

Les
Après-midi
de Profession Banlieue

**SITES & SOLS
POLLUES :
RÉPERCUSSIONS SUR
LA SANTÉ DES
HABITANTS
& LES PROJETS
URBAINS**

PROFESSION
BANLIEUE

C Introduction

À PARTIR DES INTERVENTIONS DE :

Anne Marchand, sociologue et historienne, chercheuse associée au Centre d'histoire sociale des mondes contemporains (CHS) et chargée de recherche au Giscop 93

Vincent Pruvost, maire adjoint de Romainville en charge de l'urbanisme, de l'aménagement, des mobilités et de la lutte contre les pollutions

Maxime Rosiau, directeur du bureau d'études SolPol (conseil, ingénierie des sites et sols pollués)

Matinée organisée le 20 septembre 2022 par Pauline Abrieu, Profession Banlieue.

À PROPOS DE L'ÉCRITURE INCLUSIVE

Par nature sensible à la question de l'inclusion, Profession Banlieue a pour principe d'utiliser l'écriture inclusive dans ses publications... en veillant à ce que cela n'en rende pas la lecture trop complexe ni ne dénature les propos des intervenant·e·s.

Ainsi, dans les séquences restituées sous forme de témoignages, par souci de cohérence avec leur tonalité orale, nous avons pris le parti de ne pas employer l'écriture inclusive.

Ces dernières années, les mobilisations d'habitant·e·s de la Seine-Saint-Denis et d'acteur·rice·s du territoire se multiplient contre les pollutions. Plusieurs recours ont notamment été déposés contre le futur échangeur autoroutier de Saint-Denis Pleyel, situé à proximité d'écoles, tandis qu'Airparif alerte régulièrement sur les fortes concentrations de l'air en particules fines aux abords des autoroutes et du périphérique. Associations et pouvoirs publics saisissent la justice pour dénoncer les pratiques de certaines entreprises du territoire et/ou des pollutions constatées.

La situation géographique et l'histoire industrielle du département expliquent en partie l'importance de cette pollution, qui peut avoir des conséquences très lourdes sur la santé des Séquano-Dyonisien·ne·s.

À court terme, l'exposition aux polluants peut provoquer des pathologies respiratoires chroniques (bronchite, asthme) ou cardiaques (infarctus du myocarde). Et à plus long terme, elle peut avoir des conséquences sanitaires bien plus importantes : perte d'espérance de vie, cancers, maladies cardiaques et cardio-vasculaires, etc. Il est donc indispensable, lors du montage des projets d'aménagement du territoire, de prendre en compte les impacts de la pollution sur la santé des habitant·e·s.

Aujourd'hui, les grands chantiers métropolitains (Jeux Olympiques, Grand Paris Express), tout comme les opérations de renouvellement urbain et les projets de « nature en ville » intègrent, chacun à leur manière, la question de la pollution des sites et des sols. Les aménageurs et leurs partenaires se posent alors toute une série de questions : les projets se situent-ils à proximité de sites ou de sols pollués ? Si oui, de quelle(s) pollution(s) s'agit-il ? Comment dépolluer et à quel coût ? Répondre à ces questions peut s'avérer extrêmement complexe et nécessite le déploiement d'une ingénierie conséquente.

C'est ainsi qu'au cours de cette matinée de septembre 2022, Profession Banlieue a souhaité interroger la manière dont les transformations urbaines s'articulent avec les problématiques liées à la pollution, sans mettre en danger les habitant·e·s.

Il vous est proposé ici une restitution des trois séquences qui ont rythmé cette matinée.



1. HISTOIRE SOCIALE ET ENJEUX DE SANTÉ AUTOUR DES SITES ET SOLS POLLUÉS : LE CAS ÉDIFIANT D'AULNAY- SOUS-BOIS

À partir de l'intervention **d'Anne Marchand**,
sociologue et historienne, chercheuse associée au Centre
d'histoire sociale des mondes contemporains (CHS) et
chargée de recherche au Giscop 93

Le Groupement d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle en Seine-Saint-Denis (Giscop 93) existe depuis 20 ans. Ce groupe de recherche-action s'est constitué sur l'initiative de médecins en santé publique, de chercheurs et de syndicalistes alertés par la surmortalité par cancer en Seine-Saint-Denis, qui figurait alors parmi les plus élevées en France avec celles constatées dans le Nord-Pas-de-Calais et la Moselle. Le Giscop 93 a commencé à travailler à partir de l'idée selon laquelle cette surmortalité ne pouvait s'expliquer uniquement par les comportements individuels ; il fallait aussi regarder du côté de l'activité industrielle du département, ce qui impliquait de se doter des outils et de la méthodologie qui permettraient de rendre visible l'origine professionnelle de certains cancers.

Cette démarche a progressivement amené le Giscop 93 à élargir son champ de recherche à la santé dite environnementale, interrogeant le bien-fondé de la frontière juridique qui s'est construite, au fil du temps, entre santé publique, santé au travail et santé environnementale. Cela parce qu'il est difficile, entre autres, d'imaginer que les toxiques présents au sein des entreprises industrielles ne débordent pas au-delà de leurs murs... C'est ainsi que le Giscop 93 s'est intéressé particulièrement au terrain anciennement occupé par une usine de broyage d'amiante, le Comptoir des Minéraux et des Matières Premières (CMMP), situé dans une zone pavillonnaire d'Aulnay-sous-Bois.

> Le cas de l'usine CMMP

Un mésothéliome, cancer causé spécifiquement par une exposition à l'amiante (à tel point que les spécialistes eux-mêmes l'appellent « cancer de l'amiante »), a été diagnostiqué en 1995 chez Pierre Léonard, un habitant d'Aulnay-sous-Bois, qui en est mort un an plus tard à l'âge de 49 ans. Nicole et Gérard Voide, sa sœur et son beau-frère, ont alors décidé de mener des recherches afin de comprendre comment Pierre Léonard avait pu être exposé à l'amiante. Ce qui les a rapidement conduits à enquêter sur l'usine CMMP, située à quelques centaines de mètres de son domicile et de l'école où il avait été scolarisé.

Interpellés par les époux Voide, le maire d'Aulnay-sous-Bois et le préfet de l'époque ont nié les risques que l'usine faisait courir aux riverain·e·s. Le préfet a même précisé – sur la base d'informations qui lui avaient été fournies par le CMMP, et dont il s'était contenté – qu'après-guerre, le broyage de l'amiante n'avait pas repris sur le site de Aulnay-sous-Bois, et que celui-ci avait été totalement dépoussiéré. Insatisfaits de ces réponses, les époux Voide ont poursuivi leur enquête. Ils ont tenté d'accéder à toutes les archives disponibles, ce qui s'est avéré très difficile, et ils ont recueilli les témoignages des riverains. C'est ainsi qu'ils sont parvenus à reconstituer l'historique de l'usine CMMP ; ils ont pu prouver que non seulement une activité de broyage de l'amiante s'y était poursuivie au moins jusqu'à la fin des années 1970, mais que ce matériau cancérigène y avait été stocké et vendu au moins jusqu'en 1986.

En 2000, ce dossier d'archives et de preuves enfin constitué, Nicole et Gérard Voide ont engagé une procédure judiciaire. Le couple a également alerté les institutions sanitaires – le ministère de la Santé et l'Institut national de veille sanitaire (aujourd'hui Santé Publique France) – et le préfet, réclamant la mise en sécurité immédiate du site et une information aux riverain·e·s, ainsi que l'identification de toutes les personnes concernées par l'exposition à l'amiante, la mise en place d'un suivi médico-social et la déconstruction-dépollution du site.

« Le Giscop 93 s'est particulièrement intéressé au terrain anciennement occupé par une usine de broyage d'amiante, le Comptoir des Minéraux et des Matières Premières (CMMP) »

> Beaucoup d'alertes, mais aucune sanction

L'usine CMMP d'Aulnay-sous-Bois avait été implantée en 1938 au cœur d'une zone urbanisée dont la population était majoritairement constituée d'ouvriers. Lesquels s'y étaient installés pour fuir Paris et « gagner l'air pur », comme ils le mentionnent dès 1937 dans une première pétition lancée contre son installation, dans le cadre de l'enquête *commodo incommodo* propre aux établissements classés « incommodes, dangereux et insalubres ». Au titre de ce classement, l'usine était soumise à une réglementation particulière, notamment une exigence de confinement des poussières et de non-atteinte à l'environnement. Entre 1938 et 1991, année de sa fermeture, elle avait fait l'objet de nombreuses plaintes déposées par la municipalité et les riverains, car elle émettait des poussières d'amiante qui se retrouvaient partout alentours, y compris à l'intérieur de l'école voisine. Ce qui fera dire au beau-frère de Pierre Léonard que « Pierre est mort d'avoir appris à lire ». Suite à ces plaintes, de multiples rapports de contrôle avaient été établis par l'inspection du travail et le service de prévention de la Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif). Mais malgré les nombreuses alertes lancées durant cinq décennies, le CMMP n'avait jamais été sanctionné. On peut donc affirmer – et c'est un euphémisme – que les pouvoirs publics, notamment la préfecture et le Bureau des installations classées, ont fait preuve d'une certaine complaisance...

> Un contentieux interminable

Rejoignant les époux Voide dans leur combat, différentes associations se sont mobilisées pour demander à ce que le site soit décontaminé, de façon à supprimer les pollutions résiduelles. Et comme un promoteur immobilier avait acheté le terrain pour y construire des pavillons, les associations ont aussi demandé que la déconstruction de l'usine soit effectuée dans les règles de l'art, c'est-à-dire sous un confinement complet, alors que le promoteur entendait opérer à ciel ouvert. Cette demande a donné lieu à un contentieux qui s'éternisera durant près de vingt ans. Les tribunaux ont fini par exiger une déconstruction sous confinement, et ce sont 2000 tonnes d'amiante et 14 tonnes de zircon – un minéral radioactif lui-même à l'origine de cancers – qui ont été évacuées du site. Mais en 2019, alors que les travaux venaient de s'achever, il s'est avéré qu'un mur chargé d'amiante, jouxtant l'école, avait été oublié dans l'opération de dépollution... À croire qu'Aulnay-sous-Bois ne pourra jamais se débarrasser de son amiante !

> Double peine pour les habitant·e·s

La première plainte déposée par les époux Voide

pour mise en danger d'autrui et homicide involontaire s'est conclue en 2013 par un non-lieu, et ce, au motif que les personnes morales ne peuvent être incriminées avant 1994 (l'usine avait cessé son activité en 1990) et que les personnes physiques, face à la lenteur de la procédure, étaient toutes décédées les unes après les autres. En 2008, face à la lenteur du chantier de désamiantage, et compte tenu de toutes les procédures usées par l'exploitant et le promoteur pour déconstruire sans confiner, la nouvelle municipalité d'Aulnay-sous-Bois a décidé de racheter le terrain afin de faire avancer le chantier, faisant le pari de se retourner ensuite contre l'exploitant. Mais sur un budget total de déconstruction atteignant 17 millions d'euros (dont 6 millions pour le déménagement des écoles et 2 millions pour des frais imprévus), l'exploitant n'aura finalement payé que 400 000 euros, ce montant ayant été négocié avec la mairie au moment du rachat. Cela représente une double peine pour les habitant·e·s/contribuables puisque ce sont bien elles-eux, indirectement, qui ont dû supporter le coût de la dépollution.

Les associations ont finalement obtenu que la terre polluée soit excavée sur une certaine profondeur, puis remplacée par une couche de terre saine recouverte d'une dalle de béton. Mais la restriction d'usage définitive, qu'elles demandaient pour interdire toute exploitation future du site – par exemple la construction de logements impliquant des creusements – leur a été refusée. À défaut, les associations se sont battues pour obtenir qu'une stèle soit érigée en hommage aux victimes de l'amiante et pour que la dangerosité du sous-sol du site soit publiquement signalée.

> Des centaines de victimes recensées

Sans cette forte mobilisation citoyenne, qui n'a pas failli dans la durée, le site aurait été démolé sans confinement, et un ensemble pavillonnaire aurait été construit directement sur le terrain.

Les associations ont identifié jusqu'à 300 victimes, majoritairement des riverain·e·s. Par ailleurs, pendant des années, l'usine a employé des ouvriers d'origine maghrébine qui, pour la plupart, sont retournés au pays et n'ont pu, de ce fait, être identifiés comme de potentielles victimes. Alors que les pouvoirs publics avaient été alertés dès 1995, ce n'est qu'en 2014 que des recherches ont été lancées par l'Agence régionale de santé (ARS) afin de tenter d'identifier les riverain·e·s, les écolier·ère·s et les salarié·e·s de l'usine qui avaient été exposé·e·s à l'amiante depuis 1938.

> Bien d'autres cas similaires en France

Une exposition itinérante (« Aulnay-sous-Amiante : une lutte populaire contre l'indifférence »)

et une pièce de théâtre (« Des Nénuphars dans les poumons ») ont été créées pour rendre compte de la mobilisation des habitant·e·s ; il s'agissait de relater ce qui s'est passé à Aulnay-sous-Bois, mais aussi ailleurs sur le territoire français, pointant en particulier la difficulté à faire établir un lien entre effets sanitaires et pollutions, surtout quand celles-ci sont anciennes. En effet, on trouve encore, en Seine-Saint-Denis, des résidus toxiques résultant de l'industrialisation du territoire au XIX^e siècle. Et ce département est loin d'être le seul concerné. On peut citer, entre autres, l'exemple des filatures d'amiante de Condé-sur-Noireau (Calvados) où ce matériau hautement toxique a provoqué une véritable hécatombe, ou encore celui de l'usine de filage et de tissage d'amiante Amisol, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), où s'est déclenchée l'une des premières mobilisations ouvrières, en 1976-1977, pour faire reconnaître les risques sanitaires liés à l'amiante.

On signalera enfin que le collectif des riverain·e·s d'Aulnay-sous-Bois a également identifié des cancers environnementaux liés à la radioactivité, mais que ceux-ci ne peuvent être pris en compte au titre de la législation sur les maladies professionnelles. À ce jour, la reconnaissance des victimes de l'amiante reste une exception.

2. DE L'INVESTISSEMENT ASSOCIATIF DES HABITANT·E·S À L'ENGAGEMENT POLITIQUE CONTRE LES SITES ET SOLS POLLUÉS À ROMAINVILLE

À partir du témoignage de **Vincent Pruvost**, *adjoint au maire de Romainville en charge de l'urbanisme, de l'aménagement, des mobilités et de la lutte contre les pollutions.*

C'est en 2014 que les habitant·e·s du quartier des Ormes, à Romainville, ont appris que leur quartier était pollué au trichloroéthylène depuis dix ans du fait de la présence d'un site industriel. Lequel appar-

tenait à Wipelec, groupe français spécialisé dans la découpe chimique et le traitement de surface de métaux, qui l'avait repris en 2003. La seule solution alors proposée aux riverain·e·s a consisté à vendre leurs pavillons à des fonds de pension suisses ou luxembourgeois....

> « Parapluie républicain » et principe « pollueur-payeur » ?

Les riverain·e·s avaient bien remarqué un taux anormal de décès par cancers chez les plus âgé·e·s d'entre eux·elles... C'est pourquoi l'association Romainville Sud, dont Vincent Pruvost deviendra le vice-président, s'est constituée afin de comprendre pourquoi la municipalité autorisait la construction d'un programme immobilier sur un site potentiellement si dangereux. L'association a appris que l'analyse des sols ne pouvait pas être exigée par la collectivité et ce, au motif que les permis de construire étaient assujettis au droit des sols, et non au droit de l'environnement. Au nom de ses quelque 200 membres, elle a interpellé, en vain, l'Agence régionale de santé (ARS), ainsi que la préfecture et l'ensemble des ministères concernés. Croyant naïvement au discours d'un « parapluie républicain » qui protégerait la santé publique des citoyen·ne·s, elle voulait comprendre pourquoi un promoteur immobilier était en droit de construire des logements sur un site pollué. Tout aussi naïvement, l'association croyait que le principe « pollueur-payeur » devait s'appliquer, or elle a très rapidement réalisé que celui-ci n'existait que sur le papier. En parallèle, elle a engagé un bras de fer avec l'ARS pour contraindre Wipelec de fermer son site de Meaux, qui polluait une crèche voisine ; cette fois, l'association a brandi la menace d'une campagne dans les médias, et cela a porté ses fruits. Mais l'entreprise est quand même allée jusqu'à saisir le Conseil d'État, arguant que le nom de Wipelec n'étant pas inscrit sur la molécule de trichloroéthylène, le lien de causalité n'était donc pas prouvé.

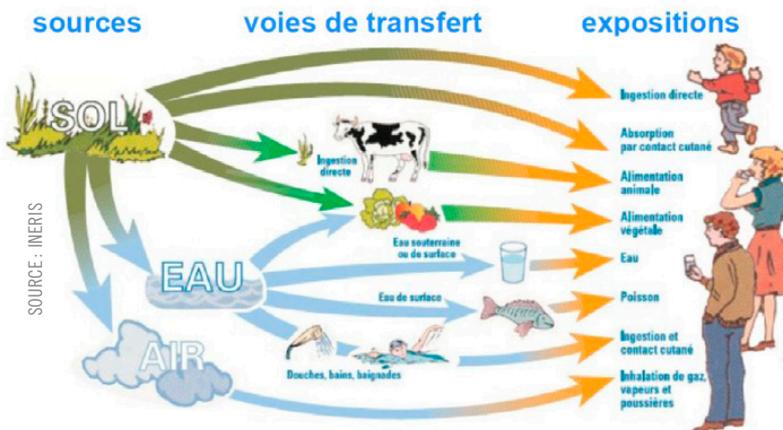
> Quand l'État se désengage

Force est de constater que l'État n'a pas véritablement intérêt à agir contre les pollueurs, notamment parce que de façon très cynique, on peut affirmer que la pollution, comme la dépollution, génère toujours des points de croissance... Il s'avère même que les pouvoirs publics tendent à se désresponsabiliser de cette question. C'est en tout cas le sens du décret 2021-1096 du 19 août 2021, qui « privatise » la dépollution et en confie la responsabilité juridique à des bureaux d'études spécialisés. Alors qu'auparavant, c'était la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Driat) qui intervenait pour attester de la

conformité d'un plan de dépollution, celui-ci devant être, ensuite, agréé par le préfet. Quant aux Missions régionales d'autorité environnementale (MRAE), créées en 2016 et rejointes par une grande partie des inspecteurs de la Drieat, elles étudient également des plans de gestion de dépollution, mais seulement pour émettre des avis consultatifs.

personne n'envisage de dépolluer le site. C'est pourquoi on retrouve beaucoup de friches industrielles pérennes sur le territoire. Dans certains cas, elles finissent par accueillir des centres commerciaux, pour lesquels les exigences de dépollution sont moindres que pour la construction de logements.

De plus, quand une dépollution s'engage sur un site, les riverain·e·s se retrouvent à nouveau pollué·e·s par l'opération, ce dont attestent les prélèvements réalisés par les services de l'État.



> L'association et la ville ne baissent pas les bras

Pour autant, l'association poursuit ses efforts pour aller au bout de toutes les démarches possibles. Sachant qu'en 2020, la nouvelle équipe municipale de Romainville – dont fait partie Vincent Pruvost, qui a souhaité prolonger son combat associatif par un engagement politique – a décidé de se faire accompagner par le bureau d'études SolPol (voir 3.), afin de pouvoir produire

ses propres données sur les pollutions engendrées par l'opération de dépollution. En effet, lorsque c'est la préfecture qui se charge de ce type d'évaluation, notamment via l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), les résultats sont connus – au mieux – neuf mois plus tard, ce qui est totalement inacceptable puisque l'objectif est d'aller au plus vite pour préserver la santé des habitant·e·s.

> Aucune vraie dépollution à Romainville Sud

L'avenir qui se profile est donc bien celui d'une déresponsabilisation de l'État et d'une dilution des responsabilités. Condamner un pollueur pour atteinte à la santé des populations va devenir de plus en plus difficile.

C'est ainsi qu'à Romainville, l'enquête sanitaire réalisée par Santé Publique France sur le quartier des Ormes n'a pas pu prouver la relation de cause à effet entre cancers et trichloroéthylène, alors que des arrêtés préfectoraux ont bien attesté que les maisons du quartier étaient contaminées. Reste qu'une maison achetée 400 000 € il y a quelques années ne vaut quasiment plus rien aujourd'hui, ses propriétaires ne disposant d'aucun recours pour demander le dédommagement de cet énorme préjudice.

De plus, l'association Romainville Sud constate qu'aucune véritable dépollution n'est mise en œuvre dans le quartier des Ormes¹. Pourquoi ? Parce qu'au nom de la gestion des risques, les terres polluées excavées à un endroit sont déplacées ailleurs. Il s'avère même que l'objectif n'est pas véritablement de dépolluer, mais seulement de réduire les concentrations de polluants là où seront réalisés les prélèvements, dans le seul but d'avoir le droit d'aménager l'emplacement et d'y construire des logements.

Lorsque la pollution est forte et que le coût de dépollution est élevé, le bilan financier d'une opération immobilière n'est pas intéressant ; dès lors,

> Quid de la justice et de l'intérêt général ?

Une dépollution menée dans les règles de l'art ne consiste pas seulement à excaver des terres : il faut aussi confiner la zone et utiliser un système d'aspiration, ce façon à éviter la dispersion des polluants. À Romainville, l'opération a été totalement bâclée, ce qui s'est fait au détriment des zones habitées environnantes. C'est ce qu'a dénoncé l'association Romainville Sud, s'appuyant sur des mesures qui ont montré des concentrations de trichloroéthylène plus élevées après la dépollution qu'elles ne l'étaient avant. La collectivité a porté plainte pour pollution de l'espace public. Reste à espérer que la décision sera rendue avant 30 ans...

Un rapport sénatorial de septembre 2020 enjoint d'ailleurs les collectivités à être plus présentes dans la chaîne de responsabilité... Pourquoi pas ? Mais beaucoup d'entre elles, a fortiori les communes pauvres de la Seine-Saint-Denis, ne disposent absolument pas des ressources financières et

1. Par un arrêt du 2 février 2023, la cour administrative d'appel de Paris a confirmé l'obligation faite à Wipelec de dépolluer, à ses frais, le site industriel de Romainville.

techniques nécessaires pour protéger efficacement les habitant·e·s. Quant à l'État, il s'est totalement désengagé, confiant la dépollution à des aménageurs privés. Et lorsqu'on sait que dans le droit français, tout est légal tant que personne ne porte plainte, la justice et l'intérêt général sont bien malmenés...

3.

LES ENJEUX D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME : QUELLES ÉVOLUTIONS DANS LA GESTION DES SOLS POLLUÉS ?

À partir de l'intervention de **Maxime Rosiau**, directeur de SolPol, conseil, ingénierie des sites et sols pollués.

Le bureau d'études SolPol, créé en 2012, compte une trentaine d'ingénieurs et de techniciens qui travaillent sur la thématique des sites et sols pollués. Il est essentiellement sollicité par des promoteurs immobiliers, des collectivités et des industriels qui souhaitent connaître la qualité d'un milieu particulier

Élaborée durant les années 1990, la méthodologie utilisée par SolPol s'appuie sur la base de données Basias², qui recense les anciens sites industriels et les activités de services sur le territoire français. Des valeurs seuils ont été définies pour les différents composés en 1996, mais il s'est vite avéré qu'elles étaient mal employées, ce qui rendait leur usage très dangereux. Aujourd'hui, c'est surtout la norme NFX 31-6203³ qui fait référence, en France, en matière de prestations de services relatives aux sites et sols pollués. La méthodologie évolue continuellement, au fil de l'avancement de recherches qui se poursuivent et vont continuer à évoluer. De nouvelles familles de composés polluants sont régulièrement identifiées, notamment lorsqu'éclatent des scandales sanitaires. S'il a été beaucoup question de l'amiante au cours des dernières années, ce sont

aujourd'hui les PFAS (substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées) qui commencent à faire l'objet d'études environnementales, sachant que ces composés chimiques étaient inconnus du grand public il y a encore quelques années.

> Aucune obligation réglementaire pour les sites non classés

Les traductions réglementaires de la méthodologie applicable aux sites et sols pollués demeurent toutefois très pauvres. Dans le cas des installations non classées au titre de la protection de l'environnement, en particulier, on peut parler d'un véritable vide juridique. Ainsi, là où les sites classés ICPE (installation classée pour l'environnement) doivent se conformer à un cadre réglementaire spécifique, ceux qui se situent juste en deçà des seuils prévus par cette norme (donc « non classés ICPE ») ne sont soumis à aucune obligation particulière. Et ce, alors que leurs activités polluent presque aussi fortement les sols.

> Ce qui est prévu pour les sites classés ICPE

Les obligations qui s'imposent à l'exploitant d'un site ICPE consistent notamment, en cas de cessation d'activité, à dépolluer à hauteur du même usage. Et quand ces sites sont repris avec un changement d'usage, des dépollutions complémentaires s'imposent, portées cette fois par le porteur de projet. De même, la loi Alur prévoit que toute demande de permis de construire doit être accompagnée d'une attestation dite ATTES. Délivrée par un bureau d'études certifié, cette attestation prouve que dans le cadre du changement d'usage, toutes les dispositions nécessaires ont été prises pour assurer une compatibilité sanitaire entre la qualité des terrains résiduels et le projet d'aménagement.

Le bureau d'études doit s'assurer, en particulier, de l'absence de risque de cancer pour les personnes amenées à travailler ou à vivre sur le site. Les démarches qu'il engage à cette fin reposent sur un plan de gestion, outil qui permet d'établir les différents scénarios de dépollution sur site et/ou hors site. Une dépollution sur site n'est jamais complète (cela serait beaucoup trop onéreux et rendrait tout projet impossible) ; il reste toujours une pollution résiduelle, mais celle-ci doit être contrôlée et faire l'objet d'un bilan quadriennal. Lequel permet de suivre durant quatre ans l'évolution de la qualité des sols, et si nécessaire, d'interdire certains usages sur le site. Dans les cas où la pollution a éventuellement

2. La Base de données des anciens sites industriels et activités de services et été créée en 1993 et est diffusée publiquement depuis 1999.

3. La norme NF X 31-620 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) », a été publiée initialement en 2003. Sa dernière révision date de décembre 2021.

contaminé les terrains alentours, et lorsque ceux-ci font l'objet d'usages qui ne peuvent être modifiés (s'il s'agit, par exemple, d'une zone pavillonnaire), les mêmes études sont menées pour vérifier si les pollutions émanant du site sont compatibles avec les usages existants.

Le plan de gestion repose, entre autres, sur un schéma conceptuel qui permet d'identifier les sources de pollution, les voies de transfert et les expositions. Les principaux milieux impactés sont le sol, l'eau et l'air, les pollutions se diffusant par différentes voies.

> La méthodologie de diagnostic et d'évaluation

Les bureaux d'études s'appuient sur différents outils liés à la norme NFX 31-620. Tout diagnostic environnemental commence par une phase d'information, très complexe à mener, qui consiste à recueillir toutes les données d'un site pour dimensionner la campagne d'investigation. Celle-ci s'appuie sur les bases de données disponibles (ICPE, Basias, Basol⁴, SIS⁵) pour localiser toutes les sources potentielles de pollution et identifier les substances qui ont été utilisées sur le site tout au long de sa vie. S'ensuit une phase d'investigation du terrain : des échantillons sont prélevés, puis analysés, en lien avec l'occupation antérieure et le projet d'aménagement à venir. Aujourd'hui, lorsque des polluants sont identifiés, les outils sont assez limités. Si quelques bases de données existent pour les métaux lourds, ce n'est pas le cas pour les hydrocarbures et les solvants, notamment : aucune valeur seuil précise ne permet, à l'étape du diagnostic, de déterminer un risque potentiel. C'est le bureau d'études, sur sa propre expertise, qui doit se prononcer sur ce point au regard du projet d'aménagement. Et si celui-ci est avéré, un plan de gestion est enclenché.

Méthodologie SSP : application réglementaire

>> Les sites et sols pollués ne font pas l'objet d'un cadre juridique spécifique, mais s'appuient principalement sur la législation des installations classées, notamment sur le Livre V du code de l'environnement (prévention des pollutions, des risques et des nuisances).

>> Au-delà des dispositions contenues dans le code de l'environnement, la doctrine française de gestion des sites et sols pollués (SSP) repose sur un guide publié via une circulaire du 8 février 2007.

>> La méthodologie a été récemment révisée, cette actualisation prenant la forme d'une note de la ministre de l'Environnement en date du 19 avril 2017.

>> La nouvelle méthodologie intègre aussi, et surtout, les dispositions de la loi Alur sur les sites pollués, avec en particulier la création des secteurs d'information sur les sols (SIS).

>> Les terres excavées sont considérées comme des déchets selon l'ordonnance du 17 décembre 2010.

> Y-a-t-il ou non un risque sanitaire ?

L'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) va permettre de statuer définitivement si l'on est en présence d'un risque sanitaire lié au projet d'aménagement. C'est à ce stade que sont pris en compte les résultats d'analyse sur les différents milieux (sol, eau, gaz du sol⁶). Ces résultats sont entrés dans un modèle mathématique qui intègre tous les paramètres d'aménagement, par exemple l'épaisseur des dalles, le taux de ventilation des bâtiments, les hauteurs sous plafond, ou encore le temps d'exposition aux pollutions résiduelles que vont subir les occupant·e·s, cette exposition étant différente selon qu'il s'agit de bureaux, de logements, de crèches, d'établissements scolaires, etc. L'EQRS aboutit à une valeur qui est comparée à deux seuils admissibles : le quotient de danger et l'excès de risque individuel. Quand ces seuils sont dépassés, on considère que le site présente un risque sanitaire pour lequel des solutions doivent être mises en œuvre. Des mesures de dépollution sont

4. Base des sols pollués, créée en 1999.

5. Secteurs d'information sur les sols.

6. Présence de composés volatils dans les sols

alors définies sur le principe d'un bilan coûts-avantages, une notion intrinsèque au plan de gestion que le bureau d'études préconise à son demandeur. Précisons qu'il s'agit d'une simple préconisation puisque les bureaux d'études n'ont pas de pouvoir de police ; il leur appartient seulement de délivrer, au final, l'attestation ATTES, qui atteste que le site est compatible, d'un point de vue sanitaire, avec l'aménagement prévu.



Pollution des sols et de la nappe en HCT (hydrocarbures totaux) à Sarcelles (Val d'Oise) ; ancien garage automobile / futurs logements collectifs : dépollution par excavation et évacuation des sols, pompage/écrémage de la nappe.



> Les « solutions constructives »

Quand, pour des raisons économiques ou techniques, la source de la pollution ne peut pas être supprimée, il est possible d'apporter des améliorations au projet de bâtiment à construire : ventilation renforcée, vide sanitaire, augmentation de l'épaisseur des dalles... Ces solutions, dites constructives, font pleinement partie de l'action de dépollution.

Des mesures de gestion simples peuvent aussi être mises en place à l'étape du diagnostic, certes sans agir, là encore, sur la source. Par exemple, en Île-de-France, où la principale pollution est causée par les métaux lourds dans les sols, quelques mesures peuvent être prises pour s'affranchir assez facilement des risques engendrés par ce type de pollution : elles peuvent consister à excaver la terre d'un terrain pollué, puis à remblayer avec une couche de 30 cm de terre saine, un « grillage avertisseur » étant disposé sous cette dernière. Cela permettra de créer un espace paysager dans lequel il sera possible de se promener. Il est également envisageable de placer des dalles à la base des bâtiments, de poser des enrobés sur les espaces de voirie, etc. Bien que ces solutions soient encore employées de façon relativement marginale, il est aujourd'hui de plus en plus courant de ne plus enfouir systématiquement les terres polluées dans des décharges, mais de les valoriser ou de les réutiliser. ■

Les
Après-midi
de Profession Banlieue

**SITES & SOLS
POLLUÉS :
RÉPERCUSSIONS SUR
LA SANTÉ DES
HABITANT·E·S
& LES PROJETS
URBAINS**

AVEC LE SOUTIEN DE

L'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT)
La Banque des territoires
La Préfecture d'Île-de-France
L'Agence régionale de santé d'Île-de-France
La Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT)
La Préfecture de la Seine-Saint-Denis
Le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis
La Caisse d'Allocations Familiales de la Seine-Saint-Denis
Les villes et établissements publics territoriaux (EPT) de la
Seine-Saint-Denis

**PROFESSION
BANLIEUE**

PROFESSION BANLIEUE

15, rue Catulienne
93200 Saint-Denis
Tél.: 01 48 09 26 36
contact@professionbanlieue.org
www.professionbanlieue.org

Directeur de publication :
Vincent Havage
Cheffe de projet : Pauline Abrieu
Décryptage : Nicole Fraysse
Conseil éditorial : Pierre Michaud
Conception graphique
et mise en page : David Faure

Décembre 2023