

FORCCAST

Formation par la Cartographie des
Controverses à l'Analyse des Sciences
et des Techniques

Assises franciliennes de la biodiversité

Module “art oratoire, controverses, débat public”

L’empoisonnement de la nature : la pollution industrielle des sols et des eaux

Objectifs du débat

Toute ville produit ses nuisances. Le développement de Paris a reposé sur la relégation dans l’actuelle banlieue Nord-Est et le long de la Seine d’activités polluantes ou nécessitant d’importantes surfaces. Le dépôt des déchets urbains dans les communes limitrophes, dont l’épandage des eaux usées, complète ce phénomène d’externalisation des nuisances et des activités dépréciées. Les départements de la petite couronne ont servi de dépotoir à la capitale. Deux grandes périodes se dégagent : jusqu’à la fin du XIX^e siècle, la ville a composé un chaînon du cycle d’existence des matières organiques - pensons à l’exemple emblématique de la réutilisation des boues urbaines par les agriculteurs de la région ; puis à partir du tournant du siècle, l’exploitation des matières minérales et non renouvelables s’est intensifiée, conduisant au problème de la gestion des matériaux non recyclables et de sites durablement pollués. La pression anthropique s’est par ailleurs accélérée : tous les ans, à l’exception notable des années de la Seconde Guerre mondiale, chaque urbain a consommé plus de produits manufacturés et donc rejeté davantage de déchets.

La géographie des pollutions urbaines se double d’une géologie. Chaque époque a produit un type particulier de pollution - fumiers et boues, métaux, chimie, hydrocarbures, déblais contaminés, déchets radioactifs, plastiques, produits pharmaceutiques, et ainsi de suite. Des milliers de substances toxiques se sont mélangées. Elles se sont diffusées au-delà des sites émetteurs, ont lessivé durablement plusieurs couches des sols, si bien que des zones entières de la petite couronne sont désormais interdites aux cultures maraîchères. Les cours d’eau sont également touchés, soit à travers des déversements directs, soit du fait de la contamination des nappes phréatiques par les activités humaines. Quant aux couches les plus superficielles du sol, elles absorbent continuellement les particules en flottaison dans l’atmosphère.

L’impact négatif des polluants du sol et de l’eau sur la biodiversité ne fait pas l’objet de dissensus parmi les scientifiques. Certes, l’abandon provisoire de sites pollués est parfois vu comme une aubaine pour les espèces sauvages. Les friches sont des havres de biodiversité quand on les compare aux espaces habités. Mais la pression immobilière, très élevée en petite couronne, a raison des friches et des terrains vagues. Leur nombre ne cesse de baisser. En tout état de cause, ces

espaces menacés ne compensent pas l'impact négatif, indiscutable, de la pollution des sols et des eaux sur la biodiversité en Île-de-France

Ce débat aidera à comprendre les effets de la pollution sur la biodiversité en petite couronne, une zone qui a accueilli des activités rejetées en dehors de Paris. La distribution spatiale de la pollution en Île-de-France reste peu discutée dans les arènes politiques. Vous proposerez des hypothèses pour expliquer la faible politisation des inégalités environnementales et leurs conséquences sur la biodiversité

Vous vous demanderez quelle politique pourrait être engagée pour répondre au problème de la pollution des sols et des eaux. Des mesures compensatoires au profit de territoires durablement pollués sont-elles souhaitables ? La région Île-de-France, la Métropole du Grand Paris, ou même l'État, doivent-ils indemniser les communes les plus touchées par la pollution des sols et des eaux ? Enfin, que faire des sites pollués ? Doivent-ils être rendus à la nature ou profiter au développement économique ?

Problématique

Le politique achoppe ici sur un problème de temporalité : les contaminations produisent des effets à des horizons qui dépassent la temporalité de l'action publique. Comment promouvoir la biodiversité quand les contaminations continuent à agir des décennies, voire des siècles durant ? Comment gérer les pollutions héritées du passé tout en limitant l'impact environnemental des activités contemporaines ?

Ressources générales pour débiter

- “Sites et sols pollués : un héritage du passé industriel”
<http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/sites-et-sols-pollues-un-heritage-du-passe-a761.html>
- “Sites et sols pollués” <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites-et-sols-pollues>
- Animation “Tout comprendre sur les sites et sols pollués” :
<https://www.brgm.fr/sites/default/brgm/animations/sites-sols-pollues/sites-sols-pollues.php>

Les enjeux du débat

Les outils de l'État et le cadrage du problème

La politique de gestion des sites et sols pollués s'appuie sur une base de données de sites potentiellement pollués, [BASIAS](#), voulue par l'État en 1993, dont l'accès est devenu public six ans plus tard. Les établissements scolaires nécessitant une dépollution ont été identifiés grâce à ce fichier. Une autre base a été créée dans les années 1990, [BASOL](#). Cette dernière recense les sites traités par l'État ou appelant une intervention future. Les décharges brutes d'ordures ménagères et les sites pollués par les déchets radioactifs n'y figurent pas, de même que les sites sur lesquels l'État n'a pas décidé d'intervenir.

Depuis la fin des années 1990, la réhabilitation des sites pollués est déterminée par une politique de gestion des risques associés aux usages sociaux. En d'autres termes, c'est le type d'activité projeté qui détermine le degré de dangerosité d'un site, non pas un seuil prédéfini et standard de

contamination. Ainsi, un site pourra être considéré dangereux pour du logement mais sans risque pour du commerce. Cette orientation amène à ignorer très largement les enjeux de biodiversité au profit des seules activités humaines, formulées en termes de risques sanitaires.

La biodiversité reste une variable marginale, si ce n'est absente, des bases de données sur la pollution des sols mises en place dans les années 1990 et pilotées par le ministère de l'environnement. Le lien entre sols pollués et biodiversité ne s'est pas affermi dans les textes réglementaires des années 2000 : le mot "biodiversité" ne figure pas dans le texte le plus influent de la décennie, la circulaire du 08/02/07 relative aux sites et sols pollués (bien qu'il apparaisse, il est vrai, dans un des documents annexes). Au cours des années 2000, les acteurs impliqués dans la défense de la biodiversité en milieu urbain ou industriel reconnaissent volontiers un retard français. En ouverture d'un *Atlas de la flore sauvage* en Seine-Saint-Denis (2006), un scientifique regrettait "un manque de motivation certain pour la biodiversité, contrairement aux pays-saxons"¹.

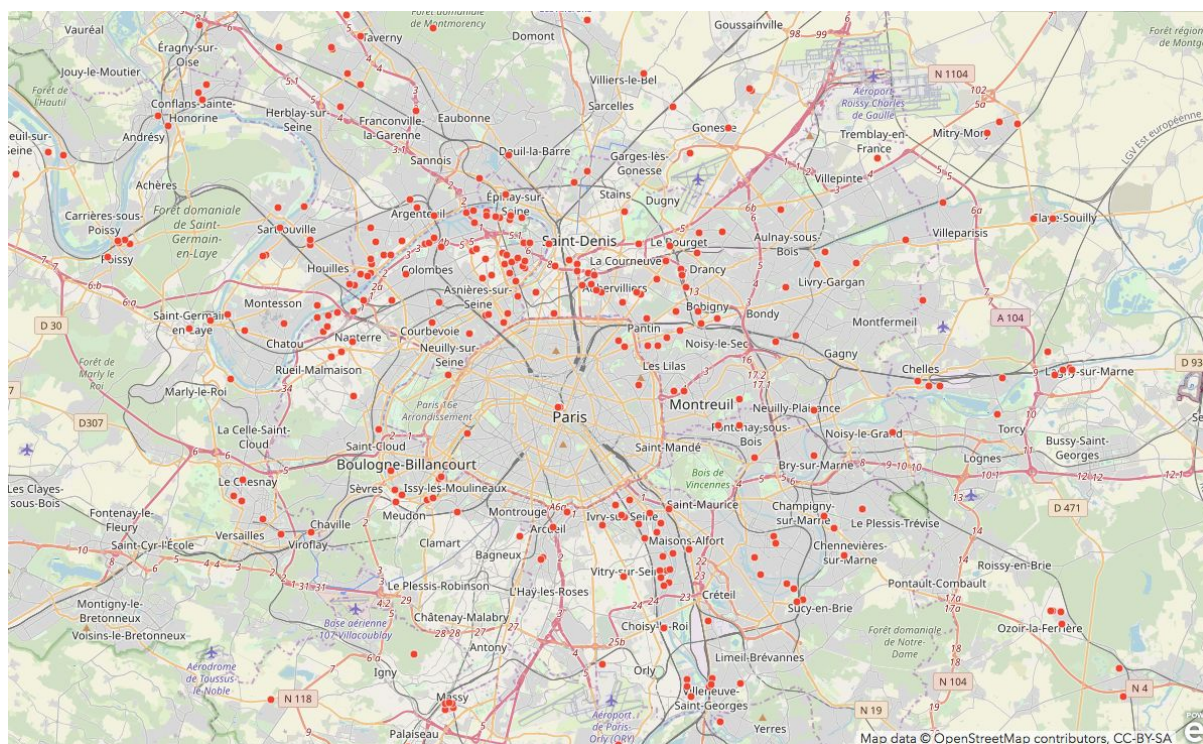
À côté de la focale exclusive sur les risques sanitaires qui ressort de l'approche de l'État, les enjeux agricoles continuent à déterminer la notion de « qualité » des sols. Qu'il soit contaminé ou non, un sol est systématiquement envisagé en fonction des activités humaines. Pour saisir des dynamiques écologiques qui dépassent le cadre restreint des questions agricoles ou sanitaires, des chercheurs en sciences naturelles proposent de tenir compte de la capacité d'adaptation d'un sol, de sa résilience. Un bon sol serait ainsi défini "comme un système dynamique - naturel ou artificiel -, dont le fonctionnement intrinsèque (flux de matière et d'énergie, dynamique des populations et des communautés) est durable dans le temps face aux perturbations naturelles ou anthropiques (système à la fois résistant et résilient²)." De même qu'un individu en bonne santé n'est pas jamais malade, c'est une personne qui parvient à se remettre de la maladie, un bon sol pourrait assimiler une nuisance sans rester contaminé.

La situation régionale des sols et des cours d'eau

En mars 2018, l'Île-de-France comptait 595 sites et sols pollués recensés dans la base de données BASOL. En 2016, la région se plaçait en quatrième position pour le nombre de sites pollués appelant une action de l'État, derrière les régions Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais et Aquitaine.

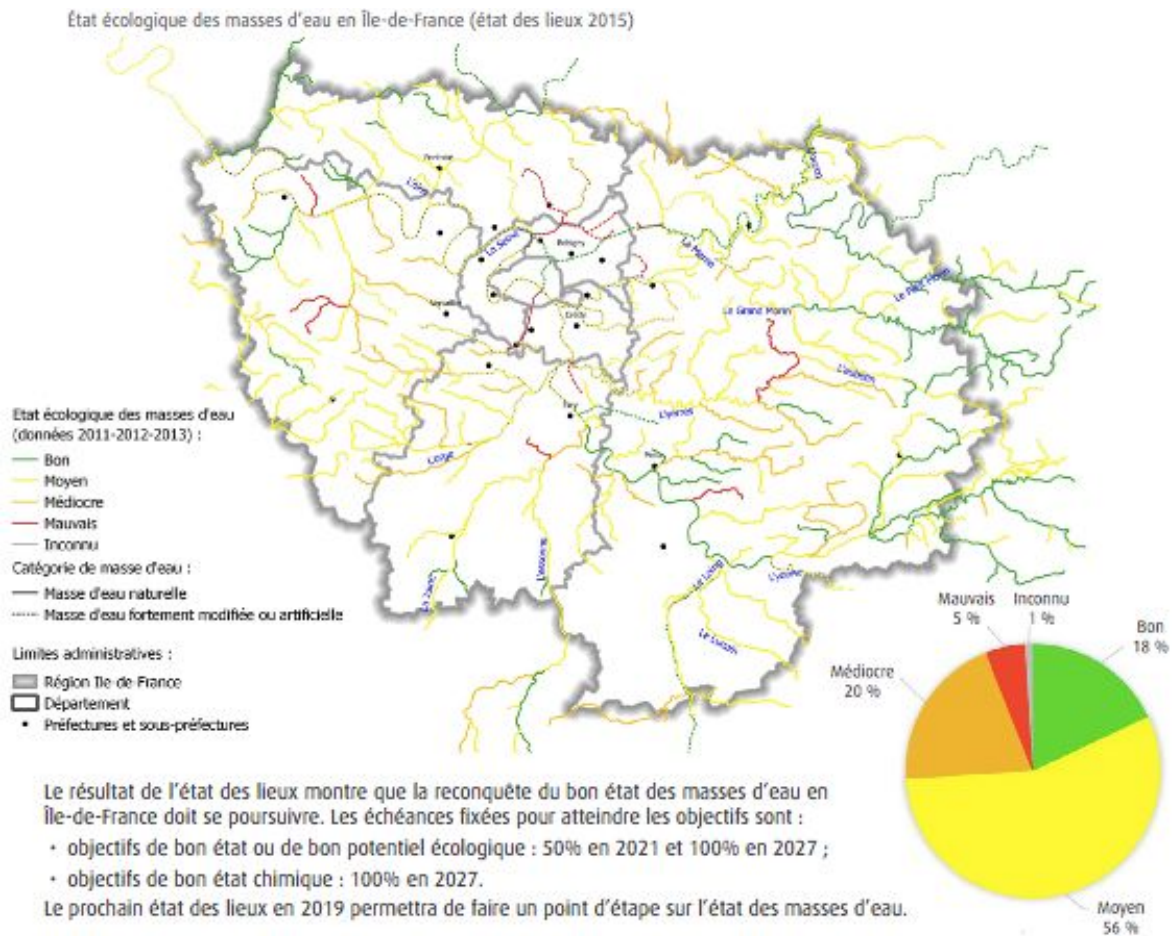
¹ Jacques Moret, "Préface", dans Sébastien Filoche, Gérard Arnal et Jacques Moret, *La biodiversité du département de la Seine-Saint-Denis. Atlas de la flore sauvage*, Mèze, Biotope, 2006, p. 5.

² Ludovic Foti et al, "Vers un observatoire de la « qualité » écologique des sols en Île-de-France : élaboration d'une méthodologie d'évaluation systémique des sols urbains et périurbains", *Le diversitaire*, n° 7, 2017, p. 29-34.

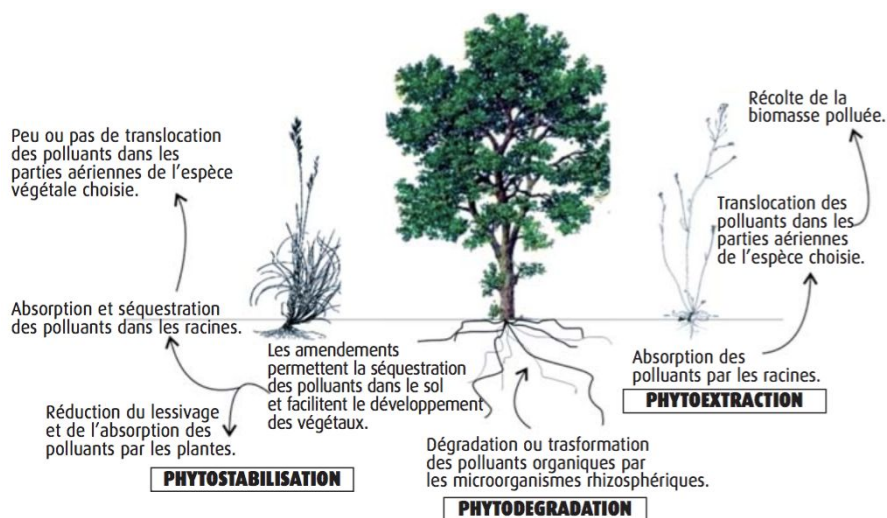


Pollution des sols en Île-de-France, carte réalisée en 2017 à partir de la base de données BASOL, <http://www.chroniques-cartographiques.fr/2015/06/pollution-des-sols-la-carte-de-france-interactive.html>

La pollution des eaux fait elle aussi l'objet d'un suivi de la part des services de l'État. On dénombre 223 cours d'eaux en Île-de-France, dont 4 cours d'eau artificiels et 33 fortement modifiés. Selon un état des lieux réalisé en 2015, seuls 18% des cours d'eau franciliens respectent les critères de bon état écologique. Les polluants retrouvés le plus couramment dans les sols et masses d'eau sont les hydrocarbures (12,19% des polluants détectés, source BASOL mise à jour le 25 juillet 2019), le plomb (6,2%) les hydrocarbures aromatiques polycycliques (5,71%), le chrome (4,64%), le cuivre (4,47) - cuivre et zinc abondent dans la région du fait de leur utilisation dans les constructions, l'industrie et l'agriculture - les solvants halogénés (4,47) et l'arsenic (4,33%). Les pollutions plastiques sont également préoccupantes : elles concernent l'intégralité des milieux et affectent les organismes qui les ingèrent en débris, puis en micro- et nano-plastiques. Ces déchets sont responsables de la mort directe d'animaux, du relargage de polluants, et de la dispersion de virus ou bactéries susceptibles d'affecter toute la chaîne alimentaire.



Source : *L'eau et les milieux aquatiques en Île-de-France*, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie en Île-de-France, Décembre 2018.



Dépolluer les sols

[L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie](#) isole

quatre types de techniques de dépollution des sols : les traitements chimiques qui détruisent les polluants ou les neutralisent et dispersent les résidus ; les traitements physiques qui utilisent des fluides (eau, gaz) pour extraire la pollution du sol ou

l'immobiliser ; les traitements qui reposent sur l'utilisation de bactérie ou de plantes (un ensemble de méthodes rassemblées sous le nom de phytotechnologies, voir illustration) pour accélérer la dégradation des substances toxiques ou en atténuer la puissance ; les traitements thermique qui utilisent la chaleur pour détruire le polluant, l'isoler ou l'immobiliser. Ces traitements sont appliqués

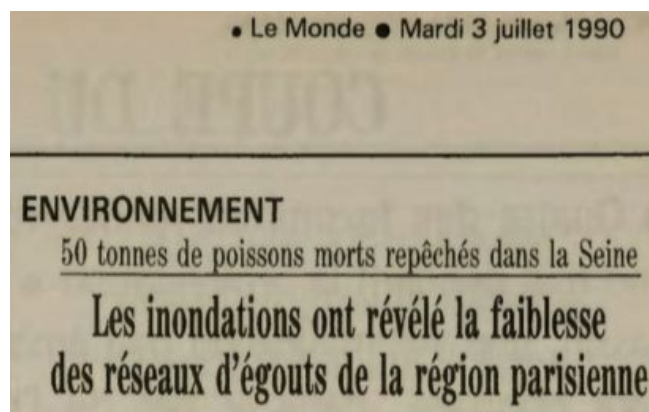
sur place, par excavation ou non, ou dans des centres de traitement. La dépollution d'un site n'est jamais complète, ce n'est pas possible techniquement. Les communes sont contraintes de recouvrir le problème : à Romainville par exemple, une couche de terre saine de 30 à 50 centimètres tapisse les sols contaminés.

Pollution et biodiversité

À l'instar des talus autoroutiers, [les friches urbaines](#) offrent leurs interstices à de nombreuses espèces végétales et animales qui y reprennent leurs droits. En 2007, des chercheurs du Muséum d'histoire naturelle estimaient que les friches accueillait 58% de la biodiversité florale des Hauts-de-Seine³. Cependant, l'intérêt écologique des friches s'abaisse lorsqu'elles sont lourdement polluées. Seules certaines espèces végétales et animales pionnières, souvent invasives, parviennent à s'épanouir sur des sols appauvris. Il faut en outre insister sur le fait que les sites pollués en milieu urbain restent rarement à l'état de friche, en particulier dans la petite couronne où la pression immobilière augmente d'année en année. La diminution du nombre de friches affecte la variété des espèces observée en région parisienne : en se heurtant au bâti, les populations perdent la faculté de circuler d'une friche à l'autre. Quand une friche polluée n'est pas convertie en projet immobilier, des usages productifs jugés sans risque pour la santé humaine (les parkings, typiquement), sont préférés à un abandon total, sans rendement économique pour les propriétaires.

Les mécanismes d'appauvrissement de la biodiversité par la pollution sont complexes et varient en fonction de l'échelle considérée, du type de pollution et du cadre écologique dans lequel s'insère un site. On peut toutefois mettre en évidence des dynamiques d'ensemble. La faune fuit les milieux contaminés dès qu'un polluant est détecté, quand elle n'est pas exterminée par une pollution soudaine, comme c'est le cas lors de la contamination d'un cours d'eau (un phénomène courant dans l'histoire de la région parisienne). Avec la fuite des espèces,

des fonctions essentielles disparaissent. Ainsi, la fonction de décomposition des matières organiques se perd lorsque l'espèce la plus résistante du groupe accomplissant cette fonction disparaît. En matière de flore, les contaminations conduisent à l'expansion d'espèces exotiques ou généralistes - c'est-à-dire des espèces qui s'épanouissent dans des environnements peu spécifiques - au détriment des espèces spécialistes. Plus exigeantes sur leurs conditions de vie, les espèces spécialistes cèdent leur place aux espèces généralistes dans les habitats perturbés, conduisant à un appauvrissement de la biodiversité. Les sites pollués de la région parisienne attirent un ensemble d'espèces bien identifié. La renouée du Japon, le robinier (aussi dénommé faux-acacia) ou les grandes orties s'accommodent parfaitement des hauts niveaux de contamination aux métaux lourds caractéristique de la région.



Arènes et objectifs du débat

Le débat sera divisé en trois temps. Lors de la première séquence, qui couvrira 30% du temps de débat, trois acteurs formuleront les enjeux au cours d'un toxic tour - une balade commentée qui laisse

³ Muratet, A., Machon, N., Jiguet, F. et al. "The Role of Urban Structures in the Distribution of Wasteland Flora in the Greater Paris Area, France", *Ecosystems*, 2007, 10: 661

une large place à la discussion entre participants - à la découverte des sites pollués de la commune de Saint-Denis, organisé en amont d'une concertation au Conseil général de Seine-Saint-Denis sur l'égalité environnementale. Une restitution journalistique orale (10% du temps de débat) viendra clore cette première séquence. La dernière partie au Conseil départemental, plus longue (60% du temps de débat), prendra acte de la problématisation initiée lors du toxic tour, mais traitera le problème en reprenant le cadrage institutionnel du Conseil départemental. Cette partie introduira une plus grande diversité d'acteurs - représentant de l'industrie, politicien - à l'origine d'éléments de contradiction. Les participants au toxic tours seront présents et pourront intervenir sporadiquement.

Les [toxic tour](#) s'inscrivent dans une tradition qui dépasse le seul cadre français. Cette modalité d'action est apparue aux États-Unis dans le creuset des luttes pour les droits civiques. Les militants Africains-Américains partaient du constat que les personnes de couleur tendent à vivre à proximité d'une concentration excessive de sources de pollutions - industrie chimique, transformation des hydrocarbures, traitement des déchets, centrales nucléaires, etc. La surexposition aux pollutions industrielles se traduisait par des taux anormalement élevés de cancers et autres maladies chroniques. C'est dans ce contexte que la notion de [racisme environnemental](#) a émergé, elle renvoie aux mécanismes ayant conduit à la surexposition des personnes de couleur à la pollution. Ces mécanismes ne se limitent pas à la pauvreté, soulignent les acteurs et les universitaires, ils renvoient à l'histoire politique de la discrimination raciale.

Plusieurs toxic tours ont été organisés en Seine-Saint-Denis en 2014-2015, à l'initiative de la journaliste Jade Lindgaard (Médiapart) et de militants environnementaux. La ville du Bourget accueillait alors la Conférence de Paris sur le changement climatique (Conférence des parties 21 ou COP21). Pour les organisateurs, il convenait de capter l'attention des médias nationaux et internationaux, focalisés sur les négociations entre chefs d'États, pour souligner les enjeux locaux de l'écologie, donner une existence politique à des sites dangereux, oubliés du débat public, et porter la voix de riverains cumulant préjudices sociaux, raciaux, sanitaires et écologiques. Après quelques années de mise en sommeil, un toxic tour a de nouveau été organisé en juin 2019 dans le nord de Romainville, "qui fournit, expliquaient les organisateurs, un parfait exemple de l'occupation de terrains industriels fortement pollués à laquelle pousse la densification du Grand Paris, et de la violence sociale inouïe que le réaménagement urbain en cours produit." Un enregistrement de la balade est [disponible à l'écoute](#).

1/ La première partie de votre débat se déroule donc durant une balade dans Saint-Denis. La discussion est animée par un historien de l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS, Paris) et le représentant d'une association de quartier. La balade se termine au [64 boulevard Anatole France](#), un site [pas entièrement reconverti](#), ni dépollué, dont les projets d'aménagement sont sujet à controverse. Le site a accueilli jusqu'en 1993 une usine de produits chimiques. Actuellement occupé par un parking, le sol reste fortement pollué aux hydrocarbures, solvants, et au plomb. Alors que le propriétaire cherche à installer sur son terrain un immeuble de bureaux qui bénéficierait de la proximité des sièges sociaux du quartier du Stade de France, l'association France Nature Environnement (FNE) se bat pour qu'une petite zone expérimentale de biodiversité y soit installée, dans le prolongement de la trame verte jouxtant la voie ferrée. À côté de l'historien et du représentant de l'association de quartier, un ingénieur rejoint la discussion. Fonctionnaire de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie, il est spécialiste des questions de dépollution des sols et expose la position de l'État. Cette première partie du débat porte donc sur la reconversion des sites pollués à partir de l'exemple du site devant lequel vous vous trouvez.

2/ Le débat du toxic tour est ensuite rapporté par [une journaliste de Médiapart](#), impliquée dans les combats de justice environnementale. Son intervention publicise la problématisation entreprise avec le toxic tour.

3/ La dernière séquence de votre débat prend place au conseil général de Seine-Saint-Denis, lors d'une concertation sur [l'égalité environnementale](#), qui porte spécifiquement sur le futur des sites pollués dans le département. La discussion laisse cours à positions distinctes, voire antagonistes : le Conseil départemental, un représentant de l'association France Nature Environnement, un élu du Parti communiste français (PCF), un représentant de la chambre de commerce Paris Île-de-France.

Acteurs emblématiques et arguments mobilisés

- le professeur.re d'histoire à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS)

Spécialiste d'histoire médiévale, il s'intéresse à une histoire longue du rapport de l'homme à la nature. "L'aliénation économique, explique-t-il en introduction de son dernier livre, qui entrave l'appréhension de la catastrophe dans laquelle les sociétés industrielles entraînent la planète toute entière, doit se comprendre dans une perspective de longue durée, comme l'ultime transformation d'une histoire chrétienne dont l'Occident n'est toujours pas réellement sorti⁴". Il soutient que le rapport de prédation que l'homme entretient avec la nature, la foi indestructible dans des projections économiques contredites mille fois par les faits, ne viennent pas seulement de la révolution industrielle. L'universitaire réinscrit ces manières d'être dans une tradition chrétienne pluri-séculaire qui place l'homme au centre de l'univers, dans un dialogue direct et exclusif avec une transcendance divine.

Lors du débat, il incarne une position idéaliste de critique radicale des origines des pollutions industrielles. Il balaie les arguments qui justifient les nuisances comme un corollaire nécessaire mais temporaire du développement économique, en insistant sur les conséquences environnementales à l'horizon de plusieurs générations, voire la dégradation irrémédiable de la planète. Il ne réfrène pas ses sarcasmes devant les projets de reconversion commerciale des sites pollués. Il souligne le fait que ces projets, menés avec le soutien de la plupart des partis de l'échiquier politique au nom des promesses d'emploi et d'impôts, prennent rarement en compte les besoins des populations locales. Les opérations immobilières mixtes (logement bureaux-commerces-activités-activités de loisir), parfois de type public-privé, entretiennent l'espoir d'attirer de nouveaux habitants plus aisés que les populations existantes. Le site du 64 boulevard Anatole France n'étant pas localisé dans une zone très résidentielle, l'historien défend la proposition de FNE d'en faire une micro-zone expérimentale de biodiversité.

- le membre d'une association de riverains

Plusieurs associations de riverains sont actives dans le quartier du Stade de France, dont l'Union des associations de riverain du Stade de France ([UARSF](#)), la plus visible d'entre elles. La personne présente lors du toxic tour habite dans le quartier du Stade de France. Très impliquée dans la démocratie locale, elle est membre de différentes associations, dont l'UARSF et [Mémoire vivante de la plaine](#). Elle se passionne pour le passé industriel du quartier. Le recouvrement de la portion de l'autoroute A1 qui parcourt l'Avenue Wilson, obtenue de l'État en échange de la construction du stade, reste à ses yeux une grande victoire. L'air continue à être chargé de particules fines, mais les nuisances ont tout de même diminué dans une partie du quartier. Cette personne milite pour une amélioration du cadre de vie.

Elle explique que les pollutions sont multiples - eau, sol, air - et sérieuses - l'air de Saint-Denis restant l'un des plus toxiques d'Île-de-France. Les sols continuent à être gorgés de produits chimiques. Cette personne a évoqué l'histoire industrielle du quartier lors d'un entretien avec une étudiante en

⁴ Sylvain Piron, *L'occupation du monde*, Bruxelles, Zones sensibles, 2018, p. 21.

sociologie : “Y'avait des alluvions aux temps anciens, y'avait des inondations, ça débordait de partout, ça amenait du limon et tout ça donc ça a été très riche jusqu'en 1820 quoi. Et donc y'a eu la chasse des Rois, les serfs qui faisaient leurs cultures voilà, le clergé qui s'en servait aussi voilà, qui faisait travailler les gens pour faire de la nourriture quoi et à partir du début de la période industrielle, c'est devenu du maraîchage pour nourrir Paris qui devenait aussi importante et tout ça, et puis l'industrie elle a trouvé que c'était trop bien, que c'était tout plat, le canal a été construit en 1820, les voies ferrées 1850/60 donc c'était merveilleux parce qu'ils pouvaient amener des trucs du Nord, des marchandises donc là ça s'est industrialisé, l'industrialisation de l'époque donc tout à la sauvage je veux dire. Ils s'en foutaient de la pollution donc là y'avait tout c'était de la chimie, de l'engrais, tout ce qui pouvait polluer le plus quoi. Des peintures... Tout ce qui pouvait polluer le plus donc les entreprises elles se sont servies du terrain comme des fous, des cheminées, les machins et donc la pollution elle a aucune protection donc tout partait dans le sol. Et donc c'est sans protéger tout ce qui est était brûlé au charbon après ça les résidus ça partait dans le sol. Donc les pollutions elles sont d'une profondeur incroyable, c'est-à-dire qu'aujourd'hui quand tu fais un jardin, là y'a plein de gens qui récupèrent des parcelles pour faire des jardins partagés, tu peux rarement cultiver pour avoir des autorisations, tu dois pas cultiver dans le sol direct. T'es obligé de rapporter de la terre, de faire des bacs ou voilà. C'est... Et SFR là où ils se sont mis là, ils ont fait en plus un processus de dépollution ultra moderne en utilisant la vapeur ou je sais pas quoi mais à une grande profondeur, donc c'est des coûts de chantier. C'est très profond. A un aspect technique énorme et parce que c'est pollué sur des profondeurs importantes quoi. Les trois quarts des usines c'est de l'engrais de la chimie donc au fur et à mesure de l'évolution quoi jusqu'aux années 60 c'était bingo, et puis ils sont partis et puis ils en ont rien à battre quoi⁵.”

Cette personne se bat pour que les nuisances liées au passé industriel et à la présence de plusieurs axes de transports soient contenues. Elle apprécie le projet porté par FNE de reconversion du parking du boulevard Anatole France en micro-zone de biodiversité mais regrette qu'il ne permette pas l'accès aux habitants, certes rares dans les alentours immédiats, mais plus nombreux à une centaine de mètres, le long du canal. Ce projet ne pourrait-il pas être l'occasion de reconquérir une zone industrielle en déclin pour améliorer la qualité de vie des riverains ?

- l'ingénieur.e de la Direction région et départementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE)

L'ingénieur expose la position habituelle de l'État sur ce type de site. Il est membre de la [DRIEE Île-de-France](#), l'administration déconcentrée en région Ile-de-France du ministère de la transition écologique et solidaire. Il ne se départit pas d'une position de neutralité, reflet d'un ethos professionnel de fonctionnaire et de penchants technicistes. Il rappelle tout d'abord qu'il est impossible d'éradiquer toute trace de pollution. Il s'appuie pour ce faire sur un rapport du ministère de l'environnement datant de 2017 :

“Si la suppression d'une source de pollution ou d'une pollution concentrée est souvent considérée en première approche comme techniquement irréaliste ou financièrement disproportionnée, il est généralement démontré que:

- dans de nombreux cas, la gestion d'un volume limité et présentant les concentrations les plus élevées, peut permettre de gérer la majorité de la masse de polluant présente :par exemple selon le principe de Pareto, gérer environ 20% du volume total de pollution (c'est-à-dire le volume le plus pollué) peut permettre in fine de gérer 80% de la masse de polluant ou du flux

⁵ Extrait d'un entretien avec un habitant du quartier la Plaine à Saint-Denis, réalisé par Géraldine Vernerey, étudiante en M1 à l'EHESS en 2017-2018, dans le cadre d'une enquête collective sur la pollution atmosphérique en Île-de-France.

massique. Les pourcentages indiqués (20 et 80 %) ne sont pas des valeurs qui devront (ou pourront) toujours être atteintes. Ces valeurs illustrent le principe de Pareto qui vise à trouver un optimum permettant de retirer le maximum de polluant tout en restant techniquement et économiquement acceptable;

- sauf pour des volumes ou des quantités limités dans l'espace, la suppression de toutes les pollutions est quant à elle effectivement irréaliste, aussi bien techniquement que financièrement, sur la base d'un bilan sanitaire et environnemental global; lorsque les mesures constructives sont anticipées pour maîtriser les expositions aux pollutions résiduelles, leur coût reste marginal⁶."

Quelque soit le projet d'aménagement retenu, les usagers et riverains n'auront pas d'autre choix que d'apprendre à vivre avec la pollution rémanente. En raison de sa taille limitée et des contraintes de la parcelle, aucun promoteur susceptible de prendre en charge les coûts élevés d'une dépollution en profondeur ne s'est manifesté. Le type habituel d'intervention, in situ ou par traitement des terres excavées dans un centre délocalisé, ne pourra donc être mis en oeuvre ici. La proposition de FNE lui semble aller dans le bon sens, à condition que l'actuel propriétaire du site accepte de céder le terrain à l'État pour une somme raisonnable. Si tel était le cas, il propose d'y expérimenter la méthode de dépollution par les phytotechnologies.

S'appuyant sur [un autre rapport](#), il explique le principe des phytotechnologies :

"Les phytotechnologies regroupent un ensemble de techniques qui utilisent des espèces végétales pour extraire, contenir ou dégrader des polluants inorganiques ou organiques. Émergentes sur les marchés du traitement et de la gestion des sites et sols pollués, ces techniques douces peuvent s'appliquer *in situ* sur une large variété de sols pollués (sols agricoles, friches industrielles, sédiments excavés, etc.) en milieu rural et urbain. Jugées *a priori* plus conformes aux enjeux du développement durable que les techniques classiques de traitement sur site et hors site, elles impactent positivement les fonctions et la structure du sol. Ces techniques constituent une alternative ou un complément aux techniques conventionnelles dans le cas notamment de pollution à grande échelle⁷."

Si cette hypothèse était retenue, la municipalité mettrait à disposition un jardinier pour le ramassage des feuilles mortes imprégnées de métaux lourds, évacuant ainsi une fraction de la pollution au rythme des végétaux. Dans l'immédiat, la parcelle serait interdite d'accès au public pour y favoriser le développement de la biodiversité.

- le.la journaliste de Médiapart

Après avoir co-organisé plusieurs toxic tours, elle est devenue une figure de ce type de mobilisation. Elle décide de publier un article détaillé sur la balade à laquelle elle a participé. Elle commence son article en saluant l'initiative. Très vite, cependant, elle critique à demi-mot la place prépondérante allouée à un représentant de l'état. La biodiversité n'a t-elle pas été exclue des textes et outils de l'État pendant des décennies ? Pourquoi l'ingénieur a t-il eu le dernier mot ? En privilégiant une approche technicienne du problème, il a évacué la question sociale, que la journaliste s'emploie à rappeler. Elle s'appuie sur un entretien qu'elle a donné en 2016 pour l'article d'une collègue. En voici un extrait :

⁶ [Direction générale de la prévention des risques. "Introduction à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.", avril 2017, p. 8.](#)

⁷ [ADEME-INERIS. "les phytotechnologies appliquées aux sites et sols pollués". EDP Sciences. 2012, p. 4](#)

« *Ce qui compte*, explique Jade, c'est à chaque fois de *faire le lien entre inégalités environnementales et inégalités territoriales*. » Un sujet de fait très sensible dans le 93 : « *En 2003, lors de la canicule qui fit 15 000 morts en France, la Seine-Saint-Denis fut le deuxième département le plus touché. La surmortalité y fut plus forte qu'ailleurs, pour un ensemble de raisons que les pouvoirs publics sont toujours en train d'analyser plus de dix ans plus tard : mauvaise qualité de logement, échec de la diffusion de l'information, vulnérabilités de santé...* »

Cette convergence des préoccupations est d'ailleurs à l'image de celle qu'elle a personnellement vécue. Militante altermondialiste préoccupée de politique et de sujets sociaux, elle dit être « *venue à l'écologie en 2005, avec l'ouragan Katrina. J'ai alors découvert qu'un événement lié au réchauffement climatique était connecté à des questions sociales*. »

La lecture en 2007 du rapport du Giec mais aussi le visionnage du film d'Al Gore finissent de la convaincre que le climat lie définitivement les enjeux écologiques aux enjeux politiques, sociaux et géopolitiques. Puis, dans les années 2010, elle a découvert le concept de justice environnementale. « *Tout d'un coup, mes sujets de prédilection se sont raccordés à la nature. Avant, je disais des horreurs sur l'écologie. Je pensais que c'était une préoccupation de privilégiés*. » Depuis, elle en est certaine, les mouvements sociaux ont fait leur jonction avec la cause environnementale. Un symptôme de notre entrée dans l'anthropocène, dont elle s'attache à montrer et à combattre les effets à hauteur d'homme, dans « son » 93⁸.

- le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis.

Le débat se déporte au conseil général de Seine-Saint-Denis, dans le cadre d'une concertation sur l'égalité environnementale. L'institution est très fière de porter cette [notion](#), qui lie politiques sociale et enjeux environnementaux. Le président insiste : « L'urgence de l'action doit aller de pair avec la prise en compte des plus fragiles d'entre nous. En effet, les premier.e.s concerné.e.s par les ravages causés par le réchauffement climatique sont aussi bien trop souvent les premier.e.s à supporter le coût d'un nécessaire changement de modèle. » Le plan du département pour l'égalité environnementale, réaffirmé en 2019, se déploie en 10 mesures :

- 10 hectares pour développer l'agriculture urbaine
- Etendre les parcs départementaux avec 35 hectares d'espaces verts supplémentaires
- 2 millions d'euros pour soutenir des projets d'aménagements des copropriétés et des bailleurs sociaux avec l'élargissement du chèque habitat écologique et citoyen
- 3 lieux de baignades en milieu naturel dans les parcs de la Bergère, Georges-Valbon et du Sausset
- 30 % d'aliments bio ou locaux dans les restaurants des collèges et les crèches
- 60 % d'émissions de gaz à effet de serre en moins par rapport aux jo de londres dans les aménagements du département pour les jo
- 20 % d'émissions de gaz à effet de serre en moins émis par l'administration départementale
- 10 000 m2 supplémentaires de toitures photovoltaïques
- 100 % des voies départementales adaptées à la pratique du vélo à l'horizon 2024

⁸ Vianney Delourme, « Jade Lindgaard : l'écologie qui marche », *Oui !*, 11 janvier 2016, [disponible en ligne](#)

- 20 000 ménages accompagnés tous les ans pour diminuer leur consommation d'énergie et d'eau et lutter contre la précarité énergétique

Si la pollution des sols ne fait pas l'objet de mention spécifique, c'est qu'elle est - faut-il le préciser ? - une préoccupation transversale, omniprésente dans l'esprit des responsables du département. Comment ignorer le passé industriel de Seine-Saint-Denis ? Conscient de l'énormité du chantier ouvert par la biodiversité, l'institution veut toutefois engager une réflexion avec les corps intermédiaires, dans le but de multiplier les propositions.

- un.e représentant.e de la Chambre de commerce Paris Île-de-France

Le/la représente la [Chambre de commerce et d'industrie d'Île-de-France](#) insiste, pour commencer, sur les trois piliers du développement durable : l'environnement, le social, l'économique. Elle revient sur les initiatives prises par la CCI pour répondre aux défis de la [transition écologique](#) : la CCI pousse les acteurs économiques à adopter une démarche "[éco-responsable](#)", à la fois simple et bénéfique au chiffre d'affaire des entreprises.

Cette personne rappelle que les industries chimiques, le domaine les plus couramment pointé du doigt, ont soutenu le développement économique de la Seine-Saint-Denis. Certes, une contribution si importante ne pouvait pas s'exempter de toutes sortes d'aléas. L'industrie chimique n'entend plus s'affranchir de ses responsabilités environnementales. Cette personne reconnaît que la jurisprudence a renforcé les devoirs de l'exploitant s'agissant de dépollution des sols. Le Conseil d'Etat a mis fin à une certaine incertitude en 1997, en décidant « la mise hors de cause du propriétaire du terrain d'assiette d'une installation classée » dont l'exploitant était en liquidation, et en affirmant que dans l'hypothèse « de fermeture d'une installation classée, seul le dernier exploitant était tenu par l'obligation de remise en état du site ». C'est donc le dernier exploitant qui est « le premier responsable », bien que cette règle ne soit pas absolue en cas d'insolvabilité. La loi ALUR de 2014 a précisé plus avant le cadre législatif. Cependant, le principe de non attractivité de loi doit s'appliquer. D'anciens exploitants sont-ils tenus de se lancer dans des procédures de dépollution au nom de normes inexistantes à leur époque ? La question paraît pour le moins légitime.

La dépollution totale d'un site n'est pas possible. D'ailleurs, jusqu'où chercher les responsables ? L'exploitant d'une usine peut-il être tenu responsable de la pollution par infiltration d'un sol voisin, sur lequel se pratiquaient aussi des activités industrielles lourdes ? La concentration urbaine en Seine-Saint-Denis ne facilite pas la résolution des problèmes de responsabilité, et exige le recours à des experts qualifiés. Cette personne engage l'assemblée à mettre fin à la course au coupable. Elle défend une approche positive et proactive du problème de la pollution des sols et des masses d'eau, en présentant des usines propres, exemples pratiques d'une chimie verte. Elle appuie son propos sur la plaquette diffusée par [Mediachimie](#), une structure visant à diffuser une information grand public sur la chimie française.

En conclusion, cette personne insiste sur la contribution des acteurs industriels au maintien de la biodiversité en Île-de-France, à travers le respect de la législation actuelle et la promotion de pratiques vertes. Elle ne souhaite pas que des mesures particulières soient prises, le cadre juridique est déjà solide. S'agissant de la valorisation des sites pollués de Seine-Saint-Denis, elle propose que les aménagements tiennent compte du passé industriel, un véritable atout pour l'identité des entreprises. Les espaces périphériques, bâtiments industriels et autres zones désaffectées, sont appréciés, parfois réclamés, par les consommateurs. On pourrait y développer des activités commerciales qui promeuvent une écologie positive et non punitive : supérette bio, start-up impliquée dans le recyclage, brasserie de bière locale, restaurant éco-responsable. Cette personne se montre très réservée devant les projets de zones expérimentales de biodiversité : il serait regrettable,

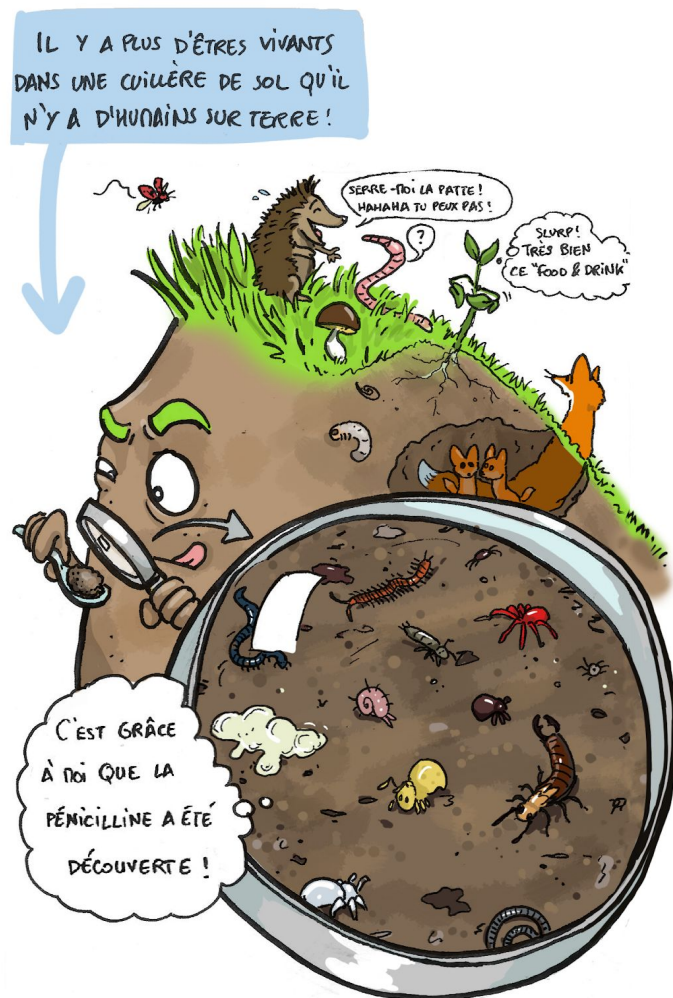
explique-t-elle, de passer à côté de nouveaux emplois, qui plus est à fort cachet écologique, dans des zones déprimées.

- un.e représentant de l'association France Nature Environnement

Cette personne introduit son propos en évoquant une campagne récente. En 2017, FNE a coordonné le volet français d'une campagne européenne dénommée "People 4 soil". Le texte de l'appel a été décliné sous la forme d'une [bande dessinée](#).

Un article en résume les enjeux : "bizarrement, il n'existe aucune loi-cadre sur les sols. On en parle par petites touches dans le code rural ou dans ceux de l'environnement ou de l'urbanisme. Un peu de sol par-ci, un peu par-là mais rien de lourd, de fort, de puissant, d'européen. Enfin, pas encore. Car depuis septembre 2016, [une initiative citoyenne européenne](#) (ICE) a vu le jour : People4Soil. Cette disposition, née du traité de Lisbonne en 2012, permet à un rassemblement d'au moins un million de citoyens de l'Union européenne répartis dans au moins 7 pays européens de présenter une proposition législative à la Commission.

C'est ainsi que People4Soil soutenue par plus de 500 associations souhaite demander à l'Union d'élaborer des normes spécifiques permettant de protéger les sols qui sont aussi indispensables que l'eau et l'air. Concrètement ? L'initiative aimerait que l'Europe élabore un cadre juridiquement contraignant pour répondre spécifiquement aux principaux risques qui menacent les sols (érosion, imperméabilisation, appauvrissement en matières organiques, perte de biodiversité, contamination). Mais aussi qu'elle intègre les objectifs de développement durable des Nations Unies relatifs aux sols et comptabilise correctement et réduire les émissions de gaz à effet de serre produites par les secteurs agricole et sylvicole⁹."



La campagne a échoué à rassembler le million de signatures nécessaires pour saisir la commission européenne. FNE reste toutefois active sur cette question, de même que son association adhérente en Seine-Saint-Denis, [Environnement93](#). La personne membre de FNE explique que les industriels sous-évaluent généralement le degré de contamination des sols dans le département. Sans la vigilance [des bénévoles](#), notre connaissance des contaminations serait très éloignée de la réalité.

⁹ Hélène Binet, "Appel en sol majeur", *Oui*, 3 mai 2017, [en ligne](#).

Cette personne cite l'exemple d'une [forêt primitive plantée dans le bois de Vincenne](#) et propose de s'en inspirer pour la parcelle de l'avenue Anatole France à Saint-Denis. C'est un modèle, note-t-elle, parfaitement adapté aux surfaces réduites. Elle achève son intervention en exigeant l'adoption, à l'échelle départementale, de textes réglementaires plus contraignants pour les pollueurs, ainsi que la mise en place d'un observatoire des sols, dont le champ d'action ne se limiterait pas aux seuls sites recensés par le ministère. La prégnance des pollutions industrielles dans le département nous oblige à imaginer une réelle politique environnementale !

- un.e conseiller.ère général du parti communiste français (PCF)

L'él.u.e rappelle quelques grandes contributions des communistes à l'écologie francilienne, dont le parc Georges-Valbon, communément appelé "parc de la Courneuve", qui n'existerait pas sans la conscience environnementale pionnière du premier président du département. L'él.u.e salue toutes les initiatives visant à améliorer la biodiversité en Île-de-France. Il ne faudrait pas, toutefois, que des sites aux emplacements stratégiques soient neutralisés et accélèrent la désindustrialisation du département. Les projets de reconversion de sites pollués doivent être examinés au cas par cas, certains sites peuvent parfaitement accueillir des activités industrielles propres, mobilisant les techniques les plus récentes. L'él.u.e se réfère ensuite à l'usine PSA d'Aulnay, à propos duquel le PCF 93 a diffusé le communiqué suivant :

Site PSA : l'industrie est un enjeu d'avenir pour le 93

Aujourd'hui à Aulnay-sous-Bois se tient, à l'initiative de la CGT, un rassemblement pour la réindustrialisation des terrains de l'usine de PSA.

La fédération de Seine-Saint-Denis du PCF apporte son soutien à ce rassemblement.

Les enjeux de réindustrialisation sont essentiels pour notre pays, notre région, notre département.

Depuis des décennies la Seine-Saint-Denis et ses habitants paient le lourd tribut d'une désindustrialisation massive et de la perte de dizaines de milliers d'emplois. La fermeture de l'usine de PSA est venue ajouter à cette situation son cortège de drames humains et sociaux, alors que les profits explosent et que la rentabilité financière prime sur tout le reste.

Concevoir l'aménagement du territoire de l'île de France sans le développement d'un tissu industriel répondant aux besoins humains serait une erreur politique majeure. L'industrie, c'est l'avenir ! Nous en avons besoin pour satisfaire les demandes en matière d'aéronautique, de transports, d'automobiles, de produits manufacturés pour l'équipement domestique, de machines-outils, de recherche-développement, etc.

Relancer une politique industrielle c'est permettre de repenser la production de tous ces biens de manière écologique et de répondre aux enjeux du développement durable dans toutes ses dimensions.

Relancer une politique industrielle, c'est l'opportunité de développer des formations, de s'approprier les nouvelles technologies, de requalifier la notion de travail utile socialement.

Relancer une politique industrielle, c'est lutter contre les délocalisations, c'est créer des milliers d'emplois directs et induits, c'est développer le besoin de services publics.

Proches du grand centre de transport routier international « Garonor », les terrains de PSA Aulnay peuvent répondre à ces enjeux. Tous deux connectés au rail, ils constituent une formidable opportunité de développer le fret ferroviaire.

Les Franciliens ont bien plus besoin du développement industriel que des méga-projets du type « EuropaCity », consommateur de terres agricoles et pourvoyeurs d'emplois précaires et sous-qualifiés. Notre territoire ne doit pas devenir le terrain de jeux des financiers !

Un grand débat public doit s'ouvrir pour décider de l'avenir du site. C'est un enjeu majeur d'aménagement du territoire, ne devant pas échapper à la maîtrise publique, qui concerne la région Île de France, le département de la Seine-Saint-Denis, le territoire « Terres d'envol » et tous les habitants. C'est la démocratie qui permettra de prendre les bonnes décisions.

Pantin le 26 avril 2017

Pour aller plus loin

- Melissa Checker, *Polluted Promises: Environmental Racism and the Search for Justice in a Southern Town*, New York, NYU Press, 2005
- Thomas Le Roux, *Le laboratoire des pollutions industrielles, Paris 1770-1830*, Paris, éditions Albin-Michel, 2011
- Audrey Muratet, Myr Muratet, Marie Pellaton, *Flore des friches urbaines*, Paris, éditions Xavier Barral, 2017.
- Audrey Muratet, François Chiron & Myr Muratet, *Manuel d'écologie urbaine*, Dijon, Les presses du réel, 2019
- Sylvain Piron, *L'occupation du monde*, Bruxelles, Zones sensibles, 2018.