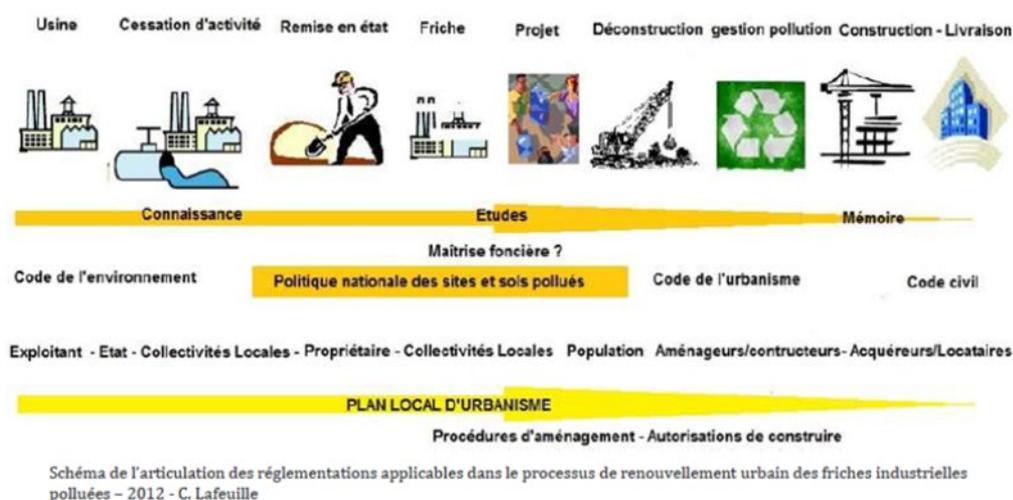
¹ Table ronde du 27 mai 2020.

4. Évaluer les partenariats public-privé et sensibiliser les collectivités territoriales aux outils existants

La complexité des opérations d'aménagement en sites pollués nécessite l'intervention d'une multiplicité d'acteurs, publics comme privés, chacun disposant de capacités opérationnelles distinctes. Afin de compléter les **capacités de financement des aménageurs privés et faire émerger des projets à l'équilibre financier viable**, le soutien des pouvoirs publics peut s'avérer nécessaire.

La reconversion des friches repose sur un **séquençage d'opérations successives** -représentées ci-dessous- qui fait intervenir un grand nombre d'acteurs publics et privés (collectivités, EPF, promoteurs, investisseurs...), depuis l'identification de la friche et le diagnostic de pollution jusqu'à la livraison du nouveau projet.

Le séquençage des opérations de la reconversion des friches



Source : Contribution écrite des représentants de la Métropole européenne de Lille

Pour les représentants de la Métropole européenne de Lille, cette situation est néanmoins de nature à porter atteinte à la traçabilité des opérations de dépollution et à mettre en cause les décisions prises par les élus dans la mesure où « à chaque cession l'acquéreur et le vendeur cherchent légitimement à protéger leurs intérêts en se déchargeant de la responsabilité en cas de découverte inopinée de pollution et de la responsabilité du changement d'usage. Le maire qui délivre l'autorisation concrétisant le projet est en bout de chaîne. »¹

¹ Réponses au questionnaire de la commission d'enquête.

Les opérations de reconversion reposent en outre sur une importante complémentarité entre acteurs publics et privés. Les collectivités et les EPF jouent en effet un rôle central dans l'identification, la délivrance des permis et le pré-aménagement des friches indispensable à la sécurisation des investissements des acteurs privés. À l'inverse, l'intervention des acteurs privés permet une reconversion rapide de friches qui seraient autrement considérées comme des « *verrues* » par les collectivités territoriales.

L'intervention des acteurs privés sur le marché est néanmoins conditionnée par plusieurs critères. D'une part, la **durée de portage du projet doit rester raisonnable** (jusqu'à dix ans). D'autre part, son **bilan économique** -c'est-à-dire la différence entre la valorisation immobilière et les dépenses de reconversion- doit être **positif**, sauf à ce que le projet de reconversion soit subventionné.

Aussi les complémentarités entre acteurs publics et privés de la réhabilitation des friches méritent-elles d'être encore renforcées.

Les dispositifs d'aides et de subventions semblent aujourd'hui limités. Par exemple, la société Brownfields, auditionnée par la commission d'enquête, a indiqué n'avoir bénéficié de **subventions que pour deux opérations sur près de 120 projets conduits.**

Dans les deux cas, il s'agissait d'une subvention de l'Ademe, octroyée dans le cadre de son programme d'aide à la dépollution des friches. L'entreprise a ainsi indiqué que « *les fonds publics -notamment d'État- pour la dépollution industrielle sont ridiculement faibles. Les enveloppes de l'Ademe sont insignifiantes* »¹.

Un autre levier est le **cofinancement des opérations par le biais de fonds d'investissements publics-privés**, les interventions sur sites pollués nécessitant d'importants capitaux. Les pouvoirs publics ont soutenu les capacités d'intervention des sociétés de dépollution depuis le début des années 2010, avec l'abondement des **fonds « Gingko » et « Brownfields »** par la **caisse des dépôts et consignations (CDC)**.

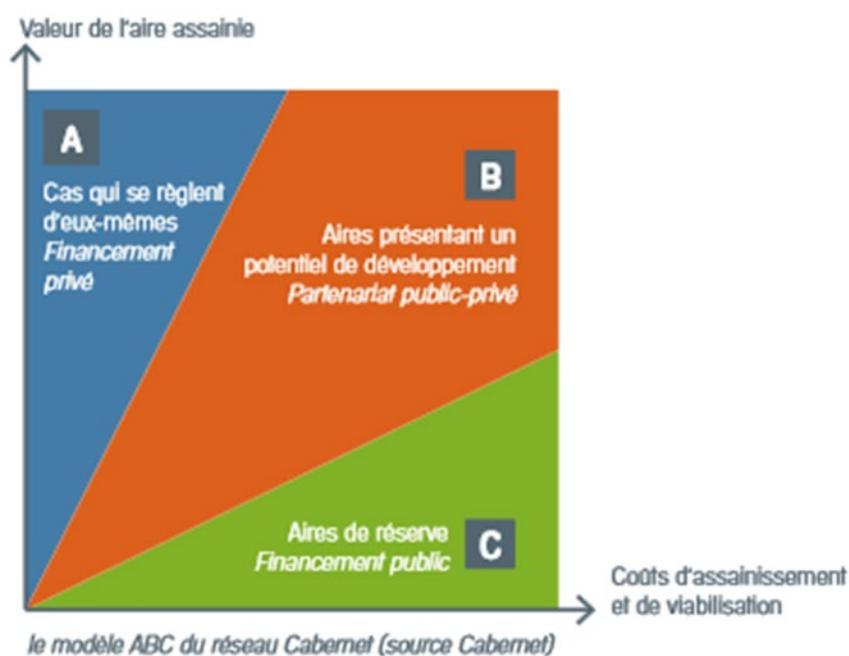
Le fonds « Brownfields 3 », créé en 2018, bénéficie actuellement de près de 80 millions d'euros d'investissement de la CDC et de la banque européenne d'investissement. Selon les éléments recueillis par la commission d'enquête, ce fonds a **levé près de 250 millions d'euros** au total, grâce à l'investissement complémentaire des acteurs privés comme La Banque postale ou AG2R. Ce montant permettrait de financer l'acquisition et la dépollution de **près de cinquante projets** sur sites pollués situés dans des zones tendues, pour un montant de cinq à dix millions d'euros par site environ. Le fonds précédent avait permis de financer près de 25 projets pour un montant total de 110 millions d'euros.

¹ Audition 17 juin 2020.

Les sociétés de dépollution et d'aménagement ont également indiqué recourir à des **partenariats publics-privés (PPP)**. L'outil de PPP, **refondu en 2018 pour devenir « marché de partenariat »**, permet, au titre de l'article L. 112-1 du nouveau code de la commande publique, de « *confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques une mission globale ayant pour objet la construction, la transformation, la rénovation, le démantèlement ou la destruction d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public ou à l'exercice d'une mission d'intérêt général et tout ou partie de leur financement. Le titulaire du marché de partenariat assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération à réaliser* ».

Entendue par la commission d'enquête, la société Brownfields estime que ce cadre juridique a pour principal avantage d'**assurer que le financement nécessaire soit réuni pour les opérations les plus structurantes et les plus difficiles à équilibrer**, notant que « *souvent, le passif environnemental est supérieur à la valeur du site ; il peut donc y avoir matière à nouer des PPP* »¹. La réhabilitation de la raffinerie de Reichstett, transformée en « Écoparc Rhénan », a par exemple été réalisée dans le cadre d'un PPP faisant intervenir la région, le département et l'Eurométropole de Strasbourg. Il a aussi été relevé qu'**un tel partenariat permet d'inscrire dès ses débuts le projet dans la politique d'urbanisme et d'aménagement du territoire**, bien que certains acteurs aient déploré la **rigidité de certaines règles** en matière d'appel d'offres.

Schéma simplifié de l'équilibre financier des projets



Source : Ademe

¹ Audition du 17 juin 2020.

Des solutions innovantes et adaptées ont été développées dans le cadre de PPP, par exemple l'engagement de collectivités à **acquérir une partie des terrains réhabilités** plutôt que d'offrir un financement direct. Brownfields a indiqué : « à Reichstett, les collectivités n'ont pas financé le projet mais ont garanti des recettes dans notre bilan, en rachetant des réserves foncières après dépollution. Nous avons donc eu un partenariat gagnant-gagnant, car la collectivité a assuré une sortie pour des terrains qui seraient développés à bien plus long terme. Elle les a acquis dans les conditions de marché ; c'était un pari économique, et une façon intéressante de nous donner la certitude de recettes futures. À hauteur de 15 % des recettes globales, ces réserves foncières ont permis de bâtir un équilibre et de justifier l'investissement »¹.

Ce type de modèle a également été utilisé à l'étranger, le Gouvernement de Wallonie ayant par exemple mis sur pied un projet pilote de PPP au début de l'année 2020 afin de conduire un projet de dépollution et de réaménagement d'un ancien site pétrochimique fortement pollué.

Un autre exemple concerne les subventions versées par l'Ademe pour des projets dont le bilan économique n'est pas assuré, qui permettent de créer un **effet de levier pour mobiliser l'investissement privé**. Ainsi, 81 % des bénéficiaires d'aides aux travaux de reconversion des friches urbaines polluées estiment que « l'aide de l'Ademe permet de résoudre une situation de blocage dans un projet de reconversion de friche urbaine »². L'évaluation de ce dispositif, réalisée en 2013, conclut en effet que cette aide crée un effet d'aubaine limité et que seule une faible proportion des opérations de dépollution et de projets de reconversion aurait pu être conduite à l'identique sans subvention. L'évaluation met aussi en exergue le rôle de « **garantie morale pour l'accès à d'autres financements** » joué par la subvention de l'Ademe. Ces résultats tendent à conclure en faveur du développement à plus grande échelle de ce type de dispositif de soutien.

La commission d'enquête appelle, par conséquent, à **conduire une évaluation de la mise en œuvre des PPP conduits en matière d'opérations de dépollution et d'aménagement**, afin d'identifier les pistes d'amélioration ou de simplification envisageables.

En outre, la commission d'enquête rappelle que **des dispositifs nouveaux ont récemment été instaurés pour faciliter la réalisation de grandes opérations d'aménagement**. L'article 1 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique a ainsi créé deux outils : le **projet partenarial d'aménagement (PPA)** et la **grande opération d'urbanisme (GOU)**.

¹ Audition du 17 juin 2020.

² Ademe, Évaluation du système d'aides aux travaux « reconversion des friches urbaines polluées », novembre 2014.

L'État et les acteurs locaux de l'aménagement s'associent par contrat afin de réaliser des opérations structurantes, les GOU. Ces opérations, précisément délimitées, bénéficient alors de **simplifications en matière de droit de l'urbanisme**, permettant par exemple de confier la compétence en matière de permis à une seule collectivité, d'utiliser des « permis d'innover », ou encore de prolonger la durée du droit de préemption. Offrant une approche partenariale entre acteurs publics et privés et des dérogations favorables, **les PPA et les GOU pourraient être plus largement utilisés dans le cadre d'opérations de réhabilitation de friches.**

La commission d'enquête recommande, par conséquent, de **sensibiliser les collectivités aux autres outils existants comme les projets partenariaux d'aménagement et les grandes opérations d'urbanisme (PPA-GOU).**

EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le mardi 8 septembre 2020, la commission d'enquête a examiné le rapport de la commission d'enquête sur les problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols qui ont accueilli des activités industrielles ou minières, et sur les politiques publiques et industrielles de réhabilitation de ces sols.

M. Laurent Lafon, président. – Nous parvenons aujourd'hui au terme de nos travaux sur les pollutions industrielles et minières des sols. Je crois que nous pouvons être fiers de la qualité de ces travaux, réalisés dans des conditions particulières, et du rapport que nous nous apprêtons à examiner.

Nous avons entendu pas moins de 83 personnes et 41 organismes dans le cadre de nos 29 auditions plénières et des auditions conduites par notre rapportrice, qui ont représenté un total de près de 44 heures d'auditions. Nous nous sommes également déplacés sur le terrain, dans le Val-de-Marne et dans l'Aube.

Je remercie notre collègue Gisèle Jourda, qui, avec son groupe, a pris l'initiative de créer cette commission d'enquête pour faire la lumière sur l'enjeu, encore trop sous-estimé, de la pollution des sols, alors que l'ensemble de nos territoires sont concernés par cette problématique. Au début de nos travaux, nous avions tous conscience qu'il s'agissait d'un vrai sujet. Nous mesurons désormais l'ampleur des problèmes posés et du travail qui reste à accomplir.

S'il est adopté, le rapport sera déposé dans l'après-midi, à l'issue de la réunion. L'ensemble des sénateurs, les groupes politiques et le Gouvernement seront informés, par courrier électronique, du dépôt du rapport. Cette mesure de publicité fait courir le délai de 24 heures dans lequel il peut être demandé que le Sénat se réunisse en comité secret. Si une telle demande n'est pas formulée à l'issue de ce délai, le rapport pourra alors être publié.

Il nous est donc interdit de communiquer sur la réunion d'aujourd'hui et sur le rapport de notre collègue avant sa publication, qui n'interviendra pas avant la présentation à la presse, qui aura lieu le jeudi 10 septembre à 9 heures, sous réserve bien entendu de l'expiration du délai de 24 heures.

Je laisse la parole à la rapportrice pour nous présenter ses conclusions et ses propositions.

Mme Gisèle Jourda, rapportrice. – Nous parvenons au terme des travaux de la commission d'enquête. La covid-19 ne nous a pas permis de travailler dans des conditions de parfaite sérénité, mais nous avons travaillé avec sérieux. Les auditions en visioconférence ont été nombreuses, et je vous remercie d'y avoir participé, alors que vous étiez par ailleurs très sollicités.

La dégradation de la qualité des sols consécutive à l'activité industrielle et minière ne semble épargner aucun territoire de notre pays, dans l'Hexagone comme dans les outre-mer. En dépit de son impact majeur sur la santé des populations et l'environnement, la pollution des sols constitue pourtant encore un enjeu mal mesuré et insuffisamment pris en compte dans notre législation.

Les propositions du rapport s'articulent par conséquent autour de cinq grandes lignes directrices.

Le premier objectif doit consister à améliorer la qualité et la lisibilité de l'information sur les sites et sols pollués.

Les bases de données qui sont aujourd'hui disponibles sur ces derniers, notamment Basias et Basol, ne permettent pas de disposer d'une vision consolidée de l'état de dégradation des sols dans notre pays. À la fragmentation de l'information disponible s'ajoute la technicité des données sur l'évaluation de la pollution et de son impact sur la santé, qui rend leur compréhension bien souvent peu intelligible et insuffisamment accessible aux responsables locaux et au grand public – je remercie les membres de la commission d'avoir fait l'effort de s'appropriier ces données et le jargon utilisé sur ces sujets.

Il demeure par conséquent très difficile d'appréhender l'ampleur, dans notre pays, de la pollution des sols, qui est en grande partie le résultat de pollutions historiques conduites avant l'établissement d'une véritable réglementation sur la traçabilité des activités polluantes. Or, pour certains sites, les phénomènes climatiques de grande ampleur peuvent venir « réveiller » des pollutions historiques, comme l'ont illustré les inondations de 2018 dans la vallée de l'Orbiel.

Dans ces conditions, je vous propose de faire évoluer le droit français afin de consacrer le droit à l'information du public sur l'existence de pollutions des sols avérées ou suspectées et sur leurs effets sur la santé et l'environnement, par analogie avec le droit à l'information sur la pollution de l'air.

Par ailleurs, afin de remédier à l'absence d'information consolidée sur les sols pollués et les risques sanitaires et écologiques associés, il convient d'établir une cartographie nationale des risques sanitaires et environnementaux liés aux pollutions des sols, à partir des données de Basias et Basol et des résultats d'un programme national d'identification des risques associés à une liste de substances polluantes dont la surveillance est identifiée comme prioritaire.

Enfin, je plaide pour la mobilisation d'une enveloppe nationale de 50 millions d'euros afin de mener à terme l'inventaire et le diagnostic des sols des établissements recevant des enfants situés sur des sites pollués.

Le deuxième objectif consiste à poser les jalons d'un véritable droit européen et national de la protection des sols. Les sols restent aujourd'hui un parent pauvre de la réglementation environnementale et pâtissent d'un arsenal législatif et réglementaire parcellaire et négligé. Il me semble donc indispensable de relancer le processus d'élaboration d'une directive européenne sur la protection des sols. Sans attendre cette évolution, qui mettra sans doute du temps, il nous faut procéder à une refonte substantielle de notre législation.

Je vous propose tout d'abord de mettre un terme aux asymétries existant entre le code minier et le code de l'environnement en matière de responsabilités des exploitants et de prévention des risques sanitaires et environnementaux, en envisageant l'extension aux exploitants de sites miniers de l'obligation de constitution de garanties financières pour la remise en état de la mine après fermeture ; l'intégration de la protection de la santé publique dans les intérêts protégés par le code minier ; l'extension aux sites miniers de la possibilité de rechercher la responsabilité de la société mère en cas de défaillance éventuelle de la filiale exploitante ; l'intégration des travaux miniers dans l'autorisation environnementale, afin d'harmoniser les procédures administratives d'instruction, de contrôle et de sanction entre les sites miniers et les sites d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; l'extension pour une durée de trente ans des conditions d'exercice de la police résiduelle des mines après l'arrêt des travaux.

Une autre proposition fondamentale réside dans l'introduction dans notre code de l'environnement d'une définition législative de la pollution des sols, comme celle qui existe pour l'eau et l'air. Elle est réclamée par la très grande majorité des personnes et organismes que nous avons auditionnés.

Le troisième axe de ma réflexion a porté sur l'amélioration de notre système de surveillance des installations industrielles et minières. La surveillance de l'état des sols est en effet aujourd'hui essentiellement cantonnée à la naissance et à la cessation d'activité du site.

Outre un renforcement des capacités et des pouvoirs de contrôle de l'inspection des installations classées, il nous appartient de pallier les déficiences avérées et de combler plusieurs « trous dans la raquette » de notre système de surveillance de la qualité des sols.

Il faut notamment donner à l'inspection des installations classées les moyens et les pouvoirs qui lui sont nécessaires pour rechercher les cas de non-déclaration de cessations d'activité, en envisageant notamment de conditionner la radiation d'une entreprise du registre du commerce et des sociétés au respect de ses obligations en matière de diagnostic des sols et de remise en état prévues lors de la cessation d'activité.

Je vous propose également d'inclure systématiquement des exigences relatives à la surveillance – au maximum décennale – de la qualité des sols et des eaux souterraines dans les arrêtés ministériels fixant les prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration relevant de catégories identifiées comme à risque pour les sols. De telles exigences devraient également être incluses dans les arrêtés préfectoraux relatifs à des ICPE à autorisation ou à enregistrement qui ne sont pas encore soumises à des obligations de surveillance régulière des eaux souterraines.

Le quatrième objectif consiste à réunir les conditions d'une gestion réactive et transparente des risques sanitaires et d'une meilleure réparation des préjudices écologiques. Je suis convaincue que le sujet de la réparation prendra toute sa dimension dans le futur.

Dans des cas de pollution historique des sols où la responsabilité des exploitants est bien souvent prescrite ou impossible à actionner faute de solvabilité, les autorités peuvent apparaître, dans certains territoires, totalement démunies dans la gestion des problématiques sanitaires et écologiques.

Dans un souci de transparence sur les risques sanitaires associés aux sites pollués et sur les mesures de gestion mises en œuvre par les autorités, je vous propose la publication, sur le site de Santé publique France, d'une liste régulièrement actualisée de l'ensemble des sites dont la pollution des sols présente un risque avéré pour la santé et rappelant les mesures de gestion du risque sanitaire mises en œuvre ou envisagées.

Par ailleurs, il nous faut définir des moyens permettant aux responsables de collectivités territoriales, en particulier aux maires, d'articuler leur action de proximité avec celle des services de l'État, notamment par l'introduction systématique dans le plan communal de sauvegarde de toute commune comportant sur son territoire un site pollué d'un volet spécifique consacré à l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population en cas de risque de pollution industrielle ou minière des sols.

En complément, il devrait revenir à chaque préfet d'élaborer un plan d'action détaillant les mesures de gestion des risques sanitaires pour chaque site pollué présentant un danger avéré pour la santé, soumis à l'avis des membres de la commission de suivi de site et faisant l'objet d'un bilan annuel de sa mise en œuvre, dans une logique de transparence et dans une démarche participative. Cela doit, à mon sens, constituer une obligation, et tous les moyens doivent être mis en œuvre pour que chaque préfet de département puisse activer une boîte à outils à cette fin.

Il me semble également nécessaire de s'inspirer de la réglementation applicable à la surveillance de la qualité de l'air pour instituer un programme national de surveillance de la présence de substances polluantes prioritaires susceptibles d'être présentes dans les sols, dont la liste serait définie par décret en Conseil d'État.

Afin d'améliorer la réactivité de la réponse sanitaire et un traitement indépendant et transparent des alertes sanitaires, je plaide pour la création de centres régionaux de santé environnementale chargés d'examiner les demandes d'évaluation de l'impact sanitaire d'expositions à des substances polluantes sur saisine du préfet, du directeur général ou d'un directeur de délégation départementale de l'agence régionale de santé (ARS), mais aussi et surtout d'élus locaux ou d'associations de riverains.

Je propose, en outre, d'inscrire dans la loi la participation au financement des études d'imprégnation et des études épidémiologiques des exploitants dont l'activité est identifiée comme responsable, en tout ou partie, des expositions environnementales présentant un danger avéré pour la santé, le cas échéant via une assurance obligatoire pour dommages causés à des tiers.

Je plaide, par ailleurs, pour la création, dans les départements où une présence importante de polluants toxiques a été détectée, de registres de morbidité, portant notamment sur les cancers et les malformations congénitales, afin en particulier de collecter des données sur l'impact sanitaire des effets cocktail en cas d'exposition à plusieurs substances polluantes. Dans tous ces départements, un suivi de la santé de la population est nécessaire. Outre une inscription des données d'exposition dans les dossiers médicaux partagés, il faut des registres ouverts, consultables. Les deux éléments sont importants.

En matière de réparation des préjudices écologiques, il nous faut définir un cadre qui permette de mieux actionner le principe pollueur-payeur, notamment par un renforcement des obligations de constitution de garanties financières ou encore par un renforcement des obligations assurantielles des exploitants.

Enfin, le cinquième axe de mes propositions porte sur la nécessaire mobilisation des friches industrielles et minières dans une démarche d'aménagement durable.

Pour répondre aux objectifs de lutte contre l'étalement urbain et d'artificialisation des sols, il est indispensable de faciliter la valorisation des terres excavées. Dans une logique d'économie circulaire, les conditions de sortie du statut de déchet des terres excavées pourraient être assouplies, sous réserve toutefois de conditions exigeantes de traçabilité et de responsabilité et de l'élaboration d'un guide des méthodes de valorisation hors site des terres excavées suivant des critères stricts de qualité et de soutenabilité, validé par arrêté ministériel.

Les personnes que nous avons entendues se sont quasiment unanimement félicitées de la mise en place par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) du dispositif du tiers demandeur, qui autorise un tiers à réaliser à la place de l'exploitant les travaux de réhabilitation nécessaires, lorsque ce tiers est porteur d'un projet ultérieur pour le terrain concerné. Afin d'accompagner sa montée en puissance, je vous propose de faciliter son utilisation par les aménageurs publics, tels que les établissements publics fonciers (EPF), qui pourraient assurer des opérations de pré-aménagement d'un site pollué, en autorisant le transfert d'un projet d'un tiers demandeur à un autre.

Enfin, dans le souci de mieux accompagner et soutenir les acteurs publics et privés de la dépollution et de la reconversion, je vous propose la création d'un fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués qui puisse non seulement prendre en charge la dépollution des sites orphelins, mais également venir en aide aux collectivités propriétaires de terrains pollués, notamment celles qui ont hérité de friches polluées et qui n'ont pas la capacité financière de supporter les travaux de dépollution qui s'imposent. Je pense au département du Val-de-Marne, qui doit supporter des coûts de réhabilitation du collège Saint-Exupéry qui pèsent lourdement sur son budget. Je pense encore à la situation du site de l'ancienne usine Saft-Leclanché à Angoulême, dont a hérité le département de la Charente.

Géré par l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), ce fonds verrait son financement assis sur une dotation budgétaire de l'État, complétée par l'affectation du produit des sommes acquittées par les pollueurs au titre de sanctions et d'une fraction additionnelle de la taxe générale sur les activités polluantes. Les moyens d'intervention de ce fonds devraient s'établir au moins à 75 millions d'euros par an. Je note que le Gouvernement a annoncé récemment, dans le cadre du plan de relance, la création d'un fonds de soutien à la reconversion de friches, sans préciser ses modalités de financement. Le fonds du Gouvernement ne se limite pas aux friches polluées et vise des opérations qui sortent du champ de la dépollution. Le champ de notre fonds est, lui, plus ciblé : il serait dédié aux sols pollués dont les pollutions résulteraient des activités industrielles ou minières, et serait financé sur un temps long.

Je vous propose également de restaurer l'attractivité économique de la réhabilitation des friches industrielles et minières par la mise en place d'incitations fiscales aux travaux de dépollution, dans un objectif d'amélioration de l'équilibre financier global des opérations de dépollution et d'aménagement. Des exonérations temporaires, des déductions partielles ou des réductions de taux de certains impôts, notamment des droits de mutation à titre onéreux, de la taxe d'aménagement ou de la taxe foncière, pourront être envisagées, sous réserve d'une compensation par l'État de la perte de ressources fiscales encourue par les collectivités.

Pour terminer, mes chers collègues, je salue l'état d'esprit qui a prévalu aux travaux de notre commission. C'est une situation rencontrée dans mon département qui m'a encouragée à m'emparer de cette problématique. Les élus sont complètement décontenancés par les mesures existantes. Ce n'est pas parce qu'un sujet est délicat qu'il faut s'abstenir de poser des garde-fous.

M. Laurent Lafon, président. – Je vous remercie de cette présentation à la fois exhaustive et synthétique de l'ensemble de vos propositions.

M. Jean-François Husson. – Je remercie le président et la rapportrice du travail qu'ils ont réalisé, dans un contexte sanitaire tout à fait exceptionnel.

Nous souscrivons largement aux conclusions et aux propositions du rapport. Je me félicite à mon tour de l'état d'esprit qui a présidé à nos travaux. Il n'est pas sans me rappeler celui dans lequel avait travaillé la commission d'enquête sur le coût économique et financier de la pollution de l'air.

Le sujet nous oblige à aller au-delà de nos appartenances territoriales et politiques. Le dossier a été bien défriché. Il s'agit maintenant de lever les contraintes. Je salue la diversité des solutions qui nous sont proposées à cette fin. Vous nous proposez un équilibre. Il est également important de bien préciser la répartition des rôles et des missions dévolus à l'État, aux industriels et aux collectivités.

Le plus dur est devant nous. On connaît le sort qui a été réservé aux propositions du rapport de la commission d'enquête sur la pollution de l'air, qui avait pourtant été adopté à l'unanimité... Je souhaite que vos propositions connaissent davantage de succès !

M. Joël Bigot. – Je vous remercie pour la présentation de ce rapport très complet, auquel je souscris.

Il n'existait pas d'état des lieux exhaustif de la situation des friches industrielles en France. Ce rapport établit une cartographie nationale, élément très important. Il gradue la réhabilitation des sols selon le changement d'usage et la nature des sites, de manière transparente.

Souvent, on nous oppose une certaine opacité des règles administratives – quelles que soient les pollutions, il serait impossible de faire quelque chose.

La notion de tiers demandeur a fait évoluer la situation. Dans un contexte de transition écologique, la lutte contre l'artificialisation des terres agricoles s'inscrit dans cette démarche, tout comme l'économie circulaire, afin de réutiliser un foncier ayant eu auparavant d'autres utilisations.

Le financement est le principal point d'achoppement ; il est difficile de mettre en place un fonds d'amorçage. Il faudra mettre l'accent sur l'évolution de la législation, faire peut-être évoluer la prescription trentenaire, et réduire les délais. La création d'un fonds national s'inscrit dans cette logique. Dès lors qu'un terrain est abandonné, sans aucun responsable, il est déclaré orphelin, et l'Ademe intervient. Il faudrait donc réduire les délais.

Le rapport est très complet et précis, et propose des solutions opérationnelles. Il faudra créer un fonds de remobilisation de ces sols. Je soutiens les conclusions du rapport.

M. Alain Duran. – Je salue la qualité de ce rapport. Je remercie le président et la rapportrice pour leur efficacité dans l'organisation du travail, dans des conditions difficiles. C'était un plaisir d'y participer. Je retrouve dans le rapport les points soulevés durant les auditions. Je souscris à 100 % à ses lignes directrices.

Je suis rentré bouleversé de notre voyage dans l'Aude. J'ai senti un morceau de France abandonné. Aujourd'hui, rien n'oblige personne à faire plus que ce que nécessite le code de l'environnement. Le préjudice écologique est partout. Il faut aller de l'avant. Le plus dur reste à faire, à savoir écrire la notice de montage ; la loi doit être renforcée, complétée voire écrite lorsqu'il existe des « trous dans la raquette ».

On ne peut pas continuer comme cela. Au-delà des financements, il faut revoir l'environnement législatif. Ces habitants ne peuvent pas s'en sortir en l'état actuel des choses. Après les inondations de 2018, c'est à se demander s'il ne faudrait pas presque que la prochaine fois, la pollution aille jusqu'à Narbonne-Plage pour que l'on considère vraiment que cet arsenic est dangereux...

Je suivrai avec attention, dans d'autres lieux, la suite qui sera donnée aux préconisations de ce rapport, que je voterai des deux mains.

M. Pascal Savoldelli. – Je souscris à ce qui a été dit. Lorsque j’ai lu le rapport, je me suis dit qu’il y avait une partie officielle de la commission, avec des courants et des territoires très différents. Comme le disait mon collègue Jean-François Husson, il ne suffit pas d’avoir l’unanimité pour qu’il y ait une traduction législative...

De manière informelle, j’estime, personnellement, que nous pourrions être des vecteurs de ce projet de loi, si nous partageons cette urgence, d’autant qu’il faudra des décennies pour rattraper la situation actuelle. Nous pourrions aller également dans un autre département pour porter cette loi, car il faudra convaincre.

Ce rapport va beaucoup plus loin qu’on ne le pense. On touche à la propriété, sujet qui m’intéressait beaucoup dans ma jeunesse. À la différence de l’eau et de l’air, on a toujours considéré le sol comme un bien économique de droit privé. C’est notre histoire. Le sujet est circonscrit, mais il ouvre sur d’autres perspectives. Ce rapport est enthousiasmant. Quels que soient les courants politiques, certains ne voulaient pas trop en parler...

C’est un sujet de terrain : conseiller départemental du Val-de-Marne, ancien vice-président, j’ai vu le problème qu’il y avait à construire un collège sur un sol pollué : cela coûterait 62 millions d’euros, « une blinde ». Aucun département ne peut payer ce prix pour un collège. Et cela risque de perdurer ainsi dans le Val-de-Marne, quelle que soit la majorité politique...

J’ai énormément appris avec ce rapport. Il y est aussi question d’aménagement des territoires. À travers ce qui sera décidé dans la législation française et la future directive européenne, qui investira dans nos territoires ? Je suis favorable à une harmonie entre nos territoires et non à une hégémonie d’un territoire sur l’autre. Il faut aussi distinguer ce qui relève de l’usage d’activités publiques ou d’activités marchandes.

M. Jean-Pierre Moga. – Félicitations pour ce rapport. Je regrette qu’à cause de cette pandémie, nous n’ayons pas pu visiter d’autres sites.

Je viens de l’industrie, et y ai vu certaines situations. Mais je n’imaginai pas que c’était possible, à une telle échelle, dans le département de l’Aude.

Le rapport balaie l’ensemble des problèmes de pollution. Les héritiers de ces terrains pensent souvent que la collectivité pourra faire quelque chose, mais parfois les situations actuelles sont inextricables, et on ne trouve plus les auteurs des pollutions. Pour certaines pollutions historiques, il faut se souvenir qu’à l’époque, ce n’était pas forcément interdit : soit c’était autorisé, soit on ne savait pas...

Prévoir 50 millions d’euros pour la cartographie des pollutions est très bien, mais il faut surtout résoudre le problème ; et il faut des fonds. Les entreprises qui ont pollué ne doivent pas être stigmatisées ; nous avons besoin des entreprises, et aujourd’hui, elles font en sorte que leurs rejets ne polluent pas. Les fonds doivent être trouvés en faisant participer toutes les entreprises et les assurances, car cela nécessite des sommes colossales.

L'État doit renforcer ses contrôles mais également mieux responsabiliser les entreprises en favorisant l'autocontrôle. Et il doit contrôler les capacités financières des entreprises à réhabiliter les sols. Il faudrait adosser à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) une brigade financière pour vérifier la capacité financière des entreprises à changer leurs process.

Ce rapport exhaustif couvre tous les aspects du problème ; je le voterai des deux mains.

M. Jérôme Bignon. – *Merci de ce travail formidable, qui m'a beaucoup intéressé. Dans la Somme, il y a une pollution industrielle très ancienne. Député de ce département, j'ai connu des sites industriels polluant une nappe par le rejet de métaux lourds ou des traitements de surface, pour lesquels il n'y a pas de solution. Nous sommes encore confrontés à ce problème.*

J'ai présidé le conseil d'administration du Conservatoire du littoral, qui s'est vu attribuer des terrains militaires, en l'état, qui ne servaient plus. La pollution y était invraisemblable, avec des obus, des résidus d'armement... En Corse, j'ai visité un phare qui fonctionnait avec des batteries. Nous étions effondrés de voir comment l'État, qui impose des contraintes parfois fortes aux particuliers, traitait ses propres terrains. L'État est lui-même inconscient, et avec tout le respect que je dois à l'armée, c'est comme s'il y avait deux sortes de Français : ceux défilant en uniforme, et ceux polluant l'ensemble de la Nation...

Le rapport contient de nombreux éléments. Je quitterai le Sénat fin septembre. Ce sujet m'a toujours intéressé, et je continuerai à être membre du conseil d'administration de l'office français de la biodiversité. Nous pourrions donc réfléchir ensemble à la mise en œuvre de ces préconisations sur l'eau et la biodiversité par les 2 800 agents de l'office ; j'en prends l'engagement.

Ce sujet n'est pas sans lien avec le rapport de la commission d'enquête sur le site Seveso de Lubrizol, à laquelle j'ai participé. Lors de la pollution de Rouen, j'avais été frappé que personne n'ait pensé à mettre en place des registres épidémiologiques dans les villages de la Somme mitoyens de la Seine-Maritime, comme si la Bresle était une frontière étanche... Or, avec les vents dominants, ces villages ont été touchés. Il aurait fallu vérifier si des fumées avaient été vues. Ce rapport est un formidable outil de lutte contre la pollution des sols.

M. Laurent Lafon, président. – *Merci pour ce travail collectif. La rapportrice a su nous réunir sur ses propositions, avec une belle synthèse. Je la laisse présenter ses dernières corrections.*

Mme Gisèle Jourda, rapportrice. – *Nous n'avons reçu que la semaine dernière du ministère de l'environnement des éléments de bilan sur le plan de réhabilitation des stations-service mis en place par l'État. Ces éléments, purement factuels, ont été insérés page 97.*

À la page 213, j'ai précisé que les risques de dommages environnementaux qui pourraient être pris en compte dans le calcul des garanties financières pourraient inclure les pollutions chroniques apparues en cours d'exploitation qui n'auraient pas été couvertes par les assurances contractées par l'exploitant.

J'ai fait réaliser deux schémas pour synthétiser et mieux visualiser le fonctionnement envisagé de la réponse sanitaire et celui du fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués, tels qu'ils résultent des propositions du rapport. Ils figurent aux pages 198 et 288 de la nouvelle version du rapport.

Nous avons réduit à deux le nombre d'annexes du rapport. La première porte sur l'identification et la cartographie des zones polluées dans la vallée de l'Orbiel, transmise par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et que j'ai demandées au titre de mes pouvoirs d'enquête. Personne ne les avait obtenues auparavant...

La seconde concerne le courrier adressé par Ségolène Royal, alors ministre de l'environnement, au préfet de police de Paris en 2017, expliquant la décision de la ministre de mettre un terme à la démarche nationale d'inventaire et de diagnostic des établissements scolaires construits sur des sites pollués.

Je vous propose de valider ces insertions qui viennent utilement compléter le rapport.

M. Laurent Lafon, président. – *Le secrétariat de la commission a également apporté des corrections rédactionnelles.*

Mme Gisèle Jourda, rapportrice. – *Je mesure la frustration qu'a dû avoir M. Jean-François Husson lorsque son rapport n'a pas obtenu les traductions attendues. Nous devons être des vigies : parlez de ce rapport « enthousiasmant » – comme le disait notre collègue !*

Ce rapport va beaucoup plus loin car nous avons envisagé le sol comme une terre nourricière, martyrisée, par-delà les questions de propriété.

En matière d'aménagement du territoire, faisons en sorte, dans nos appartenances respectives, que nous évoluions.

Vous avez le détail de la manière dont seront financés les 75 millions d'euros du fonds national de réhabilitation des sites et sols pollués à la page 288. « Là où il y a une volonté, il y a un chemin. »

Cette commission d'enquête n'était pas souhaitée par le ministère de l'écologie ni celui de la santé. Malgré quelques mouvements de certains collègues craignant un rapport explosif, nous avons eu beaucoup de chance que le Bureau du Sénat, sous l'égide du président Larcher, valide la création de notre commission d'enquête. Lorsque le rapport sera rendu public, nous serons l'équipe qui devra faire aboutir ces axes. Inscrivons dans la loi le droit des sols. C'est le seul moyen de donner une réelle existence à ces sols qui nous nourrissent, de la même manière que cela avait été fait pour l'eau et l'air.

M. Moga, je consacre en effet un long développement aux Dreal. Nous devons être vigilants. La brigade financière est un élément important.

Après un tel travail, nous n'allons pas jeter le bébé avec l'eau du bain, mais essaierons de reprendre les dispositions du rapport dans la loi.

M. Bignon, j'accepte votre proposition de travailler ensemble sur la biodiversité. M. Duran, l'Aude et l'Ariège ne sont pas loin ; nous pourrions continuer à travailler ensemble. Et je termine en remerciant notre président.

Les annexes et les insertions sont adoptées.

M. Laurent Lafon, président. – Nous n'avons reçu aucune proposition de modification écrite autre que les insertions citées par la rapportrice et les modifications rédactionnelles du secrétariat de la commission. Je vous ferai également voter sur l'insertion du compte rendu de la présente réunion dans le rapport.

Il est décidé d'insérer le compte rendu de la réunion d'examen du rapport dans le rapport.

Le rapport, ainsi modifié, est adopté à l'unanimité ; la commission d'enquête en autorise la publication.

LISTE DES DÉPLACEMENTS

Déplacement dans le Val-de-Marne

(jeudi 16 juillet 2020)

14h30 – 16h00 **Réunion à la préfecture**, en présence de :

M. Raymond Le Deun, préfet

M. Bachir Bakhti, sous-préfet de Nogent-sur-Marne, chargé de mission départementale sur les questions environnementales

M. Jean-Marie Chabane, directeur de l'unité territoriale du Val-de-Marne de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (Driee)

Mme Évelyne Rabardel, 1^{ère} vice-présidente du conseil départemental du Val-de-Marne, en charge de la délégation « Collèges, action pour la réussite éducative, culture, archéologie, patrimoine culturel, archives départementales et travail de mémoire »

M. Yoann Rispal, directeur de cabinet du président du conseil départemental du Val-de-Marne

Mme Martine Deprun, chargée de mission auprès du directeur général adjoint au conseil départemental du Val-de-Marne

M. Gilles Pironnec, ingénieur du bâtiment au conseil départemental du Val-de-Marne

16h30 - 17h15 **Visite du collège Antoine de Saint-Exupéry de Vincennes**

En présence, notamment, de **Mme Évelyne Rabardel**, 1^{ère} vice-présidente du conseil départemental du Val-de-Marne, de **Mme Charlotte Libert-Albanel**, maire de Vincennes, de **M. Bachir Bakhti**, sous-préfet de Nogent-sur-Marne, chargé de mission départementale sur les questions environnementales, et de **Mme Anne-Marie Bazzo**, directrice académique des services de l'éducation nationale

17h30 – 18h00 **Visite du site d'Air liquide/IDF Habitat à Champigny-sur-Marne**

En présence, notamment, de **M. Jean-Marie Chabane**, directeur de l'unité territoriale du Val-de-Marne de la Driee, et de **M. Alain Villermet**, directeur sécurité-environnement du site d'Air Liquide à Champigny-sur-Marne

Déplacement dans l'Aude

(lundi 20 juillet 2020)

08h30 Échanges avec **Mme Sophie Elizeon**, préfète de l'Aude

En présence de représentants de la Dreal et de l'ARS Occitanie

Point avec les représentants du BRGM, en présence de **M. Jean-Louis Nédellec**, directeur de l'unité territoriale Après-Mine Sud

10h45 **Table ronde avec les représentants des collectivités territoriales** membres de la commission de suivi de site de l'ancien site industriel et minier de la vallée de l'Orbiel, en présence de :

M. Régis Banquet, président de la communauté d'agglomération de Carcassonne

M. Stéphane Barthas, maire de Salsigne

M. Guy Caly, maire de Villanière

Mme Muriel Cherrier et **M. Christian Raynaud**, conseillers départementaux de l'Aude

M. Gilles Delaur, maire de Limousis

M. Cyril Delpech, président de la communauté de communes Montagne noire

M. Jean-Michel Jean, maire de Sallèles-Cabardès

M. Jean-François Juste, maire de Conques-sur-Orbiel

M. Éric Ménassi, maire de Trèbes

Mme Dorothée Pechaire, maire de Bouilhonnac, accompagnée d'un administré

M. Sébastien Pla, conseiller régional d'Occitanie

M. Gérard Ruiz, conseiller municipal de la commune de Les Ilhes-Cabardès

M. Max Brail, maire de Lastours

M. Michel Zoccarato, maire de Villalier

12h50 Déjeuner, suivi d'une visite des mines, en présence de **MM. Philippe Béhra** et **Jérôme Viers**, chercheurs

14h Visite de sites des anciennes mines de Salsigne, en présence de **M. Max Brail**, maire de Lastours, et **MM. Philippe Béhra** et **Jérôme Viers**, chercheurs

16h30 Table ronde avec les membres du collège « Riverains et associations » de la commission de suivi de site de l'ancien site industriel et minier de la vallée de l'Orbiel, en présence de :

Mme Maryse Ardit, présidente, et **M. Christian Crépeau**, trésorier de l'association ECCLA

M. François Espuche, président de l'association Gratte papiers

M. Jean-Louis Tessie, président de l'association Terres d'Orbiel

M. Guy Augé, président de l'association des riverains des mines et usines de Salsigne et de la Combe du Sault

M. David Fernandez, président de la fédération de pêche

M. Claude Ruiz, président du syndicat d'arrosage de Vic

M. Jean-Louis Cayuela, président du syndicat d'arrosage des jardins du pont Vauban

M. Christian Arnaud, président association mines patrimoines en Montagne Noire

M. Philippe Mauri, directeur général de la société Aude agrégats

MM. Adrien Arazo, directeur de la fédération départementale de pêche, **Jean Pierre Graves**, membre du conseil d'administration, et **David Fernandez**, vice-président

M. Jean-Louis Teissie représentant de l'association des parents d'élèves de la vallée de l'Orbiel

LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Par ordre chronologique

- **M. Cédric Bourillet**, directeur général de la prévention des risques au ministère de la transition écologique et solidaire
- **MM. José Caire**, directeur « Villes et territoires durables » et **Benjamin Roqueplan**, chef de service adjoint « Sites et sols pollués » de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- **Mme Michèle Rousseau**, présidente du bureau de recherches géologiques et minières
- **M. Pascal Boury**, président de l'« Association Citoyenne ! », **Mme Maryse Arditi** et **M. Nicolas Husson**, membres du réseau « Risques et impacts industriels » de France Nature Environnement, et **MM. André Picot**, président, et **Jean-François Narbonne**, membre de l'association Toxicologie-Chimie
- **MM. Gérard Lasfargues**, directeur général délégué du « Pôle Sciences pour l'expertise », **Matthieu Schuler**, directeur de l'évaluation des risques, et **Mme Aurélie Mathieu**, cheffe de projet à la direction de l'évaluation des risques de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- **M. Jean Pierre Kucheida**, président de l'association des communes minières de France
- **Mme Geneviève Chêne**, directrice générale et **M. Sébastien Denys**, directeur « Santé-environnement-travail » de Santé publique France
- **MM. Jean de L'Hermite**, directeur juridique, **Samuel Dufay**, directeur environnement, et **Mme Céline Leroux**, responsable juridique, de la société Eramet
- **M. Jean-François Nogrette**, directeur de Veolia Technologies & Contracting, membre du comité exécutif du groupe Veolia
- **M. Jean-Louis Samson**, directeur immobilier de l'entité Global Business Group Support du groupe Engie, **Mmes Mélody Gehin**, conseillère environnement, et **Laetitia Lafargue**, juriste en droit de l'environnement du groupe Engie

• **MM. Azad Kibarian**, directeur général de Suez Industrial Waste Solutions, **Thierry Mechin**, directeur général délégué de Suez Industrial Waste Solutions, **Cyril Fraissinet**, directeur de la stratégie de Suez Industrial Waste Solutions et **Mme Nora Megder**, directrice déléguée aux relations institutionnelles – Recyclage et Valorisation France du groupe Suez

• **M. Raymond Cointe**, directeur général, et **Mme Martine Ramel**, responsable du pôle « Risques et technologies durables » de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)

• **MM. Rafik Hadadou**, directeur, et **Philippe Baranger**, responsable de l'unité « Eau et environnement » du groupement d'intérêt public Geoderis (*en téléconférence*)

• **MM. Alexandre Gelin**, secrétaire national, et **Julien Jacquet-Francillon**, secrétaire général adjoint du syndicat national des ingénieurs de l'industrie et des mines (Sniim)

• **MM. Bertrand Georjon**, chef du pôle « Déchets, sites et sols pollués », et **Joël Crespine**, responsable de la subdivision « Déchets, sites et sols pollués » du pôle « Environnement » à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes

• **Mmes Caroline Paul**, cheffe de bureau, **Delphine Caamano**, adjointe à la cheffe de bureau, **M. Michel Rouge** et **Mme Stéphanie Loyer**, chargés de mission au bureau « Environnement extérieur et produits chimiques » de la direction générale de la santé du ministère des solidarités et de la santé

• **MM. Nicolas Fourage**, **Nicolas Gauthey** et **Philippe Blin**, représentants de la confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention, de contrôle et d'inspection (Coprec)

• **M. Gaël Plassart** et **Mme Anne Gaëlle Dazzi**, cogérants de la société Envisol

• **Mme Muriel Olivier**, déléguée générale de la fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (Fnade)

• **MM. Franck Bouché**, président, **Jean-François Kalck**, président du collège « Ingénierie », **Tanguy Latron**, adhérent, et **Mme Christel de La Hougue**, déléguée générale de l'union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS)

• **M. Marc Kaszynski**, président du laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti), membre du groupe de travail national « Réhabilitation des friches » mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire

• **Mme Laura Verdier**, consultante en gestion des sites et sols pollués, fondatrice de LVR Consulting

- **M. Sidi Soilmi**, directeur du projet « Bâti scolaire » au secrétariat général de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse
- **Mme Christine Lafeuille**, directrice adjointe « Stratégie et opérations foncières » et responsable de l'unité fonctionnelle « Stratégie foncière » de la Métropole européenne de Lille
- **MM. Michel Pacaux**, ancien président, et **Christian Decocq**, ancien rapporteur de la mission « Friches industrielles et pollutions historiques » mise en place par la Métropole européenne de Lille
- **MM. Patrick Viterbo**, président, et **Abdelkrim Bouchelaghem**, directeur général de la société Brownfields
- **M. Frédéric Ogé**, ancien chercheur au centre national de la recherche scientifique et spécialiste de la pollution des sols
- **M. Thierry Lebeau**, directeur de l'observatoire des sciences de l'univers de Nantes-Atlantique de l'université de Nantes
- **Mme Béatrice Béchet**, directrice de l'institut de recherche sur les sciences et techniques de la ville du centre national de la recherche scientifique
- **MM. Antoine Londiche**, président, et **Philippe Monier**, directeur technique, de la société Retia, filiale du groupe Total
- **MM. Pierre Van de Bruaene**, vice-président « Santé et sécurité environnementales », et **Quentin Azau**, conseiller juridique de la société Umicore (*audition à huis clos*)
- **M. Thierry Vatin**, directeur général de l'agence de l'eau Artois-Picardie
- **M. Marc Hoeltzel**, directeur général, et **Mme Patricia Mauvieux-Thomas**, directrice des politiques d'intervention de l'agence de l'eau Rhin-Meuse.
- **Mme Élisabeth Borne**, ministre de la transition écologique et solidaire
- **M. Bernard Plisson**, directeur de la stratégie et du développement durable du port atlantique de La Rochelle
- **Mme Florence Jasmin**, directrice générale du réseau Pexe - Les éco-entreprises de France, **M. Christian Traisnel**, directeur du pôle de compétitivité TEAM2, et **Mme Laure Hugonet**, directrice « Innovation » du pôle de compétitivité AXELERA, membres du réseau Pexe
- **M. Jérôme Salomon**, directeur général de la santé du ministère de la santé
- **M. Olivier Véran**, ministre des solidarités et de la santé

LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA RAPPOTRICE

Par ordre chronologique

- **M. Renaud Avocat**, président de la commission « Sites et sols pollués » de l'association française des ingénieurs et techniciens de l'environnement (Afite)
- **M. Jean-Nicolas Clément**, président, et **Mme Françoise Labrousse**, secrétaire générale du club des avocats environnementalistes
- **M. François Simon**, président, et **M. Michel Bourgeat**, membre du conseil d'administration de l'association pour la dépollution des anciennes mines de la vieille montagne (ADAMVM)
- **M. Michel Sala**, maire de Saint-Félix-de-Pallières
- **M. Jacky Bonnemains**, directeur de l'association Robin des Bois
- **M. Alain Toubol**, directeur général de l'établissement public foncier de Lorraine
- **M. Julien Schmitz**, directeur, et **Mme Marie-Sophie Thil**, chargée d'études principale, référente sur les projets urbains et les problématiques foncières de l'agence d'urbanisme et de développement durable Lorraine Nord (Agape)
- **M. Jean-Louis Morel**, professeur émérite à l'université de Lorraine – Laboratoire « Sols et Environnement »

ANNEXE I

SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION LIÉES À L'ACTIVITÉ MINIÈRE DANS LA VALLÉE DE L'ORBIEL

Note transmise par le BRGM sur les données disponibles sur les différentes sources potentielles de pollution liées à l'activité minière dans la vallée de l'Orbiel

1. Typologie des zones et sources de pollution

Afin de faciliter la description des différentes zones et sources de pollution dans le district aurifère de l'Aude, il convient de distinguer les grandes typologies de ces objets :

- les travaux miniers souterrains qui peuvent, en cas d'exhaure naturelle d'eaux minières, être sources de pollution ;

- les stériles de creusement, non valorisables au moment de leur extraction, produits par l'activité minière afin d'accéder au gisement proprement dit ;

- les résidus issus du tri et du traitement du minerai auquel la partie noble a été retirée et valorisée. Il faut noter que plusieurs types de traitement ont été mis en œuvre dans le district aurifère de l'Aude, allant de la pyrométallurgie à l'hydrométallurgie, produisant dans chaque cas des résidus spécifiques ;

- les résidus issus du recyclage et de la valorisation des anciennes haldes minières ;

- la station de traitement regroupant le bassin de traitement actif des eaux drainées, l'alvéole de stockage des résidus et la lagune d'infiltration associées ;

- enfin, des résidus industriels issus des procédés de traitement thermiques de déchets industriels, sans rapport aucun avec l'activité minière (activité industrielle de traitement de déchets).

2. Sources des données

Les sources de données utilisées pour établir la cartographie proposée par le BRGM ont été les suivantes :

- les fiches correspondantes de l'inventaire réalisé par GEODERIS en 2012 dans le cadre de la directive européenne sur les déchets de l'industrie extractive (dit inventaire DDIE) ;

- complétées par les données tirées de l'étude détaillée des aléas (EDA) réalisée par GEODERIS en 2013 ;

- et complétées par les éléments de connaissance du BRGM/DPSM en tant que gestionnaire pour le compte de l'État de certains de ces objets au travers de sa mission de surveillance Après-Mine.

Sur la base de la typologie précédemment décrite, la localisation des différentes sources de pollution identifiées dans la vallée de l'Orbiel au droit des anciens sites miniers et industriels est résumée sur la carte fournie en Annexe. Deux grands secteurs sont identifiés la « MCO » (mine à ciel ouvert) et la « Combe-du-Saut/Artus », auxquelles s'ajoutent quatre zones d'emprises plus restreintes, les zones de Nartau, de Peyre-Brune, de Malabau et de Combe-Lisou. Les spécificités de ces secteurs/zones sont décrites ci-après.

La prise en compte de sources de pollution liées aux accumulations des substances (issues de l'activité minière) dans les sédiments des cours d'eau, de telles sources pouvant être mobilisées à la faveur de grandes crues telles que les crues exceptionnelles de 2018 (cf. rapports^{1,2} disponibles sur le site de la Préfecture de l'Aude), est en cours actuellement. Les résultats ne sont pas encore disponibles.

3. Le secteur « MCO » (mine à ciel ouvert)

Le secteur « MCO » correspond d'une part à la mine à ciel ouvert proprement dite dont l'activité s'est déroulée sur la période 1985-2003, à laquelle s'ajoutent plusieurs verses principales formées de stériles de creusement, dont les plus notables en termes d'impact environnemental sont la verse de Ramèle au Nord-Est et la verse de l'Atelier au Sud.

La verse de Ramèle (5 Mm³) est située au Nord-Est de la zone MCO, en rive droite du ruisseau « Le Grésillou ». Elle a été édifée entre 1981 et 1992 à partir de stériles issus de l'exploitation de la MCO. Le caractère singulier de cette verse réside dans le fait qu'elle a été édifée au droit d'un ancien site industriel de fonderie (la fonderie de Ramèle), lui-même implanté au droit de la mine de Villanière pour l'exploitation directe du minerai de la mine (production d'anhydre arsénieux, puis d'or). L'activité de fonderie a fonctionné de manière intermittente entre 1912 et 1946, et la destruction progressive de l'usine s'est déroulée entre 1962 et 1979. Les déchets produits (déchets arsénicaux, scories) ont été récupérés en 1983 et envoyés dans les installations de la Combe du Saut, avant le début de l'édification de la verse proprement dite. Une partie de ces déchets ayant néanmoins été récupérée à partir d'une galerie, il n'est pas certain que la totalité de ces derniers ait effectivement été retrouvée.

La verse de l'Atelier (1 Mm³) est située au Sud de la zone MCO et du site des anciens ateliers de la mine, et a été édifée entre 1981 et 1986 à partir des stériles issus de l'exploitation de la MCO. Le caractère particulier de cette verse provient d'une part qu'elle a possiblement recouvert des résidus de tri manuel du minerai opérés dans les ateliers au début du 20^{ème} siècle, et également que les matériaux constitutifs de cette verse, réputés intermédiaires entre stériles et minerais, sont donc possiblement plus riches en métaux. Cette verse est à l'origine d'un Drainage Minier Acide, avéré au niveau du chemin de la Mine (non représenté sur la carte transmise par le BRGM), et impactant le ruisseau « L'Entrebus ».

4. Le secteur « Combe-du-Saut/Artus »

Le secteur « Combe-du-Saut/Artus » regroupe plusieurs zones sur lesquelles des sources potentielles de pollution sont identifiées, dont le détail est fourni ci-après.

La zone de la Caunette, correspond à l'emplacement d'un ancien stockage de résidus de traitement et à l'ancienne usine de traitement de la Caunette. Cette zone a fait l'objet d'une réhabilitation par MOS (Mine d'Or de Salsigne) en 2004 avec évacuation des produits pollués vers le bassin de Montredon, y compris les matériaux anciens les plus arséniés.

Plus à l'Est, sur cette même zone, le sous-sol rocheux est recoupé par l'ancienne mine souterraine de plomb-argentifère de la Caunette, dont l'émergence se déverse en contrebas, dans l'Orbiel. Des résidus de traitement de minerai riches en arsenic, mais également étrangers au gisement, ont été identifiés dans différents niveaux de cette mine par le BRGM en 2000. Par ailleurs, de 1973 à 1974, des résidus de flottation du site de la Combe-du-Saut ont été injectés par pompage dans les galeries de la Caunette.

La zone des arsénates de chaux et de la plage B3 se trouve dans la partie Ouest de l'ancien site industriel de la Combe du Saut. Ce site a été réhabilité par MOS, le programme de réhabilitation a consisté en l'excavation totale des zones polluées et leur stockage dans le bassin de Montredon (cf. infra). Cependant des résidus cyanurés et des concentrations en arsenic supérieures à l'objectif de réhabilitation ont depuis été identifiés dans la zone.

Le stockage de Montredon (1 Mm³) a été créé progressivement à partir de 1994 afin de stocker les résidus de traitement physico-chimique du minerai (produits arséniés et cyanurés). Par la suite, au cours des travaux de réhabilitation réalisés entre 1999 et 2005, d'autres matériaux contaminés ont été transportés vers Montredon. En 2005, ce stockage a été transformé par MOS en confinement (confinement de Montredon) conçu pour être étanche. Par la suite, ce stockage a montré des défauts d'étanchéité tant en surface que latéralement, suspectés à partir de 2014 puis vérifiés à partir de 2016, par le DPSM. Pour y remédier, des travaux ont été menés progressivement par le DPSM pour le compte de l'État. Les travaux actuellement programmés à partir de l'été 2020 ont pour objectif de rétablir l'étanchéité du confinement (en particulier la couverture).

La zone Artus, en rive gauche de l'Orbiel, comprend le stockage de l'Artus (7 Mm³) composé de résidus de traitement physico-chimique), auquel sont associés six bassins d'évaporation (disposés en série) permettant de gérer les eaux collectées. À noter que les eaux du bassin numéro 6 sont pompées et envoyées à la station de traitement de la Combe-du-Saut pour réduire les concentrations en arsenic avant rejet dans la lagune d'infiltration.

La zone Ademe correspond à la partie réhabilitée du site industriel de la Combe-du-Saut de l'ex-société d'exploitation de la pyrométallurgie de Salsigne (SEPS), sous maîtrise d'œuvre de l'Ademe. À l'origine, cette usine de traitement permettait l'extraction de l'or du minerai issu de la concession de Salsigne, par pyrométallurgie jusqu'au début des années 1990, le traitement étant par la suite pratiqué par hydrométallurgie (cyanuration). Le four, exploité pendant quelques années par la SEPS à partir de 1992 a servi à la pyrolyse et à la vitrification de déchets industriels toxiques provenant d'origines diverses. La réhabilitation a consisté à retirer les déchets, démolir les usines, et construire une alvéole étanche pour les déchets les plus pollués, ainsi qu'une zone de confinement des déchets moins pollués avec couverture végétalisée. Hors emprise de cette zone et de l'alvéole, une phytostabilisation a été mise en œuvre afin de favoriser la fixation des matériaux pollués restés en place. Un système de collecte des eaux de ruissellement et des effluents de l'alvéole a également été mis en place, et il est connecté à la station de traitement.

À mentionner, l'existence de la station de traitement des eaux et sa lagune d'infiltration qui permettent d'abattre la concentration en arsenic des eaux collectées au niveau de la zone de la Combe-du-Saut/Artus.

5. Les zones plus anciennes et plus limitées en étendues

5.1. La zone de Nartau

La zone de Nartau est située au Nord de la vers de Ramèle, en rive gauche du ruisseau « Le Grésillou ». Elle correspond au site de l'ancienne mine éponyme, qui a également connu une petite activité de traitement (tri puis grillage) du minerai (mispickel) pour produire principalement du fer et de l'arsenic, dont l'activité s'est étalée de 1896 à 1910. Ce site comporte une vers bien visible dans le paysage (dite vers de Nartau), composée de résidus blanchâtres à fortes concentrations en arsenic, rejetés à même la pente naturelle à l'aval de la mine. À noter qu'il subsiste également dans cette zone quelques résidus de traitement thermique, et la présence de matériaux pollués au niveau de la « plateforme Marty » (non individualisée sur la carte).

En 2015, ce site a fait l'objet de travaux de protection contre l'action des crues du Grésillou (digues de protection en pied de la verse de Nartau et de la plateforme Marty, et recouvrement de la plateforme Marty par des terres propres).

5.2. La zone de Peyre-Brune

La zone de Peyre-Brune est située au Sud-Ouest de la zone MCO et comporte deux amas de matériaux, a priori des stériles sulfurés, dont l'un est situé autour de la position de l'ancien puits de Peyre-Brune ayant servi à extraire le minerai (faiblement aurifère) entre 1934 et 1945. L'impact environnemental de ce site reste a priori très limité, tant par la très faible quantité de matériaux en jeu que par l'absence de cours d'eau à proximité. Une réhabilitation du site a été menée par le DPSM dans les années 2010 afin de regrouper les résidus contaminés et les protéger de toute éventuelle dispersion par un recouvrement à l'aide de terres propres.

5.3. La zone de Malabau

La zone de Malabau est située à l'Ouest de la zone MCO. Outre la mine éponyme, ce site comportait également une usine de traitement du minerai ayant fonctionné entre 1915 et 1930. Ce site a été réhabilité en 2004-2005 par MOS en retirant les résidus de traitement et les scories de grillage ; il subsiste néanmoins en place environ 45 000 m³ de résidus miniers (haldes).

5.4. La zone de la Combe Lisou

La zone de la Combe Lisou est située à l'Ouest de la zone MCO, sur la commune de Villardonnell. Il a fait l'objet d'une exploitation minière entre 1917 et 1936, avec traitement du minerai sur place. Il subsiste actuellement des dépôts.

6. Informations complémentaires

Bien que hors de la demande formulée par la Commission d'enquête, le Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM) du BRGM pense qu'il est intéressant que la commission ait connaissance de 2 actions actuellement en cours qui sont en lien avec cette demande (ces actions sont d'ailleurs intégrées dans le plan d'actions de l'État mis en place à partir de fin 2019) :

- une étude technico-économique environnementale dans la vallée du Grésillou, incluant les sites de Nartau et Ramèle, permettant d'évaluer les diverses solutions permettant d'améliorer la situation environnementale ;

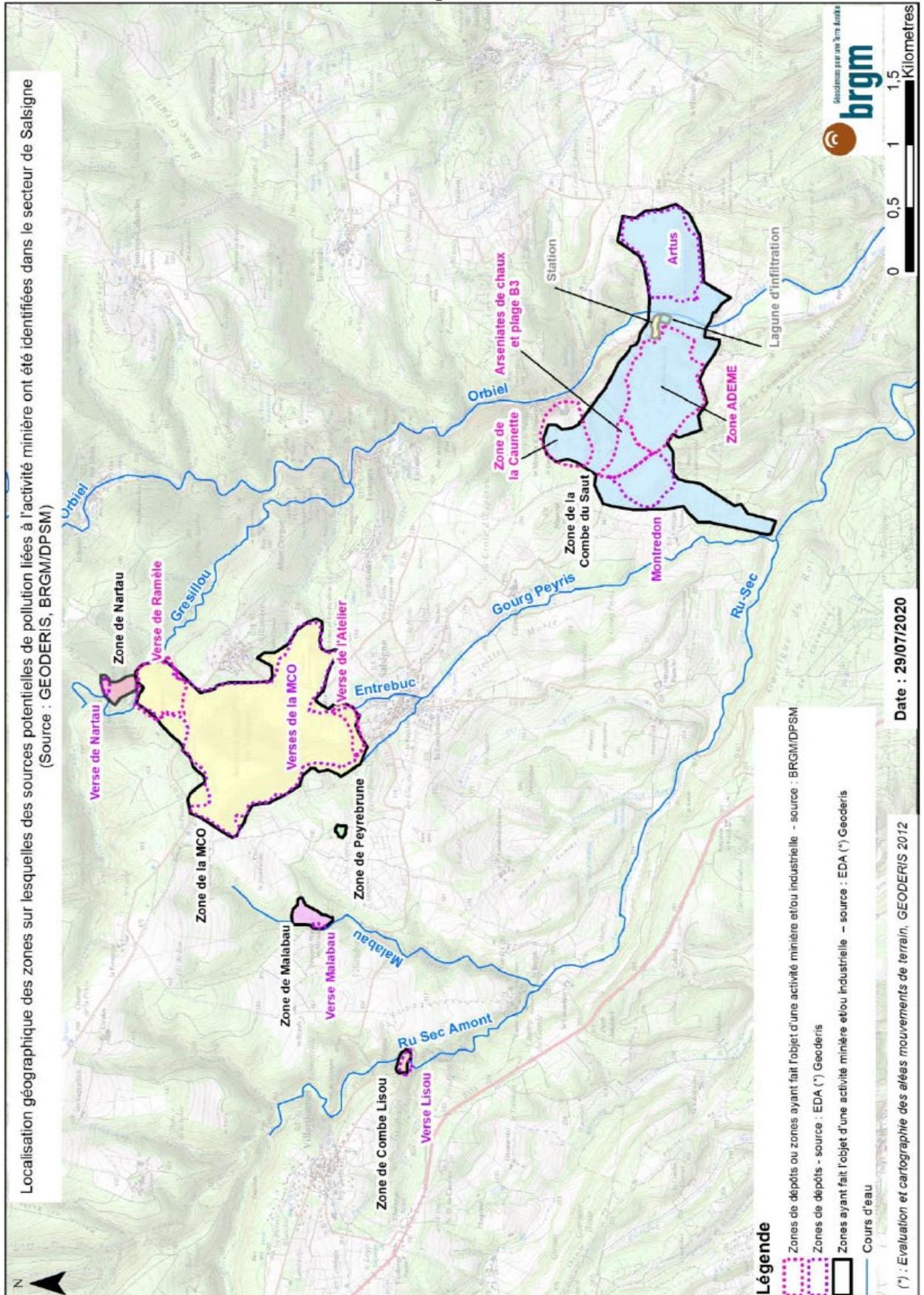
- des travaux de rétablissement de l'étanchéité du confinement de Montredon, afin de pallier les défauts d'imperméabilisation (en particulier fuites latérales et sommitales). À cette occasion, le reliquat de matériaux contaminés de la zone des arséniates de chaux et de la plage B3 vont être transférés dans le confinement de Montredon.

Enfin, il faut également noter que des études sont actuellement en cours par le DPSM pour définir un traitement des eaux de l'Entrebec qui sont impactées par le DMA de la verse de l'Atelier.

¹ Girardeau I. (2019a), Évaluation des impacts potentiels de la crue d'octobre 2018 sur la qualité des eaux superficielles et sédiments du bassin versant de l'Orbiel, *rapport final*, BRGM/RP-68777-FR.

² Girardeau I. (2019b), Investigations sur les sites sensibles de la vallée de l'Orbiel en aval du district minier de Salsigne, *rapport final*, BRGM/RP-69224-FR.

Cartographie des zones et sources de pollution liées à l'activité minière dans la vallée de l'Orbiel établie par le BRGM



ANNEXE II

COURRIER DE LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT AU PRÉFET DE POLICE DE PARIS RELATIF À L'ARRÊT DES DIAGNOSTICS DES SOLS DES ÉTABLISSEMENTS SENSIBLES



*La ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer,
en charge des Relations internationales sur le climat*

Paris, le 7 avril 2017

La ministre

à

Monsieur Michel CADOT
Préfet de police de Paris.

Référence : D17006513
Vos réf. : DP 23 – Sols pollués et lieux sensibles du 24 octobre 2016.
Objet : Arrêt des diagnostics des sols des établissements accueillant
des populations sensibles à Paris.

Par votre courrier du 24 octobre 2016 vous avez appelé mon attention sur l'intérêt de poursuivre les diagnostics des sols des établissements accueillant des populations sensibles, réalisés par le BRGM. La seconde vague d'investigations qui a été lancée en 2013 comprend les établissements en Ile-de-France. Dans Paris intra-muros elle ne vise que les seuls établissements de la petite enfance.

Ces actions nécessitent une articulation avec les modalités de mesure de la qualité de l'air intérieur dans l'ensemble des établissements recevant du public. Elles relèvent de la responsabilité des collectivités en tant que maîtres d'ouvrage et non du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, au titre de ses attributions de prévention des risques. Compte tenu des contraintes budgétaires pesant sur le ministère dans un contexte de réduction des déficits publics j'ai décidé de ne pas renouveler la démarche. Toutefois le BRGM finalise les diagnostics en cours.

Lorsque des diagnostics ont montré la présence de pollution nécessitant mesures de gestion, il convient de rappeler au maître d'ouvrage qu'il est de sa responsabilité de les mettre en œuvre.

Enfin, je vous invite à vous rapprocher de la Ville de Paris pour l'inciter à faire réaliser en qualité de maître d'ouvrage les diagnostics qui n'ont pu être réalisés dans le cadre de cette démarche.




Ségolène ROYAL