



Journée d'études du 20 juin 2025

Habiter les sols dégradés

Inégalités spatiales, sociales,
environnementales

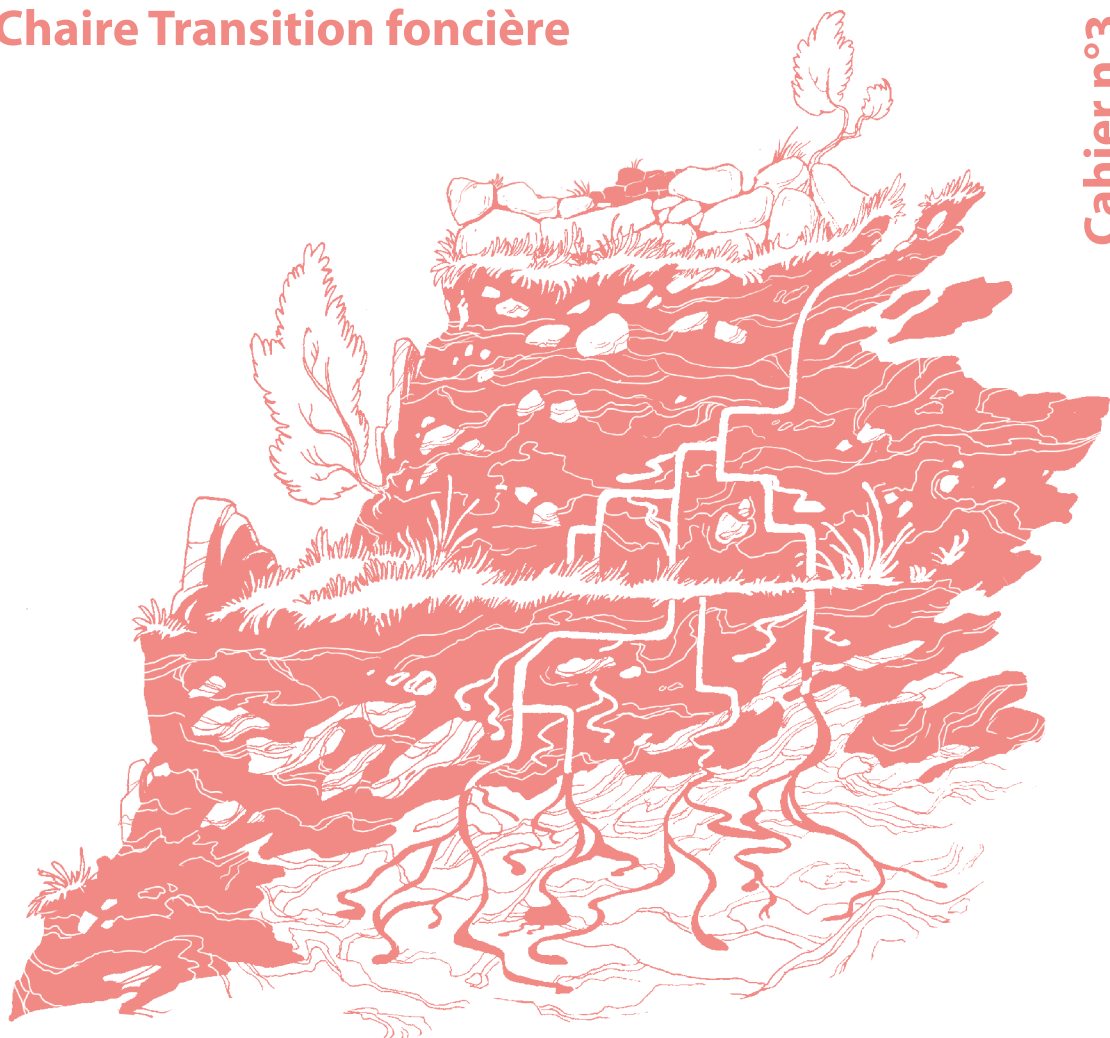


Attività di ricerca in corso

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Indicazioni | Modello di valutazione | Indicazioni per i docenti |
| Indicazioni | ESCT | Formazione di base |
| Indicazioni per la valutazione | ESCT | Metodologie |
| ESCT | Indicazioni per la valutazione | ESCT per la vita |
| Indicazioni | Indicazioni per la valutazione | Indicazioni per la valutazione |
| Indicazioni | Indicazioni per la valutazione | ESCT per la vita |
| Indicazioni | Indicazioni per la valutazione | Indicazioni per la valutazione |

Attività di ricerca in corso (degli istituti di valutazione) - 2013/2014





Journée d'études du 20 juin 2025

Habiter les sols dégradés

Inégalités spatiales, sociales,
environnementales





Jean Guiony
Président de l'Institut
de la Transition foncière

Michèle Pappalardo
Présidente de la Fondation
Université Gustave Eiffel

PRÉFACE

À l'heure où les crises environnementales s'intensifient, les sols apparaissent comme l'un des angles morts des politiques publiques et des représentations collectives. Longtemps réduits à leur fonction de support, ils révèlent pourtant, dès lors qu'on s'y attarde, l'épaisseur des rapports sociaux, économiques et politiques qui façonnent nos territoires.

Car les sols ne sont jamais neutres. Ils sont traversés par des usages, des conflits, des héritages et des choix d'aménagement qui engagent directement les conditions d'habitabilité. Qu'il s'agisse des deltas en recomposition, des friches urbaines réappropriées ou des territoires exposés aux pollutions, ils donnent à voir des dynamiques où s'entremêlent exploitation, adaptation et résistances.

Dans certains contextes, comme celui du delta du Mississippi, la volonté de maintenir des équilibres économiques et territoriaux conduit à mobiliser des dispositifs techniques d'une ampleur considérable, au risque de transformer en profondeur les milieux et les modes de vie. Ailleurs, dans les interstices urbains ou les friches, émergent des formes plus discrètes mais tout

aussi significatives de réappropriation, révélant d'autres manières d'habiter et de faire valeur.

Ces situations, en apparence éloignées, ont en commun de rendre visibles des arbitrages fondamentaux : que protège-t-on, et pour qui ? Qui décide des usages du sol, et au bénéfice de quels intérêts ? Derrière les réponses techniques et les projets d'aménagement se dessinent ainsi des enjeux de justice environnementale, où les inégalités sociales se superposent aux vulnérabilités écologiques.

Ce troisième Cahier de la Chaire Transition foncière, issu de la journée d'études du 20 juin 2025, propose d'explorer ces tensions à partir de terrains variés, en croisant les regards et les disciplines. Il s'agit moins d'apporter des réponses définitives que de rendre lisibles des dynamiques souvent invisibilisées, et de replacer les sols au cœur des débats sur les transitions écologiques.

Car face à l'urgence, une question demeure : comment continuer à habiter des territoires dont les conditions mêmes d'existence sont en train de se transformer ?

Édito

- 12 *Mathieu Delorme,
Youssef Diab*

Sols, sciences et société

- 17 **Penser l'environnement depuis les sciences sociales**
Jennifer Buyck

Pollutions

- 25 **Lorsque la pollution s'introduit dans les jardins collectifs: inégalités d'accès aux savoirs et à la prise de décision dans la gestion des risques**
Gabrielle Rey
- 33 **Penser les projets de sols comme leviers face aux vulnérabilités sociales et écologiques: regards croisés sur Les Vergers de l'Îlot et Lil'O**
Lou Gomez

Érosions

- 43 **La dimension géographique des marges. Révéler l'instabilité du sol de « l'habitat sous la Rose » à Marseille.**
Étienne Randier Fraile
- 51 **Still on the map. Les communautés du delta du Mississippi à l'épreuve de la disparition des sols**
Jennifer Buyck

Anthropisations

- 65 **Des friches bruxelloises entre gouvernementalité écologique et communs multisécifiques. Marais Wiels et Friche Josaphat.**
Allan Wei

- 73 **Les Points Noirs : une enquête sur le micro-foncier urbain, par le prisme du déchet**
Milena Charbit, Deborah Feldman et Baptiste Potier

Justices

- 81 **Préservation des sols et justice environnementale: comment contrer l'accumulation des inégalités ?**
Margot Holvoet, Tamaris Fürstenheim, Florent Lacaille-Albiges et Vincent Pruvost

Conclusion

Bibliographie

Index des figures



**Mathieu
Delorme**

Paysagiste-urbaniste,
directeur de l'Ensa Paris-Est,
vice-président de l'uni-
versité Gustave Eiffel,
codirecteur de la Chaire
Transition foncière

**Youssef
Diab**

Professeur en génie
urbain à l'Université
Gustave Eiffel, directeur
des Chaires et de la
Prospective à l'EIVP,
codirecteur de la Chaire
Transition foncière

ÉDITO

Lieu de rencontre et de mise en commun autour de la recherche sur les sols dans l'aménagement du territoire, la Chaire Transition foncière accompagne le dialogue entre la production scientifique en la matière et les acteurs de la ville et des territoires. Elle a pour ambition de favoriser le croisement entre des regards pluriels sur les sols, qu'ils proviennent des sciences humaines et sociales, des sciences du vivant, ou des disciplines de la transformation spatiale. Portée par l'Institut de la Transition foncière et l'Université Gustave Eiffel, elle est soutenue scientifiquement par l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Est et l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Deux fois par an, les journées d'études de la Chaire proposent un temps de rencontre entre ces différents mondes académiques et professionnels, autour d'une thématique annuelle. Le cycle 2025 a mis à l'agenda les notions d'inégalités et de « justice environnementale », au travers des deux journées du 20 juin et du 27 novembre 2025. Après un premier cycle 2024 dédié à la renaturation, à ses enjeux techniques mais aussi sa faisabilité socio-économique, il s'agissait de décaler le regard et d'interroger les effets sur le monde social de l'état de santé des sols.

Les inégalités environnementales désignent la façon dont les crises environnementales impactent différemment les groupes sociaux. En effet, les populations les plus défavorisées ou minoritaires sont souvent les plus exposées aux dégradations environnementales. Ce concept permet d'appréhender l'environnement sous un nouvel angle en donnant à voir les rapports de pouvoir qui se nouent autour des pratiques d'aménagement et de l'accès à des sols « sains ».

Ce Cahier rend compte des discussions et des contributions proposées lors de la journée d'études du 20 juin 2025, axée sur les dégradations des sols – pollution, érosion, artificialisation, etc. – et les vulnérabilités socio-environnementales qu'elles entretiennent. Ces inégalités environnementales relèvent à la fois d'inégalités spatiales, certaines populations étant reléguées sur des sols peu propices à l'habitat, mais aussi d'inégalités dans l'accès à la connaissance sur les sols – il s'agit alors d'interroger la place des savoirs « profanes » en matière de santé des sols.

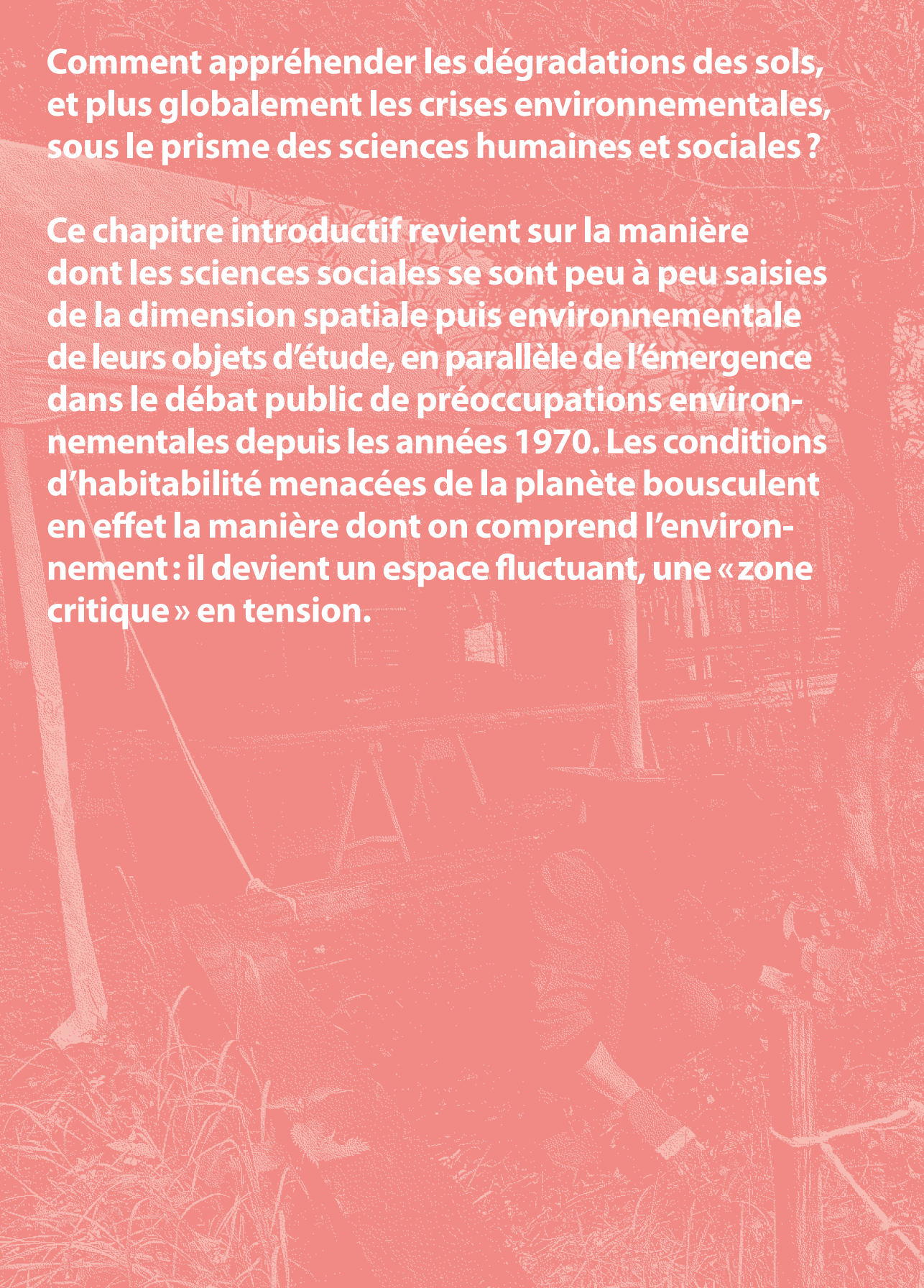
Si les travaux de recherche sur les inégalités environnementales s'intéressent encore peu à la dimension qualitative des sols, de nombreuses réflexions parallèles peuvent enrichir cette analyse : inégalités face aux pollutions atmosphériques, extractivisme minier et spoliation des terres, accès à la terre pour les populations minorisées, droit au retour dans un cadre postcolonial ... Il s'agit donc, à travers la sélection d'articles proposée ici, d'interroger les enjeux de justice environnementale liés aux sols à travers différentes portes d'entrée et une pluralité d'approches disciplinaires.

Après une introduction dédiée au lien entre sciences sociales et problématiques environnementales, les articles aborderont les enjeux liés aux pollutions, aux dynamiques d'érosion des sols, puis à la manière dont les populations se réapproprient des sols anthropisés. Enfin, une séquence conclusive sera dédiée au passage à l'action, pour articuler préservation des sols et lutte contre les inégalités environnementales.

Bonne lecture !

Comment appréhender les dégradations des sols, et plus globalement les crises environnementales, sous le prisme des sciences humaines et sociales ?

Ce chapitre introductif revient sur la manière dont les sciences sociales se sont peu à peu saisies de la dimension spatiale puis environnementale de leurs objets d'étude, en parallèle de l'émergence dans le débat public de préoccupations environnementales depuis les années 1970. Les conditions d'habitabilité menacées de la planète bousculent en effet la manière dont on comprend l'environnement : il devient un espace fluctuant, une « zone critique » en tension.





SOLS, SCIENCES ET SOCIÉTÉ

Penser l'environnement depuis les sciences sociales

Jennifer Buyck

Professeure des universités
en urbanisme, Lab'Urba,
Université Gustave Eiffel

Comment penser les dégradations environnementales depuis les sciences sociales ? Comment les enjeux sociaux, spatiaux et environnementaux peuvent-ils se penser conjointement ? Retour sur l'introduction de Jennifer Buyck, professeure en aménagement de l'espace et urbanisme à l'université de Gustave Eiffel et chercheuse au Lab'Urba.

La spatialité longtemps en dehors du cadre de pensée des sciences sociales

Les sciences sociales sont, initialement, des sciences aspatiales. À leurs débuts, les sciences sociales s'intéressent aux sociétés, à leurs relations et leurs dispositifs sans ancrage dans leurs contextes géographiques et spatiaux. La géographie ou l'architecture, dont l'espace est un cadre d'analyse majeur, n'étaient pas initialement considérées comme des sciences sociales.

C'est à partir des années 1990, notamment via la géographie américaine, que s'opère un tournant spatial dans les sciences sociales [01]. Commence à émerger la spatialisation des histoires et des cultures, une géographisation des théories sociales. Cependant, faire entrer l'espace comme prisme d'analyse des sciences sociales est un enjeu majeur. Cette acculturation prend du temps et l'intégration de l'espace au sein des sciences sociales est sans doute toujours en cours. Les grandes catégories – telles que « ville/périphérie », « urbain/rural », etc. – sur lesquelles repose cette intégration étant elles-mêmes source de nombreux débats.

« Les sciences sociales sont, initialement, des sciences aspatiales. »

Dans les années 1970, l'émergence dans le débat public des préoccupations environnementales va progressivement bouleverser la manière dont on comprend l'espace. De fait, l'intégration par les sciences sociales de la réflexion spatiale est elle-même perturbée par la remise en question de la compréhension de l'espace qui n'est au final pas une abstraction environnementale. La compréhension de l'espace comme de l'environnement est fluctuante et les notions sont difficiles à appréhender : pour les sciences sociales, l'espace reste un élément à

[01] Soja E., « Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Social Theory », Londres, Verso, 1989.

construire, à définir, pris aujourd'hui dans une dimension environnementale dont on cherche à déterminer la mesure.

Les précurseurs de l'intégration de l'espace dans les réflexions en sciences sociales

L'espace entre donc dans les sciences sociales à un moment où il est questionné, du fait, notamment, des conditions d'habitabilité bousculées. Cet espace n'est donc pas donné; il est à inventer. L'espace est-il limité ou infini? Inerte ou vivant? La construction de l'espace en sciences sociales commence alors à s'approcher d'une pensée environnementale.

Nombreux sont les précurseurs qui se sont tenus en dehors du schéma de pensée séparant spatial, environnemental et social. Aujourd'hui la nouvelle actualité des sciences sociales et environnementales donne lieu à la relecture de leurs travaux. On pense notamment à Patrick Geddes [02], mais aussi à Alexander von Humboldt bien entendu, ou à des travaux singuliers comme ceux de Richard Buckminster Fuller, ou encore à ceux de Tom Harrisson [03], etc.

Pourquoi ces idées – développées sur le temps long, inscrites dans de nombreuses disciplines scientifiques, diverses dans leurs expressions et leurs géographies – n'ont-elles pas fait école? Pourquoi ont-elles mis tant de temps à être appropriées? Faire l'histoire des freins et barrières qui ont contribué à cette invisibilisation est un sujet en soi. Catherine Maumi, chercheuse en histoire de l'architecture et de l'urbanisme, s'intéresse par exemple aujourd'hui aux travaux de paysagistes nord-américains dont la pensée environnementale est ancrée dans leur conception architecturale [04]. Elle tente ainsi de déceler à la fois les origines de l'invisibilisation de leurs travaux mais aussi tous leurs potentiels.

De nouveaux courants socio-écologiques face aux crises environnementales

Les liens entre sciences sociales et sciences environnementales sont anciens, mais, malheureusement, plutôt marginaux. Le passage à l'échelle est lui, très récent. Il s'articule autour des travaux de Bruno Latour [05], de Philippe Descola [06] en France, ceux de Tim Ingold [07] ou d'Anna Tsing [08] à l'international, etc.

La planète est désormais considérée comme étant traversée par des enjeux qui nous dépassent, avec l'appropriation notamment du concept de limites planétaires. Le sol, que nous habitons, devient une « zone critique » en tension. Enfin, face aux problèmes environnementaux qui contraignent tout le monde, nous ne sommes pas tous égaux dans nos capacités de défense ou d'adaptation: les inégalités sociales et environnementales étant intrinsèquement liées.

- [02] Welter V.M., Lawson J., « The city after Patrick Geddes ». Oxford, New York: P.Lang, 2000; Welter V.M., Geddes P., « Biopolis: Patrick Geddes and the City of Life ». Cambridge, Mass.: MIT Press, 2022; Scott J., Bromley R., « Envisioning sociology: Victor Branford, Patrick Geddes, and the quest for social reconstruction ». Albany: State University of New York Press, 2013.
- [03] Un des fondateurs de la sociologie, ornithologue de formation, il dresse des parallèles entre les méthodes d'observation des comportements des animaux et des humains. Voir notamment Bertrand R., « Le Détail du monde. L'art perdu de la description de la nature ». Paris: Editions Seuil, 2019, 288 p.
- [04] Maumi C., « Pour une écologie humaine, de Patrick Geddes à Benton MacKaye. » *Espaces et sociétés*, 2016, 167(4), 27-42.
- [05] Latour B., « Face à Gaïa: huit conférences sur le nouveau régime climatique ». *Les Empêcheurs de penser en rond*. Paris: La Découverte, 2015.
- [06] Descola P., « Par delà nature et culture », Gallimard, 2015, 800 p.
- [07] Ingold T., « Correspondances. Accompagner le vivant », Editions Actes Sud, 2024, 278 p.
- [08] Tsing A.L., « Le champignon de la fin du monde. Sur les possibilités de vivre dans les ruines du capitalisme », Editions La découverte, 2017, 416 p.

Ce passage à l'échelle est aussi l'effet de l'émergence et de l'appropriation du concept d'anthropocène. Un concept qui souligne la force motrice qu'exerce l'humain sur la planète, l'habitabilité de sa zone critique, et ce depuis l'ère industrielle. Des propositions alternatives à ce terme ont été faites, comme le capitalocène ou plantanocène [09] montrant que ce n'est pas l'humain en tant qu'espèce mais bien le modèle social et économique dominant qui menace l'habitabilité de tous.

Les intérêts de la pluridisciplinarité pour penser les inégalités environnementales

« Maintenir les conditions pour « faire société » est absolument essentiel dans un contexte de bascule environnementale »

Les travaux en sciences sociales ont contribué à montrer que le sol — ainsi que les manières de le percevoir et de le considérer comme une ressource — ne relève pas d'une donnée immédiate ou naturelle. Au contraire, le sol apparaît comme un objet construit, dont les significations et les usages résultent de processus à la fois sociaux, politiques et environnementaux. Dans cette perspective, sa compréhension requiert une approche croisée : les apports des sciences sociales, qui interrogent les cadres culturels, économiques et institutionnels de son appropriation, doivent être articulés à ceux des sciences du vivant, qui analysent ses dynamiques biophysiques. L'articulation de ces deux champs de savoir s'avère ainsi indispensable pour éclairer les modes contemporains d'appréhension et de gestion du sol.

Au-delà de la production de connaissances, un besoin d'action concrète se fait sentir. Ces bouleversements interrogent les chemins opérationnels, qui ne sont pas encore donnés aujourd'hui. En ces temps incertains, des injonctions à produire des recherches « utiles » et à redéfinir les disciplines sont adressées aux sciences sociales. Si l'urgence de la situation impose d'agir vite, prendre le temps de la recherche en sciences sociales reste important. D'autant que maintenir les conditions pour « faire société » est absolument essentiel dans un contexte de bascule environnementale.

Il convient toutefois de veiller à ce que le sentiment d'urgence suscité par les crises environnementales n'encourage pas des formes d'action précipitées, nourries par la peur ou par une défiance à l'égard des métiers de la recherche. Dans ce contexte, les modalités par lesquelles les chercheurs restituent et mettent en discussion leurs observations — qu'elles relèvent des dynamiques sociales, environnementales ou socio-environnementales — participent pleinement de la légitimité démocratique de leur travail.

[09] Voir notamment Ferdinand M., « Une écologie décoloniale », Seuil, 2019, 464 p.

Rendre perceptibles les objets d'étude de la socio-écologie constitue, à cet égard, un enjeu central. La disparition progressive des sols – vivants –, phénomène à la fois massif et difficilement appréhendable dans l'expérience ordinaire, demeure largement abstraite pour les sociétés contemporaines. Le travail de mise en visibilité de ces transformations — qu'il passe par des dispositifs scientifiques, cartographiques ou narratifs — joue ainsi un rôle déterminant : donner à voir ces processus contribue à rendre possible leur intelligibilité et, partant, leur inscription dans le débat public.

« Donner à voir le sol contribue à rendre possible son intelligibilité. »

Objet central des travaux de recherche sur les inégalités environnementales, les contaminations sont souvent abordées sous le prisme de la pollution de l'air ou de l'eau. Les pollutions affectant les sols sont pourtant multiples, aussi bien liées au passé industriel (hydrocarbures, métaux lourds, etc.) qu'à certaines pratiques agricoles. De nouveaux polluants particulièrement présents dans les sols, comme les PFAS ou les microplastiques, émergent dans le débat public.

Pourtant, toutes les populations ne sont pas exposées aux risques de pollution de la même manière. A travers deux exemples de jardins partagés confrontés à des situations de pollution des sols, ce chapitre aborde les questions d'exposition aux risques, les enjeux de reconnaissance des préjudices ainsi que les capacités d'action des différentes communautés affectées pour pallier ces vulnérabilités sociales et environnementales.



POLLUTIONS

**Lorsque
la pollution
s'introduit
dans les jardins
collectifs :
inégalités d'accès
aux savoirs
et à la prise
de décision
dans la gestion
des risques**

Gabrielle Rey

Doctorante en sociologie,
Centre Nantais de Sociologie,
Nantes Université

Les jardins collectifs en ville font l'objet d'un paradoxe : ils sont promus pour leur rôle en faveur d'une ville durable, du cadre de vie et d'un meilleur accès à une alimentation saine notamment pour les classes populaires. En même temps, ils font l'objet d'alertes sur les pollutions présentes dans leurs sols et sur les risques sanitaires auxquels s'exposent leurs pratiquants. Ces pollutions et leurs conséquences sur la santé des usagers sont mal connues : l'expertise identifie quelques métaux lourds et hydrocarbures qui peuvent se transmettre par ingestion de terre ou de légumes cultivés. Rares sont les collectivités qui agissent sur ce problème. Quand elles le font, c'est en l'absence d'un cadre réglementaire clair et en bricolant une gestion en dialogue avec des chercheurs ou des bureaux d'études.

Mon approche dans cette communication est de soumettre ce cas à une analyse en termes « d'inégalités environnementales ». Comment de nouvelles normes sanitaires s'insèrent-elles dans les pratiques et l'espace du jardin face aux pollutions, et à quels types d'inégalités et d'expressions d'injustice donnent-elles lieu ? Ces inégalités environnementales sont des inégalités sociales, révélatrices de rapports de domination plus larges, comme le souligne Valérie Deldrève, une des principales contributrices à ce champ d'étude en France^[10]. La démarche d'analyse qu'elle préconise consiste à étudier les facteurs générant un rapport défavorable à l'environnement : être davantage exposé, avoir un préjudice moins reconnu, moins être intégré à la définition du problème et à sa gestion, etc. Dans ce développement, il sera d'abord question des inégalités entre jardiniers en termes de savoir vis-à-vis de ce problème, puis en termes de capacité d'action. Enfin, nous verrons les jugements des enquêtés sur les contaminations du cadre de vie et sur l'action publique de prévention des risques.

Des inégalités d'accès aux données sur la qualité des sols

On peut observer d'abord des inégalités d'accès aux savoirs sur les pollutions des sols et à leur prise en charge, qui recoupe d'autres inégalités sociales. En raison du coût élevé des analyses de pollutions, les associations ne peuvent les commander seules et s'appuient sur les

[10] Deldrève V., « Pour une sociologie des inégalités environnementales », Bruxelles, Peter Lang, EcoPolis, 2015, 248p.

liens dont elles disposent avec des collectivités pour les financer. Prenons deux cas situés dans des communes distinctes.

Le jardin A a été créé par une association d'habitants du quartier qui souhaitent animer des activités de nature. Les bénévoles du jardin s'inscrivent dans la fraction précaire des classes populaires et sont en grande majorité issus de l'immigration des DOM-TOM ou d'anciens pays colonisés par la France. Face aux pollutions, la Ville ne les appuie pas au motif qu'elle manque de financement et qu'elle n'est pas leur propriétaire et donc n'est pas directement responsable. C'est par la participation à un programme de recherche que l'association a pu obtenir des données sur son sol.

Le jardin B présente un autre cas de figure : il est aussi investi par des personnes de classes populaires, avec une plus forte présence de personnes blanches et une majorité d'hommes. Il bénéficie du fort degré d'institutionnalisation des jardins familiaux dans cette ville, gérés par le service des espaces verts. Par ailleurs, ils profitent de la proactivité de la mairie qui a entrepris une campagne de diagnostics : le cas est rare, peu nombreuses sont les collectivités qui agissent sur ce problème.

Le niveau de richesse de la commune entre en jeu, ce qui réactive des inégalités socio-territoriales : la municipalité du jardin A n'a pas les moyens de mener des diagnostics comme celle du jardin B. Mais ce sont aussi les liens entre les associations et leurs propriétaires qui sont un facteur important, c'est-à-dire le degré d'institutionnalisation : si le propriétaire est une collectivité, sa responsabilité juridique est engagée, celle-ci est davantage susceptible d'agir.

« Selon leurs positions sociales, et les expériences de marginalisation vécues dans leur trajectoire, les jardiniers vont plus ou moins pouvoir être pris en compte dans le processus de production de savoirs sur les pollutions et le processus de décision »

Dans le cas B, si la Ville produit des analyses, elle ne les partage pas directement aux jardiniers et leur fait parvenir a posteriori les décisions qu'elle prend. Les jardiniers se trouvent mis à l'écart. En comparaison, dans un autre jardin géré par cette Ville, les usagers qui se situent parmi les classes supérieures ont requis les analyses et ont insisté pour obtenir un rendez-vous avec la mairie, l'Agence Régionale de Santé et une spécialiste locale des pollutions des sols. Selon leurs positions sociales, et les expériences de marginalisation vécues dans leur trajectoire, les jardiniers vont plus ou moins pouvoir être pris en compte dans le processus de production de savoirs sur les pollutions et de décision.

Des inégalités dans les marges d'action face aux pollutions

Dans le jardin A, en l'absence de diagnostic officiel, il tient à chaque jardinier de changer ses pratiques pour limiter le risque de pollution. C'est un cas intéressant pour étudier les ressorts – sociaux – des choix d'adaptation dans une situation où chacun se voit individuellement déléguer la responsabilité de son exposition. Les jardiniers cultivent presque exclusivement de l'alimentaire. Face aux pollutions, le hors-sol permet de conserver cette visée tout en évitant les risques.



[Fig. 1] Photographie d'un jardin mis en hors sol. © Ana Cristina Torres

« Les normes de prévention sanitaire impliquent un coût socialement inégal, qui a un impact trop lourd sur l'économie domestique de certaines fractions des classes populaires.»

Mais tout le monde ne l'adopte pas. En particulier, les jardiniers qui cultivent des parcelles de 200m² se montrent indifférents face aux pollutions et répondent qu'ils cultivent cette terre de père en fils sans n'être jamais tombés malades. Cette réaction peut s'expliquer par le fait que pour eux, la mise en hors sol de grandes parcelles est impossible, et admettre l'existence des pollutions signifie renoncer à leur mode de production alimentaire. Les normes de prévention sanitaire impliquent un coût socialement inégal, qui a un impact trop lourd sur l'économie domestique de certaines fractions des classes populaires. Cela rejoint les dynamiques inégalitaires dans l'adoption de normes écocitoyennes [11]. On peut relever également l'argument de ces jardiniers de n'être jamais tombés malades alors qu'ils consomment ces légumes depuis toujours. Je l'interprète comme une réponse à leur mise à distance des savoirs légitimes sur leurs sols : par là, ils se réclament aussi comme faisant partie de sachants, dotés d'une connaissance familière et empirique. On voit ainsi naître un point de blocage avec l'expertise scientifique sur les risques.

- [11] Comby, J.-B., Malier H., « Les classes populaires et l'enjeu écologique : Un rapport réaliste travaillé par des dynamiques statutaires diverses », *Société contemporaine*, 2021, 124 (4), 37-66.



[Fig. 2] Photographie d'un jardin en pleine terre. © Gabrielle Rey

Pour les associations accompagnées par les collectivités, les inégalités peuvent se rejouer de manière plus fine. Elles prennent place au niveau de la capacité à participer à la définition des politiques publiques : autrement dit, ce qui va advenir de l'espace pollué. Si l'on reprend l'exemple du jardin B composé de jardiniers de classes populaires, la Ville décide seule de la gestion des risques. On observe qu'à travers ses choix de dépollution, elle poursuit aussi une politique plus large d'espace vert : transformer le jardin familial en parc public. Les jardiniers expliquent n'avoir pas été consultés et manifestent un certain nombre de critiques à ce sujet.

Jugements et sentiments d'injustice face aux pollutions et leur gestion

Quelle perception ont les enquêtés des inégalités et de l'injustice ? Qu'est-ce qu'ils critiquent ou dénoncent dans la situation ? De manière notable, sur les terrains explorés, ce n'est pas tant l'exposition aux substances chimiques qui fait l'objet de protestations. Elles portent davantage sur la gestion des pollutions et la pertinence des choix effectués.

Côté classes populaires, un régime de critiques concerne la perte de l'espace approprié : un quasi « chez-soi » qui fait soudain l'objet d'interventions extérieures. Dans le jardin B réorganisé par la Ville, les jugements négatifs dénoncent en creux la transformation du jardin en parc public : ils expriment comment les jardiniers ont perdu la maîtrise de l'agencement du jardin, des usages de l'espace et des personnes susceptibles d'y entrer. Ils mettent en évidence que leur capacité décisionnaire sur l'espace a diminué : il s'agit moins d'un espace qu'ils façonnent et qui peut servir de pratiques domestiques et de convivialité. Il perd sa dimension d'espace approprié.

« Côté classes populaires, un régime de critiques concerne la perte de l'espace approprié : un quasi « chez-soi » qui fait soudain l'objet d'interventions extérieures. »

Dans le jardin A, une jardinière se récrimine contre les restrictions d'usages liées aux pollutions : « j'ai l'impression qu'à chaque fois qu'on retourne à la base, on nous trouve un truc. Là au jour d'aujourd'hui on nous dit qu'on n'a plus le droit d'avoir des poules domestiques (...), non mais faut arrêter, faut arrêter ! On vit dans un monde où y a trop d'allergies, trop, trop, trop de règles. »

Elle poursuit en faisant un parallèle avec son métier d'éducatrice sportive où les interdictions se sont succédées : interdiction de faire manger des fruits sauvages aux enfants, de manger les poissons pêchés etc. Elle souligne une balance défavorable des droits et des devoirs dans l'accès à la nature.

Cependant, mes interlocuteurs n'ont pas l'opportunité d'exprimer ces critiques. Les phrases d'impuissance sont récurrentes : « on ne peut rien faire de toute façon », « ils ne nous écoutent pas ». Ils ont ainsi intériorisé un certain défaitisme, justifié par le peu de reconnaissance reçue, au contraire des classes supérieures qui, dans les cas observés, trouvent des espaces où formuler leurs griefs.

**Penser
les projets
de sols
comme leviers
face aux
vulnérabilités
sociales
et écologiques :
regards croisés
sur Les Vergers
de l'Îlot
et Lil'O**

Lou Gomez

Doctorante en aménagement de l'espace
et urbanisme, Lab'URBA,
Université Gustave Eiffel

Habiter les sols dégradés : vers une agroécologie de la réparation écologique et sociale en milieu urbain dense

La question des sols pollués et artificialisés dépasse aujourd'hui largement l'opération technique réglementée. Elle interroge nos manières d'habiter, d'aménager et de partager les territoires, notamment dans les milieux urbains denses marqués par des vulnérabilités sociales et écologiques. Face à un passé industriel qui a profondément dégradé les sols en Île-de-France [12] [13], les attentes des collectifs [14] pour réinvestir ces espaces ne cessent de croître [15]. Jardins collectifs, vergers partagés, parcs en devenir : autant d'initiatives qui réinterrogent les pratiques de dépollution et de désartificialisation et leur mise en œuvre. De ce point de vue, le sol n'est pas une simple donnée pédologique passive mais plutôt une infrastructure socio-écologique co-construite dont le potentiel de fertilité peut être intensifié.

« Le sol n'est pas une simple donnée pédologique passive, mais une infrastructure socio-écologique co-construite. »

Pourtant, les méthodes de dépollution et de désartificialisation classiques restent coûteuses en ressources, en énergie et en émissions. D'autres voies existent, plus lentes mais plus écosystémiques en prise avec les vivants (plantes et microorganismes), les savoirs expérimentiels et les formes collectives d'agir. Ces pratiques alternatives posent une question essentielle : dans quelle mesure les pratiques expérimentales agroécologiques collectives de dépollution et de désartificialisation, testées aux Vergers de l'Îlot et Lil'O, peuvent-elles être envisagées comme des leviers de réparation écologique [16] mais aussi sociale, en reconfigurant les liens entre sols, collectifs et institutions dans des territoires marqués par des vulnérabilités sociales et écologiques ?

[12] Blanc, N., Canabate, A., Douay, N., Escobar, A., Paddeu, F., « Mobilisations environnementales et dynamiques des territoires : le cas de Plaine Commune, communauté d'agglomération d'Île-de-France ». VertigO, 2017, 17 (2).

[13] Bellanger, E., Lelévrier, C., « La métropole parisienne, une anarchie organisée ». In Presses de Sciences Po eBooks, 2023, pp. 213–247 .

[14] En tant qu'associations, ONG, habitants organisés.

[15] Darragon, B., « Jardiner dans les ruines : Quels potagers dans un monde toxique ? » Écosociété, 2024, 13 p.

[16] Papadopoulos, D., Puig de la Bellacasa, M., Tacchetti, M. (Eds.), « Ecological repair: Repair, remediation and resurgence in social and environmental conflict ». Bristol University Press, 2023.

Les Vergers de l'Îlot, Fontenay-sous-Bois : habiter le verger, soigner le sol et les collectifs

À Fontenay-sous-Bois, commune de la première couronne parisienne, les Vergers de l'Îlot incarnent un projet de territoire nourri par une histoire locale et des engagements citoyens. Sur un ancien verger de 4500 m² appartenant à la municipalité, l'association du même nom anime depuis 2002 un espace partagé, vivant, nourricier [18]- mais marqué par une pollution aux éléments traces métalliques.

Plutôt que d'interdire ou d'évacuer la terre, les usagers du lieu ont choisi d'expérimenter des solutions de phytoremédiation (dépollution du sol par les plantes) en lien avec des scénarios d'aménagement paysager co-construits. Des personnes issues de profils variés - parents [19], retraités, enfants du quartier, ont constitué un collectif actif, organisé notamment via une application mobile, qui partage pratiques et connaissances, le tout en dialogue avec la municipalité. Les adhérents ont également fréquemment mis en œuvre des chantiers participatifs : fauchage, semis, plantations, tailles ou encore entretiens saisonniers ont permis d'impliquer un grand nombre d'acteurs dans des actions concrètes de soin de l'espace public. Ces pratiques collectives ont renforcé l'ancrage local du projet, tout en valorisant des savoir-faire citoyens et en construisant une forme d'autonomie dans l'appropriation du lieu. Ce projet illustre ainsi comment des pratiques de jardinage et des expérimentations locales peuvent devenir leviers de transformation écologique, tout en ancrant des formes d'urbanité populaire autour d'un sol partagé, habité et vivant. On ne vient pas seulement pour le verger, mais aussi pour découvrir le prototype mis en place, témoignage d'un processus collectif, vivant dont les enseignements peuvent nourrir d'autres contextes [20]. Finalement, le processus est plus important que le résultat.

[18] Il s'agit d'un espace qui produit des fruits pour l'autoconsommation, dans un cadre convivial et communautaire et non pas pour une production à grande échelle ou destinée à la vente.

[19] Plutôt des mères de famille.

[20] Un prototype local qui a valeur d'exemple, non pas parce qu'il est strictement duplicable, mais parce qu'il ouvre des perspectives, permet de tirer des enseignements, et alimente des réflexions plus larges.



[Fig. 3] Chantier participatif aux Vergers de l'Îlot © Lou Gomez

Cependant, ce processus soulève encore de nombreux questionnements : la frontière entre bénévolat et travail rémunéré, la possibilité de transposer ce type d'initiative à des échelles plus importantes, ou encore la pérennité, dans le temps, d'un espace géré par des non-professionnels. Ces enjeux, loin d'être résolus, constituent des défis à la fois politiques, sociaux et organisationnels pour l'avenir de ces expérimentations urbaines.

Lil'O, Île-Saint-Denis : renaturer une friche, activer l'insertion sociale et professionnelle

Situé à la pointe nord de l'Île-Saint-Denis, en périphérie du cœur métropolitain parisien, Lil'O donne à voir une dimension singulière de cette transition opérée par les sols. Ici, sur 3,6 hectares d'un ancien site de remblais industriels, l'association Halage a été sélectionnée, pour conduire un projet de transformation du site, incluant sa désartificialisation et son accompagnement vers un futur parc départemental, dans le cadre d'un contrat d'occupation d'une durée minimale de dix ans. Le défi : redonner vie à un sol stérile, compacté, pollué - tout en générant des activités sociales et professionnelles.

Ce projet s'inscrit dans un partenariat étroit avec plusieurs institutions publiques : le département de la Seine-Saint-Denis, l'Établissement Public Territorial de Plaine Commune et les communes concernées, avec une articulation relativement fluide entre ces différents niveaux d'action. Il ne s'agit pas d'une démarche strictement « bottom-up », mais d'un partenariat public-privé, que les acteurs qualifient eux-mêmes de « partenariat public-privé pour la planète, pour la paix ».

Dès l'origine, le projet n'a pas reposé sur un engagement bénévole, mais sur la création d'emplois^[21] : ce sont des salariés (notamment en insertion) qui travaillent sur le site, dans des fonctions variées allant de l'horticulture à la médiation territoriale, en passant par le compostage, la recherche en écologie urbaine et l'expérimentation de nouvelles pratiques de gestion des sols. L'ambition de Lil'O est donc multiple et articulée autour de quatre axes majeurs : la remédiation écologique, la création de supports d'insertion par l'activité écologique, la vulgarisation scientifique et l'éducation populaire. Chaque activité devient un support pédagogique ou un tremplin vers l'emploi pour des habitants du territoire, souvent éloignés du marché du travail. Ici, le sol devient un moteur d'insertion et de reconquête.

[21] Aux nouveaux métiers de l'agriculture urbaine majoritairement.



[Fig. 4] Formation NMU5 à Lil'O © Stéphanie Herbé

Néanmoins, ce modèle innovant repose sur un équilibre économique fragile. Refusant de s'aligner sur des logiques commerciales classiques, l'association doit trouver des financements croisés, publics et privés, pour assurer son bon fonctionnement. Cette stratégie implique de répondre régulièrement à des appels à projets et de parvenir à valoriser, chiffrer et traduire en expertise des activités pourtant difficilement quantifiables. Le projet dépend en grande partie des subventions et dispositifs de soutien alloués à l'économie sociale et solidaire, dont les montants sont souvent incertains ou conditionnés à des appels à projets ponctuels. Ce travail, très chronophage et exigeant, peut mettre le projet en tension, révélant les limites d'un modèle qui, bien qu'inspirant, reste dépendant d'une recherche constante de financements et d'une forte charge administrative.

Des projets ancrés, collaboratifs et structurants

Bien que les contextes soient très différents - urbain résidentiel à Fontenay-sous-Bois, friche industrielle à l'Île-Saint-Denis - plusieurs traits communs permettent d'identifier des leviers de réussite partagés.

1. Des collectivités engagées dans la transition : les deux projets s'inscrivent dans des politiques locales ambitieuses, écologiques et sociales, traduites dans les documents d'urbanisme et les actions concrètes.
2. Un partenariat de confiance entre collectifs et institutions : la co-construction, le respect des temporalités associatives et le rôle des élus dans la création de conditions favorables (temps long, moyens adaptés) sont déterminants.
3. Des collectifs porteurs d'écologies alternatives ou d'alterontologies^[22]: qu'ils soient bénévoles ou professionnels, les collectifs qui animent ces projets mobilisent des savoirs de terrain et expérimentent d'autres manières de faire la ville, ancrées dans les usages.
4. Des espaces d'expérimentation pour une ville inclusive^[23]: les friches deviennent des démonstrateurs de transition écologique et sociale, où la nature urbaine est co-produite^[24] avec les collectifs.

[22] Ghelfi, A., Papadopoulos, D., « Ungovernable Earth: Resurgence, translocal infrastructures and more-than-social movements ». *Environmental Values*, 2022, 31(6), 681–699.

[23] Qui désigne une ville qui intègre les collectifs dans les processus de transformation - pas seulement sur le plan social (inclusion des publics marginalisés), mais aussi dans la fabrique même de la ville, en lien avec l'écologie et la transition.

[24] Deboulet, A., Gomes, P., Urvoy, P., « Introduction. Coproduire la ville « par le bas », perspectives franco-brésiliennes ». *Participations*, 2025, 40(3), pp. 7-34.



[Fig. 5] «Élévation», de l'artiste Sébastien Cuenot, à Lil'O: © Mathieu Guénon

Ce que nous apprennent Les Vergers de l'Îlot et Lil'O

« Ces projets, en tant que démarches expérimentales, ne se décrètent pas, ils se construisent - lentement, mais sûrement - sur des terrains, par celles et ceux qui les vivent. »

Ces projets pilotes invitent à aller au-delà d'une approche technique réglementée de la dépollution et de la désartificialisation des sols. Ils révèlent le potentiel des sols urbains comme espaces d'apprentissage, d'expérimentation et de dialogue entre institutions, collectifs et milieux vivants, où peuvent aussi émerger tensions et négociations. Ces formes d'agir collectives peuvent être analysées à travers la notion « d'espaces invités^[25] », dans la mesure où les initiatives portées par les associations - bien que provenant d'acteurs « d'en bas » - sont reconnues, soutenues et parfois co-encadrées par les pouvoirs publics. Ces espaces de participation encadrée, bien qu'offrant une certaine marge d'action, n'échappent pas aux rapports de pouvoir et aux contraintes institutionnelles, ce qui en fait des lieux hybrides. Ils questionnent à la fois les manières d'aménager en contexte de forte densité urbaine, la participation citoyenne et l'intégration des temporalités longues dans les politiques publiques.

Ces projets, en tant que démarches expérimentales, ne se décrètent pas, ils se construisent - lentement, mais sûrement - sur des terrains, par celles et ceux qui les vivent. Ils apparaissent comme des démonstrateurs pertinents et ouvrent des pistes intéressantes - sans toutefois aboutir, à ce jour, à une généralisation par les collectivités territoriales.

[25] Miraftab, F., « Invited and Invented Spaces of Participation: Neoliberal Citizenship and Feminists' Expanded Notion of Politics ». *International Planning Studies*, 2004, 9(4), 229–243

Le dérèglement climatique amplifie les phénomènes d'érosion et de submersion des terres. Comment saisir l'épaisseur sociale de ces transformations des territoires ? Qui sont les populations qui vivent sur ces sols vulnérables, en littoral ou en bord de fleuves ? Comment apprennent-elles à habiter ces territoires mouvants ? Comment la dimension géographique des marges interagit-elle avec des formes de marginalité sociale ?

Ce chapitre revient sur les enjeux d'adaptation et de réponse à ces phénomènes d'érosion sur deux territoires marqués par une forte vulnérabilité des sols : les anciens bidonvilles du sud de Marseille et les communautés du delta du Mississippi. Il s'agit notamment d'interroger les dispositifs de gestion des risques mis en œuvre par les acteurs publics, et leurs effets sur les populations concernées.



ÉROSIONS

**La dimension
géographique
des marges.
Révéler
l'instabilité
du sol de
«l'habitat sous la Rose»
à Marseille.**

Étienne Randier Fraile

Docteur en architecture
et ingénieur de recherche
du laboratoire Observatoire
de la Condition Suburbaine,
Ensa Paris-Est, Université
Gustave Eiffel

L'instabilité du sol : les multiples fragilités des marges

En 1939, le géologue et océanographe français Jacques Bourcart évoque le phénomène de transgression et de régression marine sur les *marges* des continents. Quelques années plus tard, il réaffirme qu'au cours d'une même ère, les allées et venues de la mer se produisent sur ces espaces aux dimensions planétaires [26]. Accompagné d'une dessinatrice, le géographe réalise une carte générale de la bathymétrie de *la marge méditerranéenne* [27], qu'il publia en 1958, révélant des formes géographiques entre terre et mer peu connues jusque-là. Faisant peu l'objet d'études scientifiques à cette époque, et encore moins de représentations, le biogéographe Gabriel Rougerie publie l'ouvrage *Géographies des marges* [28] au début des années 2000, de façon à appréhender les échanges des écosystèmes à l'interrelation de la partie supérieure de la lithosphère, de la basse atmosphère, de la biosphère et de l'hydrosphère. En géographie comme en architecture, les marges des cours d'eau et des côtes permettent particulièrement d'appréhender ces dynamiques tout en incluant les transformations anthropiques liées aux établissements humains et aux conséquences du changement climatique, ce qui nécessite une approche géohistorique [29].

« Les marges géographiques se confondent avec les lieux d'une marginalité socio-économique. »

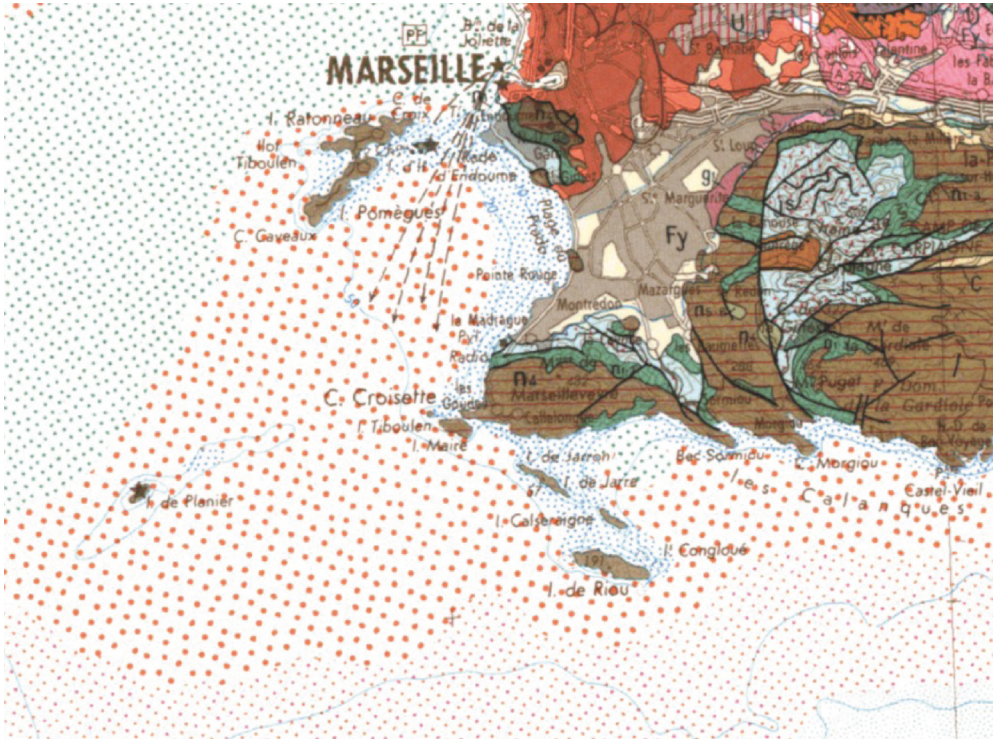
À la Madrague de Montredon, au sud de Marseille, la carte géologique nous renseigne sur la formation des sols par la présence de matériaux caillouteux, liés aux limons et aux sables qui se sont accumulés sur les pentes de Marseillevyre, formant un « cône torrentiel » très ample, correspondant à la vallée de l'Huveaune [30]. Les eaux de pluie s'infiltrent dans les pores et génèrent des déplacements, des glissements, des éboulis ou des éboulements des terrains vers la mer ; l'action des vents du mistral et de la houle engendrent des vagues de submersion, une action érosive, des embruns et aggravent les phénomènes de sécheresse. Si ces aléas climatiques ne sont pas nouveaux, nous semblons les redécouvrir à l'aune des conséquences du changement climatique. Cette *marge* constitue très tôt le point de fixation d'une urbanisation liée à la main-d'œuvre des premières industries installées dès la fin du

- [26] Bourcart J., « La marge continentale : essai sur les régressions et transgressions marines », *Bulletin de la Société Géologique de France*, 1939, 8, pp. 393-474 ;
Bourcart J., « Transgressions et régressions marines. Le point de vue d'un océanographe. », Actes de la conférence du 20 mars 1956, p. 139.
- [27] Genesseeux M. et Mascle J., « La naissance et le développement de la géologie marine à Villefranche-sur-Mer : des années 1950 au milieu des années 1980 », *Travaux du Comité français d'histoire de la géologie* (COFRHIGEO), 2012, pp. 195-196.
- [28] Rougerie G., « Géographie des marges », Paris, L'Harmattan, 2003, 150 p.
- [29] Cunha D., « La ligne du fleuve », *Les carnets du paysage*, 2023, 42, p. 35.
Coudroy de Lille L., « Le périurbain, un espace urbanistique et géographique ». In Bouffier S. (et al.), *Aux marges de la ville : paysages, sociétés, représentations : actes du colloque tenu à Lyon, 5-7 mai 2011*, Paris, L'Harmattan, 2015, p. 22.
- [30] Villeneuve M. (et al.), « Mémoire explicatif de la carte géologique de la France (1/50 000), feuille Aubagne-Marseille », 3ème édition, Orléans, BRGM Éditions, p. 112.

XIX^e siècle. La formation d'une « ville-campagne » [31] contribue à fabriquer des formes de « refuges » où cabanons, industries chimiques polluantes et habitations provisoires finissent par se mêler aux marges géographiques, ces « bouts du monde » [32] que représentent notamment les Calanques du sud de la ville. Alors que cette dernière se diffuse et fait face à de nombreux défis, les marges géographiques se confondent avec les lieux d'une marginalité socio-économique [33]. Dès le XIX^e siècle, les industries attirent les populations ouvrières, et avec elles des formes de logements plus précaires. Avec son histoire coloniale et les conséquences de la Première Guerre mondiale, de la guerre civile espagnole et de la Seconde Guerre mondiale, Marseille devient une ville de « passage » qui accueille sur ses rives des populations du monde entier, abritant des « migrants, rejetés de leurs pays par la persécution, contraints à l'exil » [34]. Dès 1950, le « taudis de la Verrerie » est cité par les historiens sur les rives de la Madrague de Montredon [35], avant de devenir plus tard « l'habitat sous la Rose ».

« Les fragilités des marges sont liées à une géohistoire singulière dont les fondements sont les qualités géomorphologiques de sites entre terres et eaux [...] à partir desquelles se fabriquent des conditions socio-économiques fragiles. »

- [31] Roncayolo M., « La croissance urbaine ». In Temime E. (dir.), *Marseille au XIX^eme : rêves et triomphes*, Marseille, Musées de Marseille, Réunion des musées nationaux, 1991, p.23.
- [32] Daumalin X. et Laffont-Schwob I., « Les Calanques industrielles de Marseille et leurs pollutions : une histoire au présent », Aix-en-Provence, REF.2C éditions, p. 7.
- [33] Gastaut Y., « Les bidonvilles, lieux d'exclusion et de marginalité en France durant les trente glorieuses », *Cahiers de la Méditerranée*, 2004, 69, pp.233-250.
- [34] Temime É., « Marseille, ville de migrations », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 1985, 7(1), p. 42.
- [35] Carte listant les « taudis » et bidonvilles à Marseille en 1950. Sayad A., Jordi J.-J., et Temime É., « Migration : histoire des migrations à Marseille, tome 4. Le choc de la décolonisation (1945-1990) », Aix-en-Provence, Edisud, 1991, p. 129



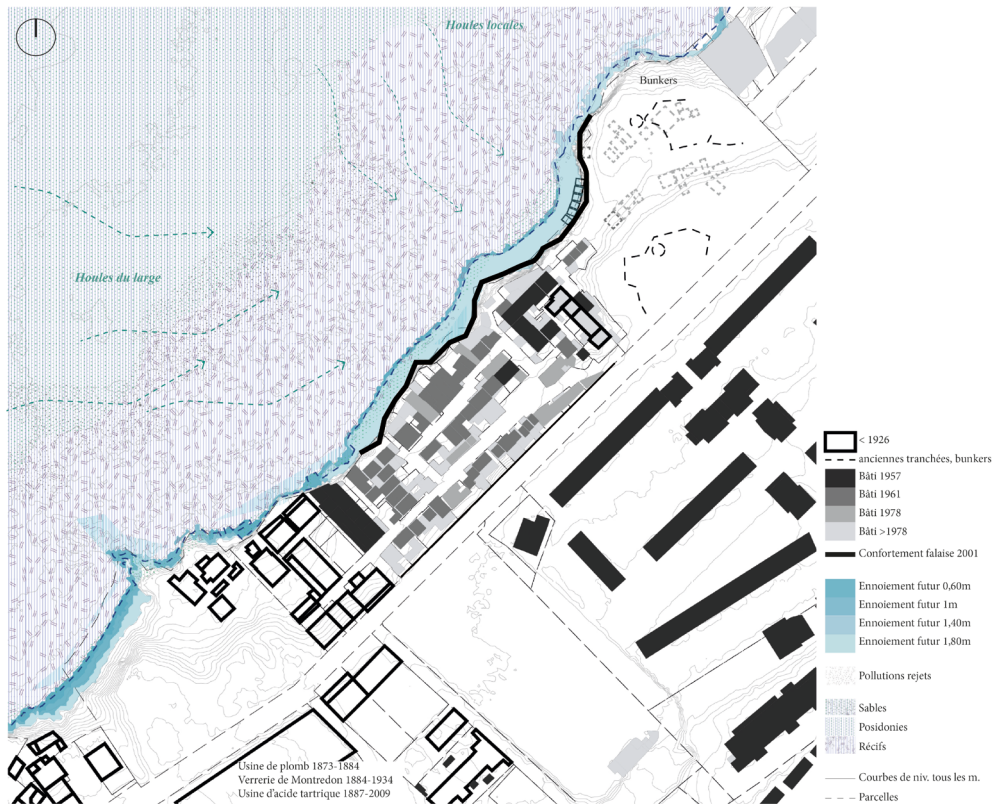
[Fig. 6] Extrait de la carte géologique de la France (1/50 000e), feuille Aubagne-Marseille, 3e édition © BRGM Éditions.

Dans ce travail, nous avons fait l'hypothèse que les fragilités des marges sont liées à une géohistoire singulière dont les fondements sont les qualités géomorphologiques de sites entre terres et eaux, transformées par le développement économique, et à partir desquelles se fabriquent des conditions socio-économiques fragiles, inscrites dès lors au sein de sols instables, pollués, transformés et soumis à des aléas climatiques multiples et de plus en plus importants. Or, cela a des conséquences sur le site et son habitabilité. Pour ce faire, nous avons voulu révéler le processus de fabrication de ce site, nécessitant de convoquer les outils et les méthodes du domaine de l'architecture, le relevé, le dessin et la cartographie, croisés à un grand nombre de données historiques et géographiques.

Spatialiser la complexité socio-économique et environnementale : pollutions des sols, constructions informelles, destructions et aléas climatiques

Le travail cartographique, réalisé à partir des archives et des données physiques, révèle les imbrications de transformations à chaque époque, montrant qu'un bidonville s'est fabriqué à partir de conditions géographiques fragiles, déjà modifiées par le passé. Les conséquences du changement climatique ne font que mettre en lumière cette complexité, nécessaire à déchiffrer. Dès la fin du XIX^e siècle, ce site constitue un point de fixation important de la main-d'œuvre des premières industries. Appartenant historiquement aux anciennes usines de la verrerie Verminck, qui fonctionne entre 1884 et 1934^[36], celle-ci propose très tôt une cité ouvrière et des cabanons. Cette usine s'inscrivait dans une dynamique plus globale avec l'ajout d'une usine de plomb de 1873 à 1884, devenant ensuite une usine d'acide tartrique de 1887 à 2009. C'est dans ce contexte que s'initie la formation d'un bidonville plus important dans la seconde moitié du XX^e siècle.

[36] Kronenberg S., « Les ouvriers des Calanques ». In Daumalin X. et Laffont-Schwob I. (dir.), *op.cit.*, p. 99.



[Fig. 7] Cartographie des conditions physiques et climatiques et du processus de fabrication de « l'habitat sous la rose » © Etienne Randier Fraile

La demande de construction d'un mur de soutènement entre l'Avenue de Montredon et le terrain côtier, dès 1937, souligne l'instabilité des sols, la présence d'une carrière et l'aplomb vertical rendant possibles des éboulements à tout moment [37]. Puis, le site est au cœur de la Seconde Guerre mondiale : il est le lieu d'installation de bunkers et de tranchées et s'inscrit parmi les destructions de guerre au sud de la ville en 1943 et 1944. Et c'est dans un contexte de décolonisation après 1945 qu'il devient lieu d'accueil de nouvelles populations : en 1956, les notes des services techniques évoquent déjà les « constructions de rez-de-chaussée », « sommaires », alimentées par les réseaux, situés sur une falaise à l'aplomb vertical d'environ 10 mètres de hauteur. Ces notes soulignent la part « d'instabilité du sol », sujet à la fois à des glissements de terrain et à un trait de côte qui se modifie sous l'action des vagues, deux phénomènes contribuant à rapprocher spatialement les constructions du bord de la falaise [38]. À partir de 1961, le site se densifie alors qu'il est passé propriété de la Verrerie et que l'exode des « rapatriés » à la fin de la guerre d'Algérie va débiter [39]. Malgré un contexte de résorption des bidonvilles, « l'habitat sous la rose » ne sera pas résorbé. Lors du conseil municipal du 20 juillet 1998, la délibération sera prise de procéder à sa régularisation : environ 70 habitations sur-

- [37] « Demande de construction d'un mur de soutènement », le 29 mai 1937. Archives municipales de Marseille.
- [38] « Bidonville Anse de la Verrerie ». Archives municipales de Marseille.
- [39] Temime É., « Histoire de Marseille : de la Révolution à nos jours », Reproduction en fac-Similé., Marseille, J. Laffitte, 2012, p. 323.

plombent la mer et bordent la falaise, dont l'érosion est « accélérée par l'action des vagues lors des tempêtes » [40], entraînant une forte dégradation du front de falaise. Cette décision provoquera la mise en sécurité du site par des opérations importantes de confortement et d'artificialisation de la falaise ainsi que par la création d'une digue en partie basse précisément où logeaient dans les creux de la côte des cabanons de pêcheurs, démolis plus tard avec la mise en application de la loi Littoral.

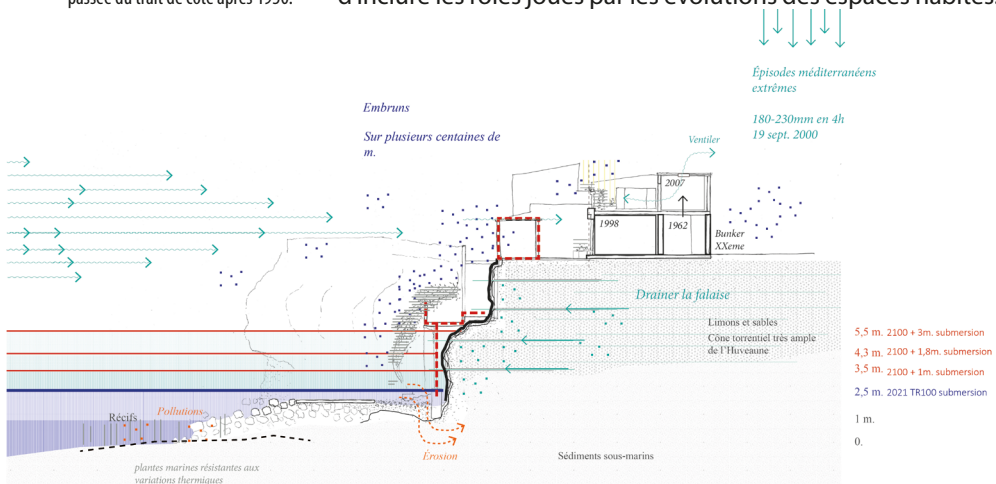
Les habitations de ce site se sont fortement transformées au cours du temps, elles ont évolué au contact même des conditions physiques et climatiques instables, aujourd'hui en plein changement. Entre 1950 et 2010, la côte friable non protégée est en recul partout autour du site, l'eau agissant sur la nature friable de la roche [41]. Les jours de mistral, le vent ramène l'eau sur la côte, la houle génère des vagues d'une force importante qui impactent les bords de falaise et les constructions soumises aux effets des embruns et du sel. La mise en protection de la falaise s'érode ponctuellement quand le bas de falaise se creuse et que certaines constructions apparaissent en débord.

Des qualités de l'habiter à révéler pour mieux agir face aux conséquences du changement climatique : submersion et recul du trait de côte

[40] Délibération n°98/0580/EUGE conseil municipal 20 juillet 1998. Habitat sous la rose. Archives municipales de Marseille.

[41] Data Sud, DREAL PACA, Évolution passée du trait de côte après 1950.

La coupe « écosystémique » est une tentative de représenter, par une image synchronique et diachronique, l'ensemble des transformations passées, présentes et à venir. Elle amplifie les connaissances produites par la cartographie en faisant pleinement participer les mesures des petites dimensions de l'habitat avec les dimensions géographiques des marges et les aléas climatiques de façon simultanée, ce qui permet d'inclure les rôles joués par les évolutions des espaces habités.



[Fig. 8] Coupe écosystémique élaborée à partir des données géomorphologiques, historiques et des scénarios sur le changement climatique © Etienne Randier Fraile

« La coupe écosystémique amplifie les connaissances produites par la cartographie en faisant pleinement participer les mesures des petites dimensions de l'habitat avec les dimensions géographiques des marges et les aléas climatiques. »

En rive haute, les transformations entre 1998 et 2007 de certaines habitations que nous avons relevées, montrent qu'elles s'appuient sur l'établissement d'un ancien bunker en 1962, qui nécessitait initialement d'être installé proche de la falaise pour sa position défensive. Les évolutions réalisées en parpaings par les habitants ont permis de fabriquer des toits-terrasses, mais également des auvents protecteurs face au soleil de l'ouest et de nouvelles ouvertures pour mieux ventiler face à l'humidité, des actions importantes pour mieux habiter avec le climat en Méditerranée. La végétation basse, telles les plantes *Crithmum maritimum*, *Coronilla juncea*, *Carpobrotus Edulis Pink* qui accompagnent ce bord de falaise, se diffuse spontanément dans les creux des sols minéraux : elle souligne les gradients environnementaux liés aux embruns, au sel, à l'eau, au vent et à l'ensoleillement intense. En affrontant également les contraintes climatiques, ces plantes jouent des rôles potentiels dans leurs capacités de tolérance et de maintien des polluants dans un site marqué par des contaminations liées à son histoire industrielle^[42].

En rive basse, l'interface entre la mer et l'atmosphère est un enjeu majeur. Le grillage et la projection de béton sur la falaise permettent encore de retenir les sols sous les mises en mouvement des infiltrations d'eau dont les drains posés assurent l'assainissement. Si rien n'est fait, une partie de ces drains ne serviront plus. Les effets de submersion, renforcés par les vents en augmentation venant du sud, peuvent atteindre actuellement 2,50m, 3,50m dans le cas d'une prise en compte d'un scénario 2100 avec 1m de hausse du niveau de la mer et jusqu'à 4,3m ou 5,5m dans un scénario de 1,80m de hausse^[43]. Cette hausse renforcera l'action érosive sur une côte artificialisée, ce qui suggère une attention toute particulière sur l'ouvrage de digue et de confortement de la falaise. De la même manière, l'eau de pluie agit lors d'épisodes méditerranéens intenses, elle infiltre les sols meubles et embarque les polluants vers la mer, impactant le développement des récifs et des posidonies qui longent la côte.

Au total, entre érosion, mouvements de terrain, pluies et submersions, les dimensions géographiques rappellent l'action importante de l'eau de ces milieux et à quel point on s'est ici affranchi des qualités du site. Entre les industries passées, la transformation de la côte, les pollutions, l'établissement d'un bidonville et la mise en sécurité de la côte, cette situation instable est liée à un contexte historique et géopolitique mondial, conduisant à une plus grande fragilité face aux conséquences du changement climatique. Celles-ci imposent de se positionner sur les

[42] Daumalin X. et Laffont-Schwob I., « Les Calanques industrielles de Marseille et leurs pollutions : une histoire au présent », *op. cit.*

[43] Scénarios d'enneigement développés par la DREAL et le Cerema pour le projet « Mon Littoral Provence-Côte-d'Azur », notamment selon +60, +100, +140 et +180 cm. CEREMA, DREAL, « Scénarios d'enneigement des côtes basses lié à une hausse du niveau de la mer », 24 mars 2022.

transformations à venir à partir des conditions passées, présentes et futures, mêlant la nécessité de lire simultanément les différentes dimensions géographiques du sol et de l'édifice. C'est le rôle éthique de l'architecte que de reconnaître la complexité de l'établissement des êtres vivants, des sites vivables et habitables pour en proposer réellement des améliorations des conditions et ce même à court terme.

**Still on the map.
Les communautés
du delta
du Mississippi
à l'épreuve
de la disparition
des sols**

Jennifer Buyck

Professeure des universités
en urbanisme, Lab'Urba,
Université Gustave Eiffel

Le delta du Mississippi : un territoire emblématique des bascules écologiques en cours

Le projet *Still on the Map* [44] s'intéresse aux transformations en cours dans le delta du Mississippi, et aux évolutions des communautés qui y habitent, à l'épreuve de la montée des eaux et de la disparition des sols.

« La Louisiane est emblématique des territoires à forte bascule écologique, à l'avant-pont du dérèglement climatique. »

L'étude de ce territoire singulier est particulièrement éclairante pour les enjeux d'adaptation des territoires au changement climatique, y compris en Europe, pour trois raisons majeures :

1. La Louisiane est emblématique des territoires à forte bascule écologique, à l'avant-pont du dérèglement climatique. En tant que delta, mais aussi car située au Sud de l'hémisphère Nord, le territoire est particulièrement vulnérable aux crises environnementales, et donne à voir les risques qui pèsent sur d'autres territoires, au niveau environnemental mais aussi social [45].
2. Le Mississippi représente une infrastructure naturelle majeure, qui traverse les Etats-Unis de part en part, dont le bassin versant occupe un tiers du pays. Mais il s'agit aussi d'une infrastructure artificielle colossale, un des plus grands aménagements au monde [46] : le fleuve est entièrement endigué, et présente des barrages à toutes ses entrées.
3. Le territoire du delta est particulièrement intéressant à étudier, parce qu'il impose une approche de l'environnement qui s'affranchit des oppositions binaires classiques. Il n'est pas possible de distinguer l'étude de la rivière, de l'étude des sols du delta et de leur occupation : les différents objets naturels et sociaux sont interdépendants et requièrent une analyse interdisciplinaire.

[44] Le projet *Still on the Map* ! est financé par l'ANR au titre de l'investissement d'avenir (ANR-15-IDEX-02) entre 2020 et 2023. <https://stillmap.hypotheses.org/>

[45] Colten C., « Perilous Place, Powerful Storms, Hurricane Protection in Coastal Louisiana, Jackson », University Press of Mississippi, 2009 ; Colten C., « State of Disaster: a Historical Geography of Louisiana's Land Loss Crisis, Bâton-Rouge », Louisiana State University Press, 2021.

[46] Pour illustrer ce niveau d'artificialisation, le cas de Chicago est particulièrement éclairant. Depuis une centaine d'années, les rivières de Chicago s'écoulent en sens inverse, non pas vers le lac mais vers le Mississippi. Leur cours a été intentionnellement inversé afin d'éviter que les déchets produits par la ville ne soient déversés dans le lac Michigan : ils se retrouvent alors entraînés vers le Mississippi.

« Le Mississippi est une infrastructure artificielle colossale, un des plus grands aménagements au monde. »

Cette importante bascule environnementale à laquelle est confronté le delta du Mississippi est notamment due au niveau d'artificialisation. Le fleuve étant entièrement canalisé, il n'est plus possible pour les sédiments de se poser de part et d'autre du delta, et donc de maintenir en place les sols. Ceux-ci se déposent alors au fond de la mer, ce qui provoque mécaniquement une montée des eaux, cela indépendamment du changement climatique. A cela s'ajoute le dérèglement climatique, une augmentation des précipitations et des tempêtes, ce qui renforce ce phénomène d'érosion des sols. Ce processus ne répond pas à une logique linéaire, mais se renforce sous la forme d'incises lors de chaque tempête, qui viennent grignoter de nouvelles interfaces entre terre et mer. Une fois que la terre est submergée, c'est irrémédiable. Pour se faire une idée de l'ampleur du phénomène, chaque heure c'est l'équivalent en surface d'un terrain de football qui est définitivement inondé. Ainsi entre 1930 et 2010, le delta du Mississippi a perdu environ le quart de sa masse terrestre^[47].

« Nous avons rendu possible la vie et l'activité le long du Mississippi inférieur », telle est la profession de foi de l'*Army Corps of Engineers*^[48], le Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis (USACE) auquel l'État fédéral américain a confié la maîtrise de ce fleuve avec des conséquences géologiques aujourd'hui bien connues^[49]. Comme nous l'avons écrit plus haut, les signaux évidents de subsidence du delta du Mississippi sont en effet apparus dès les années 1930. Tout au long du XXe siècle, des modifications infrastructurelles ont contribué à l'appauvrissement morphologique des lits mineurs des cours d'eau du bassin du Mississippi : géométries contraintes, chenalisation, curage, extraction des granulats, homogénéisation des habitats sur le linéaire du cours et, bien sûr, obstacles au franchissement et à l'écoulement (chaussées, barrages) qui ont aussi une incidence forte sur la baisse des charges sédimentaires. Les différents barrages du bassin du Mississippi capturent ainsi le sédiment du fleuve, dont la rivière Missouri est le plus gros convoyeur^[50]. La subsidence dépasse en intensité et rapidité l'accroissement du niveau de la mer du fait du réchauffement climatique^[51].

D'énormes budgets sont alloués pour contrecarrer ce mouvement général. L'USACE intègre des *sediment budgets*, c'est-à-dire un effort de compensation du « manque à gagner » en termes de dépôt sédimentaire^[52], de sorte à inverser l'érosion et à restaurer des milieux littoraux. Tant ces entreprises de restauration écologique que le renforcement du système de levées de protection contre les inondations sont sujets à controverse politique et font du delta du Mississippi un formidable cadre d'analyse d'un territoire hydrosocial^[53].

[47] Hemmerling S. A., « A Louisiana Coastal Atlas: Resources, Economies, and Demographics ». Louisiana State University Press, 2017, 186 p.

[48] Reuss M., « The Art of Scientific Precision: River Research in the United States Army Corps of Engineers to 1945 », *Technology and Culture*, 40 (2), 1999, p. 292-323

[49] Olson K.R., Suski C.D., « Mississippi River Delta: Land Subsidence and Coastal Erosion ». *Open Journal of Soil Science*, 11, 139-163, 2021.

[50] Scarpino P., « Large Floodplain Rivers as Human Artifacts. A Historical Perspective on Ecological Integrity », Indianapolis, U.S. Geological Survey, 1997.

[51] Bianchi T., Mead A., Karl D., « Large-River Delta-Front Estuaries as Natural "Recorders" of Global Environmental Change », in *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (20), 2009, p. 8085-8092.

[52] Turner E., Layne M., Mo Y., Swenson E., « Net Land Gain or Loss for Two Mississippi River Diversions: Caernarvon and Davis Pond », *Restoration Ecology*, 2019.

[53] Boelens R., Hoogesteger J., Swyngedouw E., Vos J. et Wester P., « Hydro-social Territories: a Political Ecology Perspective », *Water International*, 41 (1), 2016, p. 1-14
Et plus précisément vis-à-vis du Mississippi : Duperrex M., « Voyages en sol incertain : enquête dans les deltas du Rhône et du Mississippi », Marseille, Wildproject, coll. « Littératures », 2019.

Un trajet dans les épaisseurs du delta, de l'amont à l'aval

- [54] Voir Buyck J., « La Part Terrestre. Ouvrir l'urbain à sa teneur écologique ». Éditions deux-cent-cinq, 2025, 240 p.
- [55] Allen B. L., « Cradle of a Revolution? The Industrial Transformation of Louisiana's Lower Mississippi River », *Technology and Culture*, 47 (1), 2006, p. 112-119.
- [56] Duperrex M., « "Cancer Alley" ou la décompression du paysage pétrochimique. La collaboration de Richard Misrach et de Kate Orff ». *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, 2019.
- [57] Davies, T., « Toxic Space and Time: Slow Violence, Necropolitics, and Petrochemical Pollution ». *Annals of the American Association of Geographers*, 108(6), 2018, 1537-1553.
Demos T.J., « Against the Anthropocene, Visual Culture and Environment Today », Sternberg Press, 2017.

Le projet *Still on the map* propose notamment une approche sensible et interdisciplinaire de ces transformations [54]. L'arpentage de terrain, retranscrit ici par une série de photographies, qui constitue une infime partie de la production visuelle réalisée, permet de donner à voir et à penser les sols du delta, naturels ou artificiels, bâtis ou non bâtis, sous l'eau ou hors de l'eau et leurs devenir. En se parcourant du nord vers le sud, le delta, dans l'épaisseur du Mississippi, le fleuve et ceux qui l'habitent se dévoilent peu à peu.

Au Nord du delta, vers *Port Allen*, en face de *Bâton-Rouge*, le fleuve est le support d'un corridor industrialo-portuaire où sur 80 kilomètres de longueur de rive se répartissent 200 sites d'exploitation de combustibles fossiles et usines pétrochimiques [55]. Tristement connu sous le nom de *Cancer Alley* [56], il émane d'ici une très forte problématique de justice environnementale [57] que le rapport de l'ONG internationale *Human Rights Watch*, paru en janvier 2024, « *We're Dying Here: The Fight for Life in a Louisiana Fossil Fuel Sacrifice Zone* », révèle parfaitement. Le Mississippi est l'artère sur laquelle reposent des pans entiers de l'économie américaine.



[Fig. 9] Rives du Mississippi à Port Allen, face à Bâton-Rouge, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck

Artère économique, corridor industriel, le fleuve est aussi à comprendre dans son interaction avec le vaste système de rivières qui compose son écosystème. D'autant que ce réseau de rivières se double d'un vaste réseau d'infrastructures permettant de contenir l'eau du fleuve dans le delta et de la contraindre à suivre l'itinéraire tracé entre Bâton-Rouge et La Nouvelle-Orléans tout en autorisant des déversements ponctuels dans des zones moins peuplées (comme le bassin de la rivière Atchafalaya, un de ses affluents). Aujourd'hui, le Mississippi empreinte un des chemins les plus longs jusqu'à la mer. Il aurait donc naturellement tendance à changer de lit, et à emprunter le cours de la rivière Atchafalaya^[58]. Cette potentielle modification du lit du fleuve, qui n'est évitée qu'à grands renforts de barrages, signifierait la fin des activités portuaires et industrielles des villes de Bâton-Rouge et de la Nouvelle-Orléans comme du corridor qui les relie. Elle condamnerait alors toute l'activité industrialo-portuaire qui repose sur ce tracé. Pour empêcher le Mississippi de suivre naturellement ce cours alternatif, un barrage monumental le sépare de l'Atchafalaya River au nord de Bâton Rouge. Des lâchers d'eau sont néanmoins organisés du Mississippi vers l'Atchafalaya pour prévenir les inondations^[59] : ces flux entraînent également des flux de sédiments et des pertes supplémentaires de terres pour le Mississippi. Ces inondations ponctuelles et intentionnelles de la vallée de l'Atchafalaya contribuent aussi à en renforcer le sol.

« Tristement connu sous le nom de *Cancer Alley*, il émane d'ici une très forte problématique de justice environnementale. »

Plus au sud, près de la mer, les transformations du paysage impactent également les communautés de pêcheurs. Ces derniers constatent que leurs lieux de pêche sont de plus en plus dominés par des eaux salées, leurs récoltes d'huîtres sont en péril. Pour eux, c'est un signe distinctif que le delta se trouve dans sa phase de retrait du cycle deltaïque. Le delta devient une embouchure et avec lui disparaissent les eaux saumâtres et leurs huîtres. La pêche est pourtant la deuxième activité économique de l'Etat de Louisiane, derrière l'industrie pétrolière et gazière.

Les mangroves, dont l'importance écologique, au niveau local et mondial, est cruciale, sont également menacées par ces phénomènes combinés d'érosion côtière et de lutte contre les inondations. Si elles ont l'habitude d'être submergées temporairement, une submersion perpétuelle par de l'eau de mer signe la fin du marais car la reproduction des arbres est empêchée faute de sol sec permettant aux graines de s'enraciner. A certains endroits, ne subsistent que des cimetières de forêts, là où les digues ont bloqué le drainage naturel du marais.

[58] Sutter P., Manganiello C., « Environmental History and the American South, A Reader », University of Georgia Press, 2009.

[59] Le territoire est effectivement à risque, des deux côtés : montée des eaux du Golfe du Mexique, et inondations provenant du Mississippi.



[Fig. 10] Lake Bogueaux, Breaux Bridge, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck

Des tentatives pour freiner la disparition des sols

Pour contrer ces tendances à l'œuvre qui affectent notamment les activités économiques, les pouvoirs publics tentent de proposer des solutions techniques pour maintenir une habitabilité du territoire – qu'on imagine provisoire – mais qui entraînent aussi de rudes conséquences sociales et environnementales.

Des dispositifs de dérivation sédimentaire sont mis en place : il s'agit de brèches dans le système d'endiguement du Mississippi permettant d'apporter des sédiments et de maintenir ainsi les sols, voire d'en « créer ». Ces apports sédimentaires se font parfois sur des territoires habités et ce en dépit des usages et des modes de vie : certains ports de pêche sont condamnés par ces nouveaux apports de terres, ce qui provoque le désarroi des populations locales. Le port de *Myrtle Grove* dans la paroisse de *Plaquemines* illustre tristement cela. Là, nous avons pris la mesure du projet de dérivation sédimentaire de la baie de *Mid-Barataria*. Le bassin médian de *Barataria*, zone de déversement du projet, est affecté par la perte de terres due à la modification hydrologique, à la carence en sédiments, à la subsidence, à l'élévation du niveau de la mer et à l'intrusion d'eau salée. En recréant une connexion entre le fleuve Mississippi et ce bassin, ce projet colossal de dérivation

sédimentaire devrait rétablir une connexion entre le fleuve et l'estuaire et ainsi favoriser le processus naturel de dépôt de sédiments deltaïques. Les pêcheurs de la région du bassin de Barataria que nous avons rencontrés risquent de subir les dommages collatéraux de cette lutte pour sauver les terres côtières de Louisiane, qui disparaissent après des décennies d'érosion résultant de l'exploitation du pétrole et du gaz, du dragage des chenaux, des ouragans, de l'élévation du niveau de la mer et de la marée noire de *Deepwater Horizon* en 2010.

Si quelque 305 millions de dollars ont été annoncés pour atténuer les effets de ce projet de détournement sédimentaire auprès des pêcheurs, l'annonce peine à convaincre et à rassurer. Sur place, les interrogations fusent. Comment maintenir les parcs à huîtres du sud de la Louisiane, soutenir la culture de coquillages et financer l'achat de nouveaux engins de pêche, la réfrigération à bord pour les pêcheurs de crevettes, qui devront naviguer plus loin pour récupérer leurs prises ? Un projet infrastructurel d'envergure qui se fait sans s'appuyer sur la vaste concertation et coconstruction qu'il nécessiterait (avec les élus, avec les habitants, les usagers et l'ensemble des activités économiques). Un projet emblématique de la reconstruction côtière où l'on se demande à qui profite la re-création de ces terres, et ce que sont censés faire celles et ceux qui vivent là et qui sont tenus à l'écart des processus de planification territoriale.

Ces dérivations sédimentaires sont à mettre en relation avec un ensemble d'infrastructures, plus vastes encore, qui redessinent totalement l'architecture hydraulique et pédologique du delta. En l'espace d'une décennie après l'ouragan Katrina, La Nouvelle-Orléans s'est par exemple ceinturée d'un nouveau système de murs de protection, prétendu moins faillible que le précédent. Avec un budget de 14 milliards de dollars — le plus grand chantier d'ingénierie civile de l'histoire des États-Unis —, on a de la sorte élevé 360 kilomètres de remparts contre les inondations et les tempêtes tropicales^[60] : un système de pompes, de murs et de canaux. La gigantesque barrière qui fait face au lac Borgne et au *Mississippi Gulf Outlet Canal* constitue notamment l'un des plus gros chantiers du système de protection de La Nouvelle-Orléans et l'un des plus décriés ; sous l'effet de son propre poids, la forteresse s'enfonce dans le sol.

Certaines infrastructures de protection sont plus anciennes et connaissent elles aussi des évolutions. En empruntant l'Interstate 10, voie d'accès principale à La Nouvelle-Orléans depuis Bâton-Rouge, on passe sur un pont à tréteaux de 18 kilomètres de long et on traverse par là même le déversoir *Bonnet Carré* qui permet de dévier, par un système de seuils à débordement mécaniquement contrôlés, de l'eau du Mississippi situé à l'ouest vers le lac Pontchartrain à l'est, évitant alors de potentielles inondations dans la zone urbaine de La Nouvelle-Orléans. La zone que l'on surplombe depuis l'Interstate 10 est donc une zone inconstrucible destinée à être submergée dans le processus de gestion des risques.

[60] Evans-Graves Engineers, «The Fortress of New Orleans: A Photographic Tour of the Largest Civil Works Program in U.S. History, Baton Rouge». Evans-Graves Engineers, Inc., 2012.

Depuis 1937, date de sa mise en place, le déversoir a déjà été ouvert quinze fois. En 2019, il a même été, pour la première fois de son histoire, ouvert deux fois dans l'année. Ceci présage-t-il que ce déversement temporaire pourrait se transformer en dérivation permanente ?

Outre son système de levées soumis à de régulières améliorations, l'USACE est chargé de s'assurer que le destin géologique ne fasse pas une entrée fracassante dans l'histoire, au cas où le Mississippi en vienne à basculer dans un nouveau lit, comme il l'a toujours fait jusqu'à ce que les humains l'en empêchent^[61]. Ici, protection contre les inondations, lutte contre la subsidence, surexploitation industrielle, et injustices socio-environnementales s'entrecroisent étroitement.

Certains territoires s'auto-organisent pour s'adapter eux-mêmes à ces enjeux territoriaux de bascule écologique et de maintien des conditions d'habitabilité. Une expérience menée le long du bayou Lafourche est emblématique de ce mouvement. Le *Levee District Office de Galliano — Golden Meadow* lève des fonds afin d'assurer la protection des habitants contre les inondations à l'aide d'un système autonome de levées indépendant de celui de l'USACE. Hors de cette protection et des quelques diversions sédimentaires qui prétendent restaurer des écosystèmes lagunaires, le paysage de marais s'appauvrit, abandonné aux entrées salines.

[61] McPhee J. A., «The Control of Nature», New York, Farrar, Straus and Giroux, 1990.



[Fig. 11] Maison située à l'extérieur du système de protection (digues, murs anti-crue, pompes) de la commune Golden Meadow, Bayou Lafourche, Lake Jesse, Golden Meadow, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck

Au sud de *Golden Meadow*, la route *Louisiana number One* s'affaisse puis disparaît dans la mer au niveau de Leeville. Une énorme et nouvelle autoroute sur pilotis enjambe ce village de pêcheurs jusqu'à Port Fourchon, centre névralgique des activités pétrolières du golfe du Mexique^[62]. Ce viaduc ne dessert absolument pas les territoires anciennement et encore partiellement habités qu'il traverse.

En empruntant cette route sur pilotis de Leeville jusqu'à Port-Fourchon, il est possible de se rendre sur *Grand Isle*, littoral balnéaire de propriétés secondaires en proie à la menace de l'érosion et des vagues submersives. Là, le spectacle d'un chantier perpétuel de reconstruction frappe. Chacun rebâtissant sa maison après chaque tempête, après chaque ouragan. À *Grand Isle*, la montée relative du niveau de la mer est de 9,2 millimètres par an, l'un des ratios les plus élevés au monde^[63].

L'opposition est ici flagrante entre ce qui est voué à la dilution et ce qui peut faire l'objet d'une protection au travers d'actions très politiques à diverses échelles.

[62] Theriot J.P., « Building America's First Offshore Oil Port: LOOP », *Journal of American History*, 99 (1), 2012, p. 187-196 ;
Theriot J.P., « American Energy, Imperiled Coast. Oil and Gas Development in Louisiana's Wetlands, The Natural World of the Gulf South, Bâton-Rouge », Louisiana State University Press, 2014.

[63] Morang A., Rosati J., King D., « Regional Sediment Processes, Sediment Supply and Their Impact on the Louisiana Coast », *Journal of Coastal Research*, 2013, p. 141-165.



[Fig. 12] La nouvelle Louisiana Highway n°1 (LA 1) sécurisant l'accès au terminal pétrolier de Port Fourchon, Leeville, Lake Jesse, Golden Meadow, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck

D'autres initiatives, micro-locales cette fois, peuvent être mises en place par les habitants eux-mêmes. Certains s'engagent dans des formes de résistance, partent en bateau pour créer des îles barrières plus au large. Quand d'autres, les mêmes parfois, s'engagent sur la voie de l'éducation à l'environnement.

«Certaines communautés s'engagent dans des formes de résistance.»

Des initiatives de restauration écologique des milieux côtiers sont donc lancées, à différentes échelles. Au niveau de *Buras-Triumph*, dans les bayous de la rive ouest du Mississippi, un projet de restauration côtière fait d'une série de petits îlots resserrés peut ainsi être traversé. Ces formes géométriques disparaissantes, recouverts de roseaux, carex et autres joncs dessinent un paysage étonnant, la création d'un marais en mer.



[Fig. 13] Restauration côtière par aménagement de marais, Bay Denesse, Plaquemines, Louisiane, États-Unis, Golfe du Mexique © Jennifer Buyck

Ces traversées du delta, réalisées tant depuis la terre que depuis la mer, donnent à saisir la complexité et l'ampleur des enjeux à l'œuvre. Elles révèlent également la grande diversité des paysages deltaïques, tout comme celle des réponses mises en œuvre pour tenter d'enrayer leur transformation/disparition. La paroisse de Plaquemines constitue à cet égard un territoire particulièrement révélateur [64]. Elle concentre un large éventail de dispositifs destinés à lutter contre la disparition des terres : restauration d'îles-barrières, consolidation de crêtes arborées, création ou restauration de zones de marais, ouverture de diversions sédimentaires, renforcement des protections côtières, mais aussi déploiement de mesures dites non structurelles, telles que la surélévation du bâti.

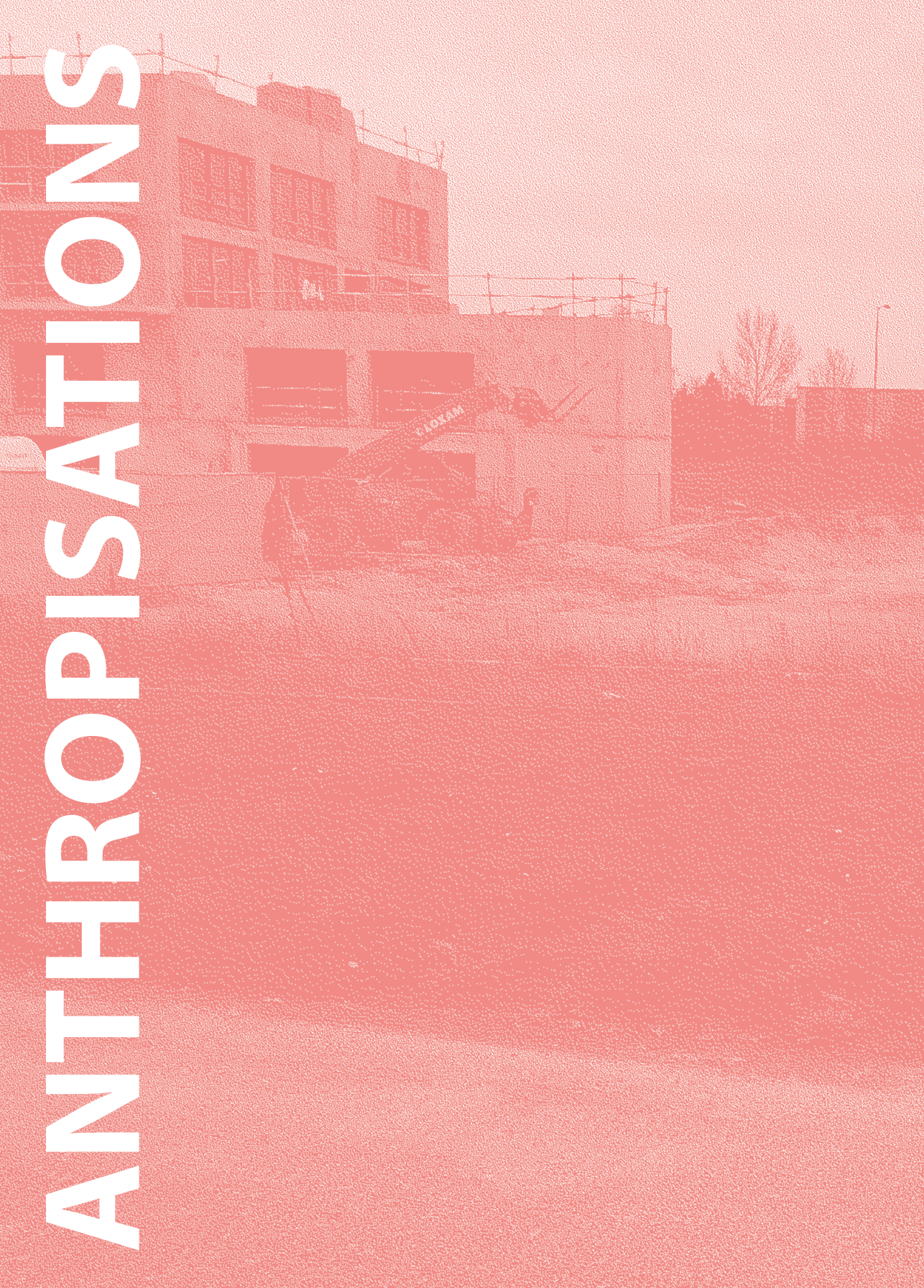
L'aménageur principal du territoire - le corps des ingénieurs de l'armée américaine - s'efforce ainsi de mettre en œuvre des stratégies combinant ingénierie hydraulique et restauration écologique afin de maintenir ces milieux habités. Toutefois, ces réponses techniques ne parviennent pas toujours à préserver les liens sociaux et territoriaux qui structurent les communautés locales, dont une partie se trouve déjà confrontée à des formes d'exil liées aux transformations environnementales [65].

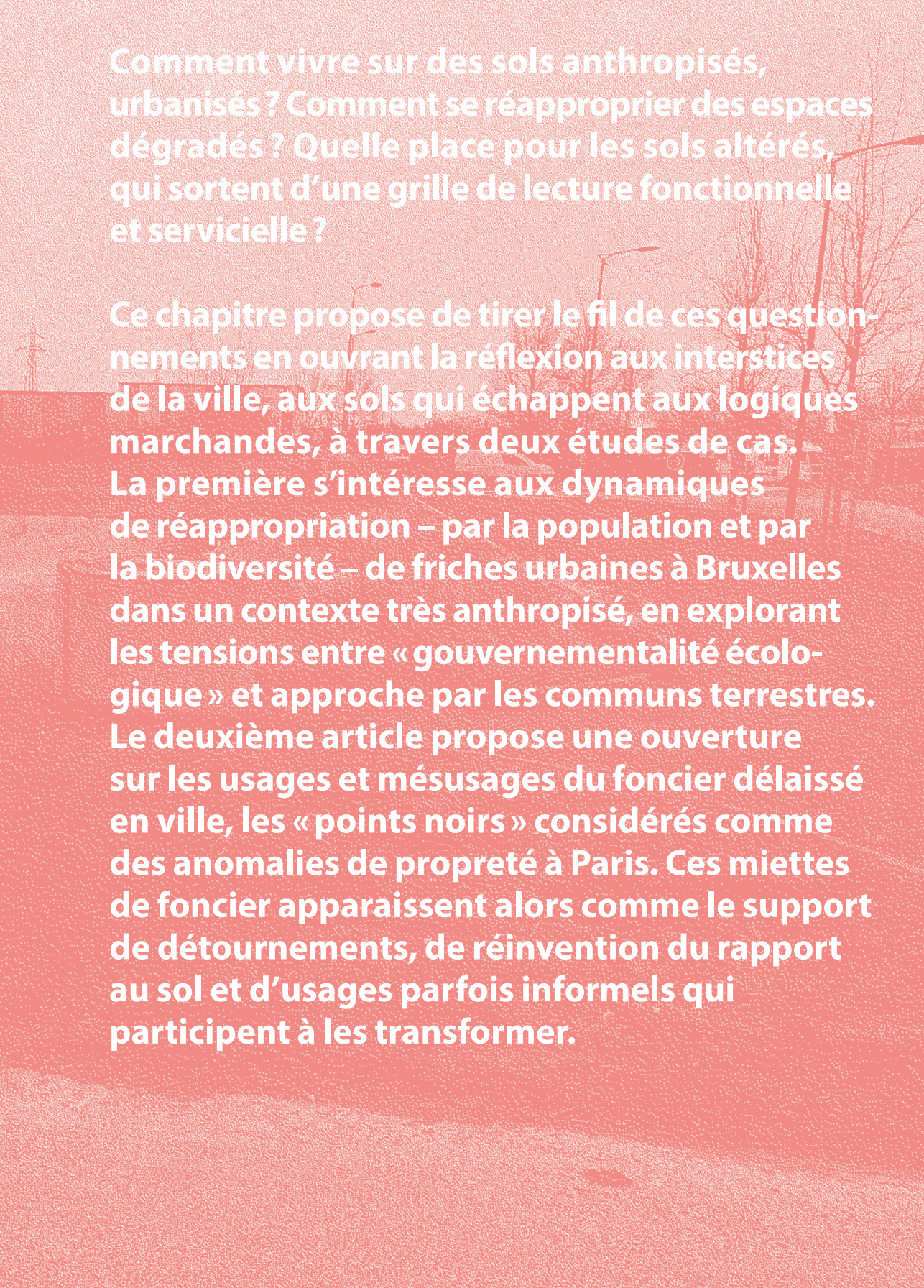
Dans ce contexte de bascule écologique particulièrement aiguë, il apparaît dès lors essentiel de rendre visibles à la fois les dynamiques territoriales en cours et les populations qui en font l'expérience. Cette mise en visibilité constitue une condition importante pour saisir l'épaisseur sociale de ces transformations et pour inscrire leurs effets dans le débat public.

[64] Colten C., « An Unnatural Metropolis, Wrestling New Orleans from Nature, Baton-Rouge », Louisiana State University Press, 2006
Colten C., « Southern Waters, The Limits to Abundance, Baton-Rouge », Louisiana State University Press, 2014.

[65] Voir notamment le travail de la photographe Sandra Mehl, « Farewell Isle de Jean-Charles » sur les premiers réfugiés climatiques des États-Unis, contraints à quitter leur île du sud de la Louisiane.

ANTHROPISTATIONS





Comment vivre sur des sols anthropisés, urbanisés ? Comment se réapproprier des espaces dégradés ? Quelle place pour les sols altérés, qui sortent d'une grille de lecture fonctionnelle et servicielle ?

Ce chapitre propose de tirer le fil de ces questionnements en ouvrant la réflexion aux interstices de la ville, aux sols qui échappent aux logiques marchandes, à travers deux études de cas. La première s'intéresse aux dynamiques de réappropriation – par la population et par la biodiversité – de friches urbaines à Bruxelles dans un contexte très anthropisé, en explorant les tensions entre « gouvernamentalité écologique » et approche par les communs terrestres. Le deuxième article propose une ouverture sur les usages et mésusages du foncier délaissé en ville, les « points noirs » considérés comme des anomalies de propreté à Paris. Ces miettes de foncier apparaissent alors comme le support de détournements, de réinvention du rapport au sol et d'usages parfois informels qui participent à les transformer.

**Des friches
bruxelloises
entre
gouvernementalité
écologique
et communs
multispécifiques.
Marais Wiels
et Friche Josaphat.**

Allan Wei

Chercheur en histoire
et géographie, Institut
de Gestion de l'Environne-
ment et d'Aménagement
du Territoire / Institut
interfacultaire des transfor-
mations socio-écologiques,
Université Libre de Bruxelles

[66] Wei A., « Marais Wiels, Friche Josaphat, des sols bruxellois entre gouvernementalité écologique et communs multispécifiques », *Espaces et sociétés*, 194(1), p.23-41, 2025.

« Ces friches apparaissent comme des territoires sentinelles où se cristallisent les controverses relatives à l'affectation des sols urbains. »

[67] La perspective méthodologique s'inscrit dans trois formes d'écologies – scientifique, politique et psychique – une approche que Félix Guattari a nommé écosophie (Guattari F., « Les trois écologies », Galilée, 2008 [1989]), l'enquête a permis d'articuler différentes modalités de génération de données : prospective urbaine à partir d'une analyse socio-spatiale, observation participante et description des communautés et populations d'espèces, entretiens semi-directifs avec différentes catégories d'acteurs.

L'aménagement de deux friches métropolitaines bruxelloises « réensauvagées » - le Marais Wiels et la Friche Josaphat – est présenté comme une nécessité sociale dans un contexte de crise de l'accès au logement, comme une alternative à l'étalement urbain et comme une intégration de solutions fondées sur la nature face aux défis climatiques. Pourtant, une enquête socio-écologique [66] a permis de démontrer que ces projets de développement impliquent la destruction de milieux de vie résurgents, habités par des communautés et populations d'espèces autres qu'humaines [67]. Certaines résistances écosophiques locales font valoir des attachements au territoire en conflit avec un modèle de *gouvernementalité écologique* [68] qui tend à maximiser les services économiques et écosystémiques rendus par ces biotopes. Ces friches apparaissent dès lors comme des *territoires sentinelles* où se cristallisent les controverses relatives à l'affectation des sols urbains.

[68] L'écologue Vincent Devictor qualifie ce mode de gouvernement de « gouvernementalité écologique » et constate qu'il entraîne une dépolitisation de l'écologie. Les relations complexes qui constituent les milieux au sein desquels elles interagissent entre elles et avec les dynamiques humaines peuvent être sacrifiées ou au contraire fabriquées comme des infrastructures écologiques, les entités naturelles sont gouvernées en vue de maximiser leur rendement (Devictor, « Gouverner la biodiversité ou comment réussir à échouer », Versailles, Éditions Quae, 2021, p. 37).

Élaborée dans le contexte des sciences de la vie et de la terre, la notion de sentinelle a été en effet appliquée aux territoires [69], à certains publics en situation de précarité [70]. Certains territoires sont des lieux de production et de réception de signaux d'alertes précoces, des espaces bio-indicateurs où les crises systémiques deviennent perceptibles du point de vue scientifique, social et politique. Cette définition de territoire comprend les composantes minérales, végétales, animales, humaines et institutionnelles d'un espace d'interrelations, où certains signaux à l'échelle des situations étudiées témoignent de dynamiques en cours et à venir à l'échelle régionale. Certaines caractéristiques permettent de qualifier certaines friches de territoires sentinelles des tensions socio-écologiques : espace non affecté en zone verte, conflit d'usages, haute valeur biologique sans statut particulier de protection, localisation proche de quartiers populaires.

[69] Keck F., Blanchon D., Le Tourneau F.-M., Tonnelat S., Zuniga-Teran A., « Sentinel Territories: A New Concept for Looking at Environmental Change », *Metropolitics* [en ligne], 8 mai 2020

[70] Wallenborn G., « Les immenses sentinelles de notre système socio-écologique », in Collectif, *Politique et Immensité*, éd. Maelstrom, 2022.

Résurgence d'une zone humide urbaine : le Marais Wiels

Le Marais Wiels (2,4 hectares) est situé dans la commune de Forest, au sud de la région bruxelloise, dans le fond de vallée argilolimoneux de la Senne, à l'emplacement historique des anciennes brasseries Wielemans (1881-1988). Le quartier, historiquement industriel, très dense, plutôt jeune, pauvre et affecté par un important taux de chômage, est marqué par les inégalités environnementales : carence en espaces verts, risques d'inondations amplifiés par l'imperméabilisation des sols, îlots de chaleur, pollution atmosphérique liée aux infrastructures de mobilité, sols parfois pollués par l'activité industrielle et proximité d'un site Seveso. En 2001, le Plan régional d'affectation du sol (PRAS) classe l'ensemble du site en Zone d'intérêt régional (ZIR), au regard de sa localisation à proximité de la gare Bruxelles-Midi. Entre 2001 et 2020, une société de promotion immobilière tente de développer un projet de bureaux puis de *gated community* ; elle rénove deux bâtiments expropriés par la Région dans le cadre des charges d'urbanisme : la salle de brassage transformée en centre d'art contemporain et la salle d'embouteillage en centre culturel communal [71].

[71] Debersaques S., « Équipement culturel et développement urbain : le centre d'art contemporain WIELS, héritier des logiques de transformation d'un quartier populaire ? », *Brussels Studies* [en ligne], n°112, 2017.



[Fig. 14] Entretien de la roselière du marais Wiels © asbl Marais Wiels Moeras

En 2007, la démolition des immeubles non patrimoniaux, l'excavation et la pose de fondations ont provoqué la formation d'un étang permanent lié à l'affleurement de la nappe phréatique. La crise financière de 2008 a suspendu le processus immobilier, permettant une complexification de la niche écologique : la formation d'une roselière et la constitution d'une biodiversité caractéristique d'un marais (avifaune, amphibiens, odonates et hyménoptères). Une dynamique habitante est née en 2015, a nommé le site « Marais Wiels », l'a placé sur les cartes numériques, a créé un groupe Facebook, mène des campagnes d'affichage, organise régulièrement des visites guidées et interpelle les mandataires politiques quant à l'avenir du site. L'intervention de naturalistes amateurs a mis en évidence l'intérêt biologique du site. Les participants, ou « Fé-e-s du Marais », ont procédé collectivement au nettoyage du plan d'eau et de ses abords à plusieurs reprises à partir de 2019, procèdent au fauchage de la roselière. En 2020, la Région a racheté la parcelle dans le cadre du plan de relance Covid. Toutefois, le nouveau projet implique initialement la suppression d'une partie du plan d'eau et l'aménagement des biotopes existants en un « parc infrastructurel ».



[Fig. 15] Marche pour le marais Wiels © asbl Marais Wiels Moeras

Un hotspot de biodiversité né d'un démantèlement d'infrastructure : la Friche Josaphat

La Friche Josaphat (24 hectares) est une ancienne gare de formation située au nord-est de Bruxelles, désaffectée en 1994 et classée dans le PRAS comme ZIR n° 13. La Société d'aménagement urbain, société anonyme de droit public chargée de développer les dernières réserves foncières publiques d'ampleur au sein de la Région, a procédé à une dépollution partielle du sol et à un remblayage en 2013, suivi d'une dissémination de graines. L'accès est restreint et le site est clôturé depuis son acquisition. Prairie fleurie en zone urbaine, la Friche Josaphat est un milieu ouvert, elle est devenue l'un des principaux hotspots de biodiversité en Belgique pour les hyménoptères, parmi lesquelles deux espèces menacées d'extinction au niveau européen et sept au niveau belge [72]. Il s'agit d'un refuge important pour les orthoptères et les coléoptères et d'un point de halte et de passage sur les routes migratoires de l'avifaune, vu sa taille, son orientation et sa localisation dans le réseau écologique bruxellois [73]. Suite au processus de concertation lié à l'enquête publique et pour répondre aux contre-projets, le Plan d'Aménagement Directeur actuel prévoit la constitution d'un « *bio-park* » de 1,28 hectare consacré à la biodiversité, dont les modalités de gestion restent à définir ; la construction d'un écoquartier comprenant 1 200 logements, dont 323 logements sociaux ; le maintien et la modernisation éventuelle d'une zone industrielle ainsi que plusieurs équipements scolaires et sportifs. Les critiques persistantes concernant notamment l'impact sur la biodiversité existante et le faible pourcentage de logements sociaux ont entraîné un désaccord entre les partenaires de coalition au sein du gouvernement bruxellois de centre gauche (2019-2024), le dossier est suspendu par la nouvelle coalition de centre droite (2026-2029).

De la gouvernementalité écologique ...

« La suspension de la valorisation foncière a permis une renaturalisation et une transformation de ces « déchets » de la production capitaliste de la ville en biotopes inattendus. »

Héritages d'une phase historique de désindustrialisation des centres urbains européens, les friches représentent actuellement d'importantes réserves foncières, d'un évident intérêt économique. La suspension de la valorisation foncière a permis une renaturalisation et une transformation de ces « déchets » de la production capitaliste de la ville en biotopes inattendus. Ceux-ci ont suscité l'intérêt des naturalistes et progressivement de riverains, alarmés par l'évidence croissante des crises écologiques. Sur les terrains étudiés, cette « régénération » est la conséquence des aménagements et de leur interruption, relayée par un travail de la « nature » [74], parfois accompagné par les habitants. Au

[72] Vereecken N., Weekers T., Marshall L., D'Haeseleer J., Cuyppers M., Pauy A., Pasau B., Leclercq N., Tshibungu A., Molenberg J.-M., De Greef S., « Five Years of Citizen Science and Standardised Field Surveys in an Informal Urban Green Space Reveal a Threatened Eden for Wild Bees in Brussels, Belgium », *Insect Conservation and Diversity*, vol. 14, n° 6, p. 868-876, 2021.

[73] 1576 espèces ont été identifiées par un total de 90 393 observations, dont 273 espèces d'hyménoptères, 150 espèces de coléoptères, 15 espèces d'orthoptères et 143 espèces d'oiseaux. Les données brutes sont disponibles sur observations.be [url : <https://observations.be/locations/264429/>, consulté le 16/03/2026]

[74] Pour une discussion sur la pertinence du concept de travail pour qualifier la puissance de reproduction et de génération des entités naturelles, mise au service de rapports sociaux de production, nous renvoyons aux parutions récentes qui revendiquent une position anticapitaliste au sein de l'attention renouvelée au vivant et aux non-humains qui bouleverse une partie des sciences humaines (Guillibert P., « Exploiter les vivants. Une écologie politique du travail », Éditions Amsterdam, 2023 ; Balaud L., Chopot A., Wei A., « La part sauvage des communs. Une enquête écologique au Marais Wiels », in Philippe Boursier, Clémence Guimont (dir.), *Le vivant et le social, La Découverte*, p. 597-606, 2022).

Marais Wiels, la valorisation des qualités paysagères se comprend par la volonté de conférer une identité valorisable au site sur lequel les institutions culturelles existantes devraient être accompagnées, à l'issue du projet, d'établissements de restauration. Mise au travail ou appropriée, la nature participe alors de la qualité architecturale d'un aménagement urbain. Sur la Friche Josaphat, la concession d'un espace réservé à la biodiversité (*biopark*) est une reconnaissance de l'importance de la valeur écologique du site. Son extension restreinte (un peu plus de 5 % de la friche existante) et sa localisation, qui ne tient pas compte des zones d'intérêt biologique avérées (et cartographiées), démontrent toutefois que cette reconnaissance est liminaire.

Ces deux exemples bruxellois d'intégration marchande des services écosystémiques à l'aménagement foncier témoignent de l'affirmation croissante d'une gouvernementalité écologique. Les projets actuels sont plus sobres en foncier, toutefois pour compenser cette moindre valorisation extensive, la valeur ajoutée produite par la renaturalisation est appropriée sans coût par les agents de développement publics et privés et compense ainsi en partie le risque d'une rentabilité économique réduite du projet. Aux yeux des promoteurs d'un développement durable, cette gouvernementalité écologique qui vise à la densification des centres urbains en intégrant des « solutions fondées sur la nature », présente différents intérêts : accueillir la croissance démographique urbaine, discipliner les populations, constituer de nouvelles propriétés publiques (logements, espaces verts, espaces d'intérêts collectifs). Elle pourrait également constituer une possibilité de corriger l'inégale répartition des services écosystémiques entre classes sociales, d'atténuer les effets de l'appropriation passée du sol et permettre une préservation calculée des agents fournisseurs de services écosystémiques essentiels.



[Fig. 16] Graffeurs à l'oeuvre © asbl Marais Wiels Moeras

... aux communs terrestres

Autrement et à l'opposé de cette gouvernamentalité écologique, les milieux urbains étudiés réalisent d'autres valeurs, non monétaires et non instrumentales, des agencements relationnels ou culturels, des interdépendances coproduites par les pratiques relativement libres qui y prennent place. Ils peuvent être envisagés sous un angle multispécifique, c'est-à-dire résultant d'une composition entre de multiples espèces vivantes, et pourraient constituer en ce sens de nouveaux communs terrestres associant humains et autres qu'humains [75]. En attendant le début des chantiers, la Friche est devenue une réserve naturelle de fait par les actions contrastées du propriétaire et des naturalistes. Au Marais, il s'agit moins de réserver l'espace à certains sujets et usages en le sanctuarisant que d'en exclure les logiques de domination qui fondent un ordre social, de « délimiter une zone de contrepouvoir à l'interventionnisme intensif dominant [76] ». Autrement dit, de libérer une fraction de terre et de temps, en accompagnant celles et ceux qui, l'occupant de différentes manières, l'habitent.

« Les milieux urbains étudiés réalisent d'autres valeurs, non monétaires et non instrumentales [...] coproduites par les pratiques relativement libres qui y prennent place. »

[75] Gutwirth S., Tanas A., « Une approche "écologique" des communs dans le droit », *In Situ* [en ligne], n°2, 2021.

[76] Devictor V., « Gouverner la biodiversité ou comment réussir à échouer », Versailles, Éditions Quae, 2021, p.53

Les Points Noirs : une enquête sur le micro-foncier urbain, par le prisme du déchet

Milena Charbit

Architecte, enseignante
et doctorante en architecture,
Laboratoire de recherche
de l'École nationale supérieure
d'architecture de Versailles

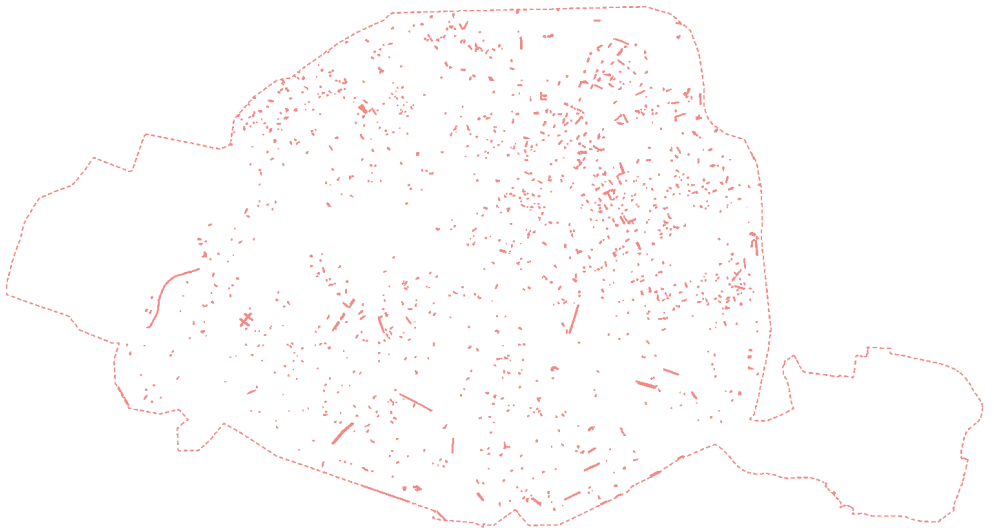
Deborah Feldman

Architecte, co-fondatrice
de l'agence 127af.
Doctorante en anthropologie
et architecture, Laboratoire
Architecture Anthropologie,
Ensa Paris-La Villette, et
enseignante à l'Ensa Paris-Est

Baptiste Potier

Architecte, co-fondateur
de l'agence 127af.

Les éboueurs parisiens parcourent quotidiennement une liste d'adresses réparties sur l'ensemble des 96 divisions territoriales de Paris intra-muros. Ces circuits recouvrent un ensemble de points éparpillés de manière quasi homogène sur l'ensemble du territoire parisien. Ces localisations, consignées sous forme de feuilles de route ou matérialisées par des signes graphiques sur des plans opérationnels, ne correspondent pas à des adresses conventionnelles (porte d'entrée, boîte postale), mais désignent plutôt des espaces interstitiels dont la localisation et l'usage relèvent d'un savoir empirique détenu par les éboueurs. Ces lieux demeurent en grande partie invisibles dans l'expérience ordinaire de la ville : ils apparaissent ponctuellement, lors de leur remplissage par des dépôts d'objets et d'encombrants déposés par les habitants.



[Fig. 17] Plan des 1 412 points noirs de Paris, totalisant une surface de 194 000 mètres carrés
© Milena Charbit et 127af.

« Ces lieux demeurent en grande partie invisibles dans l'expérience ordinaire de la ville. »

Dans le cadre d'une recherche menée en collaboration avec les agents de la Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE), et plus particulièrement avec l'appui d'Olivier Charlec, chauffeur d'engin de l'atelier n°7 de la division du 14^e arrondissement, une exploration systématique de ces espaces a été conduite. Cette enquête a reposé sur un double processus d'immersion et de documentation : observation *in situ*, relevés graphiques précis, photographies, collecte de récits professionnels et mise en perspective historique des pratiques. Développée sur une durée de plus d'un an dans le cadre de l'incubateur de projet FAIRE [77] (dont l'équipe a été lauréate en 2020), cette recherche a abouti à une cartographie fine de ces « lieux invisibles » de la ville et à leur mise en récit. Les résultats de cette étude ont été publiés en mars 2023 dans un ouvrage édité par le Pavillon de l'Arsenal. Cette enquête vise à mettre en lumière une dimension foncière encore largement méconnue de la ville : une *terra incognita* de la cartographie urbaine, un espace résiduel et non codifié qui, bien qu'il échappe aux représentations officielles, se manifeste pourtant quotidiennement dans l'expérience de l'espace urbain. Nous avons, dans le temps imparti à cette recherche dénombré 1412 Points Noirs.

De l'objet encombrant à la ville

C'est à travers la matérialité des encombrants que ces espaces se donnent à voir. Leur réapparition cyclique, leur accumulation et leur persistance rendent perceptibles des micro-territoires urbains indéfinis, dont l'existence est éphémère puisqu'ils se dissolvent à nouveau après le passage des éboueurs. L'« encombrant » fonctionne ainsi comme un révélateur spatial : en le suivant, il devient possible d'identifier des lieux habituellement imperceptibles, des points de rupture dans la continuité urbaine, « ce sur quoi la vue bute [78] ». Ces espaces, souvent associés au désordre, à l'incivilité ou à l'usage déviant, se constituent simultanément comme des zones de liberté échappant aux logiques formelles de planification. Leur hétérogénéité morphologique traduit la diversité des situations urbaines qui les produisent. Le travail de relevé et de représentation graphique, mené de manière systématique, a permis d'établir des liens entre ces occurrences spatiales éparses, de mettre en évidence leur cohérence d'ensemble et d'en mesurer l'ampleur : près de 200 000 m² d'un potentiel urbain latent, cartographiable et aménageable.

Une cartographie alternative de Paris

L'enquête a donné lieu à la constitution d'une cartographie alternative de Paris, adossée à une base de données systématique. Celle-ci rassemble, pour chaque localisation identifiée par les éboueurs, un ensemble d'informations croisées : l'adresse, une image documentant l'endroit exact de dépôt des encombrants, une mesure de surface, un récit ou une anecdote recueillie auprès des agents, véritables observa-

[77] Concours organisé chaque année par le Pavillon de l'Arsenal. FAIRE, premier accélérateur de projets architecturaux et urbains innovants, s'adresse aux architectes, designers, urbanistes, paysagistes et à tous les acteurs de la ville impliqués dans la recherche, émergente ou confirmée, ainsi qu'aux étudiants des écoles d'architecture et de design. <https://www.faireparis.com/en/a-propos/>

[78] Perec G., « Espèces d'espaces », Edition Galilée, 1974, p.109.

teurs et narrateurs de la ville ainsi qu'une catégorisation morphologique. Le relevé graphique minutieux de chaque site a permis de dégager des régularités : récurrences formelles, dispositions architecturales ou urbaines, dimensions, orientations, surfaces résiduelles ou excroissances susceptibles d'accueillir plus aisément le dépôt des encombrants. Ces traits distinctifs ont servi de fondement à l'élaboration de typologies spatiales permettant de systématiser et de classer l'ensemble observé. Parmi ces catégories figurent notamment : les creux issus de retraits d'alignement ou de redans ; les espaces couverts tels que porches et passages ; les impasses peu fréquentées ; les interstices produits par les infrastructures ; les murs aveugles ; les angles de rue ; ainsi que les larges trottoirs ou les abords grillagés des grandes résidences.

Les « points noirs » se caractérisent fréquemment par une inscription spatiale précise, circonscrite par des discontinuités matérielles ou constructives : joints creux, bordures, seuils de différentes épaisseurs. Au sol, ces discontinuités se traduisent par des changements de revêtement, des ruptures entre couches d'enrobés coulées à des périodes distinctes, l'interruption brutale de marquages au sol ou encore une légère surélévation. Ces démarcations se prolongent parfois dans la verticalité, par des variations d'enduit, de teinte, ou par la persistance d'éléments architecturaux anachroniques, tels que des carreaux de faïence issus d'anciens aménagements.



[Fig. 18] Point Noir du 54, rue de Belleville © Milena Charbit.

« Les « points noirs » se caractérisent fréquemment par une inscription spatiale précise, circonscrite par des discontinuités matérielles ou constructives : joints creux, bordures, seuils de différentes épaisseurs. »

Un foncier en marge, un potentiel à aménager

Ces micro-espaces apparaissent souvent à l'articulation de régimes réglementaires distincts : ouverture d'une rue nouvelle, jonction de périmètres d'urbanisme, zones laissées en suspens par la programmation. Ils matérialisent ainsi les résidus d'un projet inachevé, modifié ou abandonné, témoignant de la friction entre planification abstraite et réalité construite. Leur présence dans le tissu urbain convoque la métaphore bourgeoise de la carte à l'échelle 1 : l'endroit où territoire et représentation se confondent, et où les interstices révèlent les limites de l'urbanisme comme opération cartographique. Ces lieux constituent dès lors les traces matérielles d'une conception planifiée projetée sur la ville mais partiellement réalisée, produisant des fragments d'un tissu urbain vivant échappant au contrôle de la carte.

Les configurations spatiales observées se caractérisent par une transversalité temporelle et territoriale : leurs formes et leurs morphologies traversent les époques comme les limites administratives. Ainsi, les creux, qui représentent plus de 30 % de l'ensemble recensé, se déploient aussi bien dans les redans produits par l'architecture moderniste que dans les « dents creuses » héritées de la stratification réglementaire des périodes antérieures. Sous l'Ancien Régime, par exemple, les prescriptions successives d'urbanisme visant à élargir progressivement la largeur des rues pour des raisons de salubrité ont généré des discontinuités spatiales qui perdurent encore dans le tissu urbain contemporain.

De manière similaire, certaines régularités dans les usages se manifestent indépendamment des contextes sociaux ou des temporalités architecturales : l'encombrant, fréquemment déposé au droit d'une grille, peut se trouver aussi bien contre la clôture d'une rue privée du XVI^e arrondissement que contre celle d'une résidence collective des années 1970 dans le XX^e arrondissement. Ces récurrences morphologiques témoignent de logiques spatiales transversales, où des dispositifs urbains similaires jouent un rôle analogue dans des contextes pourtant hétérogènes.

Explorer les « points noirs », c'est aussi confronter leur négatif : une matérialité urbaine saturée d'objets prohibitifs qui signalent les usages bannis de l'espace public. Ces dispositifs, pancartes, mobiliers, obstacles, rappellent ce qui y est proscrit : « ici la miction est interdite », « ici il ne faut pas s'asseoir », « ici le dépôt d'objets n'est pas permis ». Ils dessinent en creux les contours d'une normativité spatiale où certains corps, postures et pratiques sont explicitement rejetés. Chaque interdit fonctionne comme le moule potentiel d'un dispositif matériel, comme un coffrage anticipant l'installation d'un objet de régulation dans des lieux initialement libres d'appropriation.

L'observation minutieuse de ces creux révèle parfois l'existence de micro-constructions, plus ou moins précaires, qui n'occupent que la portion invisible ou résiduelle de ces interstices, généralement en rez-de-ville. La rue de la Fidélité en offre une illustration emblématique : deux volumes triangulaires, disposés de façon presque symétrique dans leurs creux respectifs, accueillent l'un un PMU, l'autre une ancienne boutique de chaussures récemment absorbée par la pharmacie voisine.



[Fig. 19] Écrivain public vers 1900, rue du Faubourg Saint-Denis © Albert Harlingue

Ces situations mettent en évidence que les « points noirs » ne sont pas uniquement des zones de rejet, mais qu'ils révèlent aussi une surface de micro-foncier échappant aux logiques dominantes d'exploitation capitaliste de l'espace urbain. Faute de pouvoir accueillir des opérations lucratives d'envergure, ces interstices demeurent en marge des dynamiques de valorisation foncière. Ils constituent néanmoins un gisement spatial singulier, porteur de potentiels pour des usages alternatifs, des projets situés à la périphérie de la rentabilité mais au cœur d'une autre forme de productivité urbaine : sociale, culturelle ou communautaire.

« Ces situations mettent en évidence que les « points noirs » ne sont pas uniquement des zones de rejet, mais qu'ils révèlent aussi une surface de micro-foncier échappant aux logiques dominantes d'exploitation capitaliste de l'espace urbain. »

Une fois ces différents constats posés – les sols sont soumis à de fortes dégradations, qui affectent particulièrement des populations déjà marginalisées – ce chapitre interroge les enjeux de passage à l'action dans un contexte émaillé par de fortes injustices environnementales.

Préserver les sols, et de manière générale préserver l'environnement, peut-il contribuer à résoudre ces inégalités environnementales ? Comment éviter de les renforcer ? Par quels moyens d'action, politiques, juridiques ?





JUSTICES

Préservation des sols et justice environnementale : comment contrer l'accumulation des inégalités ?

Moderation :

Margot Holvoet

Déléguée générale de
l'Institut de la Transition
Foncière

Intervenants :

Tamaris Fürstenheim

Avocate en droit de l'urbanisme et de l'environnement au barreau de Montpellier, anciennement chargée de plaidoyer pour l'Observatoire Terre-monde

**Florent
Lacaille-Albiges**

Élu délégué à l'écologie urbaine, à la mobilité et à l'Agenda 21 de la ville de Noisy-le-Sec [mandat 2020-2026]

Vincent Pruvost

Maire adjoint à l'urbanisme de la ville de Romainville, Conseiller territorial d'Est Ensemble [mandat 2020-2026]

Qui a le droit aux sols de bonne qualité, et comment s'expliquent ces inégalités d'accès ? Quelles sont les causes des pollutions des sols et comment sont-elles spatialisées ? Quelles évolutions juridiques sont envisageables pour réduire les pollutions et les inégalités environnementales qui les accompagnent ? Récit d'un échange avec trois praticiens des politiques territoriales et du droit de l'environnement : Tamaris Fürstenheim, avocate au barreau de Montpellier, Vincent Pruvost, élu à Romainville et Florent Lacaille-Albiges, élu de Noisy-le-Sec.

Des zones délaissées et des habitants sacrifiés, résultat d'une longue histoire de racisme environnemental

Les inégalités environnementales sont rendues visibles par l'existence de territoires délaissés : il persiste une ségrégation dans l'accès à un sol sain. Les victimes des dégradations environnementales sont en effet celles ayant le moins de visibilité médiatique et un accès très limité aux instances décisionnelles. Comme le rappelle Tamaris Fürstenheim, le droit est l'instrument du pouvoir, le fruit d'un rapport de force. L'injustice environnementale est donc le résultat d'une volonté politique motivée par des rapports économiques. Les anciennes colonies comme la Guadeloupe, la Réunion ou la Martinique mais aussi certains départements paupérisés comme la Seine-Saint-Denis en sont des illustrations.

« Le droit est l'instrument du pouvoir. »

La pollution de ces territoires est le résultat d'une histoire choisie. Qu'il s'agisse de sites pollués par des industriels ou par l'utilisation d'intrants chimiques, la pollution des sols est la conséquence annexe d'une volonté d'enrichissement de grands propriétaires fonciers.

Dans les anciennes colonies départementalisées, la division raciale du travail qui demeure très forte a de réelles conséquences sur la qualité de vie des populations locales. La répartition foncière héritée de la colonisation contraint une majorité des habitants racisés à travailler comme ouvriers agricoles pour des exploitants descendant directement des premiers colons. Les lois régissant la santé publique - conçues

dans l'Hexagone - sont pensées pour limiter au maximum les contraintes pesant sur les employeurs. Ainsi, les grands propriétaires fonciers de ces anciennes colonies ont longtemps été autorisés à appliquer des pesticides interdits sur le territoire hexagonal - c'est le cas du chlordécone. Autrement dit, une petite communauté de blancs créoles a eu le pouvoir de détruire la santé de toute une partie de la population en même temps que celle des sols : le chlordécone est à l'origine de nombreux cancers et les sols contaminés le restent pour une durée de 700 ans.

En France hexagonale, ce sont les Voyageurs [79] qui subissent de fortes injustices dans l'accès à un environnement sain. Dans de nombreuses villes, les sites d'accueil sont extrêmement pollués : friches laissées à l'abandon après construction d'une autoroute, intersection entre deux bretelles de voies ferrées, zones juxtaposées aux décharges. Et même lorsque les sites d'accueil sont d'une bonne qualité environnementale, les zones réservées aux Voyageurs restent celles délaissées pour d'autres projets d'aménagements. Dans la ville de Caen par exemple, le site d'accueil est au bord de l'Orne, à côté d'un site classé ENS (espace naturel sensible). Le marais de l'Orne et de la Noë est inondé la majorité de l'année, laissant les populations de Voyageurs sans ressource spatiale.

Lorsque la protection des sols se heurte à la propriété foncière

La question de l'écologie ultra-marine est très absente des débats métropolitains. Cela interroge le rapport à la terre que nous ne voyons pas, que nous ne possédons pas. En effet, les grands propriétaires terriens n'ont pas d'attaches à la terre dont ils détiennent des titres de propriété puisqu'ils ne la voient que comme un outil de création de richesse : ils n'y habitent pas. C'est ce que Malcom Ferdinand évoque lorsqu'il parle de « Plantationocène » dans son livre « Une écologie décoloniale », publié en 2019 [80]. Les décisionnaires, eux, étant spatialement loin des sols des territoires « d'outre-mer », ne semblent pas concernés par le sort de ces terres. Or, les hexagonaux ont une réelle part de responsabilité dans le traitement des sols de ces territoires.

En Guadeloupe, le rapport à la terre est particulier puisque très lié à l'histoire coloniale. Les blancs créoles sont restés propriétaires du foncier et ont gardé le monopole de l'industrie et des supermarchés de l'île. Lorsque les agriculteurs témoignent d'une volonté d'un changement de pratiques agricoles pour sortir des monocultures intensives destinées à l'exportation et ainsi parvenir à une souveraineté alimentaire, leurs efforts restent vains puisqu'ils n'ont pas la maîtrise foncière des sols.

Les enjeux relatifs à la propriété foncière apparaissent donc fondamentaux pour protéger les sols et leurs habitants. Une analyse similaire peut être proposée concernant les promoteurs ou industriels s'implantant

[79] Administrativement dénommés « gens du voyage ».

[80] Ferdinand M., « Une écologie décoloniale », Seuil, 2019, 464 p.

sur des territoires pauvres en France hexagonale dans une logique de spéculation ou de création de profit. L'injustice est d'autant plus grande lorsque la gestion du sol ne relève pas de ses usagers mais de ses propriétaires. Cette situation conflictuelle laisse peu de possibilités d'action aux habitants et travailleurs de la terre.

« Qui possède les sols écrit l'avenir. »

De même, les volontés politiques des élus territoriaux, Hexagone compris, se heurtent parfois aux propriétaires et gestionnaires privés des sols et sous-sols : ceux qui possèdent les sols écrivent l'avenir. Des projets de renaturation à Romainville se sont vus empêchés à cause d'une compétition d'usage du sous-sol : les futurs réseaux racinaires auraient empiété sur l'emprise des réseaux d'électricité, téléphoniques, internet, etc. La privatisation des sous-sols de l'espace public rend donc parfois impossible la renaturation des espaces publics par les collectivités territoriales.

Intégrer les populations concernées dans les processus de prise de décision

Avoir le temps de penser à l'écologie et la santé est un luxe. Les sujets liés au sol, au foncier, aux décisions qui leur sont relatives ont beaucoup été technicisés, rendant difficile l'implication des populations victimes d'inégalités. La réappropriation de ces sujets par les premiers concernés existe déjà mais doit être renforcée pour maîtriser tous les aspects du problème et peser dans le rapport de force. Cela permettrait également de poursuivre les réflexions sur les solutions pour « vivre avec » les sols pollués. Le manque de connaissances engendre des sentiments de panique et une impression d'être démunis face aux risques sanitaires, à la réglementation, et entrave l'action.

Par ailleurs, les « terrains » sont davantage perçus comme des outils productifs que comme des systèmes vivants. Ils sont devenus une richesse pour les propriétaires fonciers et cette spoliation du sol par des fonds d'investissements, souvent étrangers, peut engendrer une dépossession de l'accès aux sols pour les habitants. Or, la volonté des habitants reste limitée face à ces puissances économiques.

Inscrire la « nécessité de protéger » dans la loi et les documents locaux d'urbanisme

Outre l'accroissement de la capacité d'action des citoyens et des collectivités pour la préservation et la restauration des sols, des leviers réglementaires peuvent être déployés. Plusieurs options peuvent être citées comme le concept de « pollueur-payeur » qui contraint les industriels pollueurs à payer un malus environnemental. Ce malus serait

utilisé pour financer la dépollution des sols. Cependant, engager la responsabilité des industriels présente plusieurs limites. Dans un premier temps, ce principe implique de présenter des preuves de l'auteur de la pollution - ce que les industriels reconnaissent difficilement. De plus, si le principe est mal encadré, il peut donner lieu à un droit de polluer - notamment si les industriels paient le même niveau de malus quel que soit leur niveau de dégradation.

Les documents de planification peuvent également être un outil pour une gestion durable des sols. L'un des grands enjeux est de retracer l'histoire des sols. En effet, les politiques d'aménagement peinent à inclure les informations sur les anciens usages du sol, les potentielles pollutions, etc. On peut ainsi parler de syndrome de la « feuille blanche » : les projets sont trop souvent pensés « hors sol ». Récemment un important travail sur le PLUi d'Est-Ensemble a permis de prendre en compte les arbres existants dans les projets des promoteurs. Cependant, la prise en compte par les promoteurs et aménageurs du contexte environnemental et des caractéristiques initiales des sols reste marginale : ils considèrent rarement le sol pour ses fonctions écologiques, en dehors d'un rapport de rentabilité.

« Il faut inscrire le sol dans une histoire culturelle. »

Tamaris Fürstenheim propose de mobiliser une approche historique et culturelle du droit dans l'aménagement du territoire. Cela permettrait de rétablir une forme de justice environnementale, notamment en termes de droit d'usage, qu'il s'agisse de territoires « d'outre-mer » ou de territoires délaissés de l'Hexagone. En effet, aujourd'hui le droit environnemental est parfois utilisé comme outil contre certaines populations. Ce phénomène est désigné comme du « colonialisme vert ». C'est le cas à la Réunion, où au motif d'une protection de l'environnement, les populations d'anciens marrons subissent des interdictions de construire ou des refus de raccordement de leurs habitations aux réseaux publics dans le cirque de Mafate où leurs ancêtres esclavagisés avaient trouvé refuge [81]. De même, les habitants des quartiers populaires de Marseille voient leurs déplacements limités par la présence du parc naturel national des calanques à proximité de leur lieu de vie [82]. Ce sont les populations les moins responsables de la dégradation de l'environnement qui sont les plus sujettes à l'injustice environnementale, notamment du fait de leur exclusion de la concertation et du pouvoir décisionnel.

La planification urbaine doit être repensée pour inclure toutes les populations concernées par la qualité environnementale des sites. Rendre compatible la protection de l'environnement avec celle des manières de vivre séculaires apparaît nécessaire pour une réelle justice environnementale. Aujourd'hui, des mécanismes juridiques tels que l'expro-

[81] Bouet B., « Terres marronnes sous surveillance écologique : le cas du Parc National de La Réunion ». XXI^{ème} Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française, 2016, Montréal, Canada.

[82] Claeys C., Hérat A., Barthélémy C. et Deldrève V., « Quand les Calanques deviennent Parc National : disputes autour de la définition et de la répartition des efforts environnementaux et urbains induits », Norois, 2016, 238-239, pp. 71-84.

priation pour cause d'utilité publique pourraient être mobilisés pour mettre en œuvre une redistribution du foncier dans les territoires marqués par une forte ségrégation. Cet outil juridique sous l'égide du préfet, donc dépendant du pouvoir de l'État, pourrait être pensé comme un moyen de restituer des terrains à ceux qui ont été spoliés et favoriser ainsi un rapport à la terre ancré dans des savoirs locaux et écologiques.

La reconnaissance des victimes environnementales est donc cruciale pour reconstruire collectivement une gestion durable du sol et repenser les usages possibles sur des terres polluées. Cependant, l'arrêt de l'émission de nouvelles pollutions est absolument nécessaire pour que le « vivre avec » soit durable : la multiplication exponentielle des victimes n'est pas acceptable. Le travail sur l'accompagnement des victimes après une prise de conscience de la pollution ne doit pas servir de pis-aller permettant de polluer d'autres sites ou de continuer à polluer ceux déjà contaminés.



CONCLUSION

Sols contaminés, érodés, menacés par l'artificialisation ou la perte de biodiversité ... les dégradations des sols sont nombreuses (près de 70% de sols européens sont dégradés selon l'Observatoire européen des sols). Les populations qui y habitent ou y travaillent sont particulièrement vulnérables aux aléas naturels : risques d'inondation, risques sanitaires, ou risques de sécheresse.

Depuis quelques années, les recherches en sciences humaines et sociales se sont saisies des questions environnementales, permettant ainsi un nouveau prisme de lecture des crises écologiques et climatiques. Cette journée d'études, consacrée aux enjeux sociaux de la dégradation des sols, a ainsi donné la parole à des architectes, sociologues, anthropologues, géographes, paysagistes, mais aussi photographes, juristes et élus locaux, pour interroger différentes dimensions de la matérialité sociale des sols.

Ce sont souvent des populations déjà marginalisées qui sont reléguées dans ces espaces fragiles et menacés : aires d'accueil des gens du voyage à proximité d'industries, bidonvilles en zones inondables, mais aussi populations antillaises condamnées pour des décennies à vivre sur des sols contaminés au chlordécone. Rapports de

classe, racisme et enjeux postcoloniaux se sédimentent dans l'accès à des sols sains.

Ces inégalités spatiales et environnementales se doublent d'inégalités de savoirs sur la dégradation des sols : la prise en charge des pollutions dans les jardins partagés en ville soulève des frictions entre connaissances « profanes » et connaissances « expertes » sur l'état des sols.

Ces sols altérés, instables, voire « dysfonctionnels » sont aussi support de réappropriation par les populations qui les habitent ou les parcourent. Réensauvagement des friches urbaines ou pratiques de glanage deviennent des moyens de lutter contre la spéculation immobilière et la gentrification. Les « points noirs », micro-fonciers délaissés en ville, permettent également des usages informels qui échappent aux logiques d'exploitation capitaliste de l'espace urbain.

Préserver les sols apparaît alors comme un enjeu majeur de justice environnementale. Le sol est un objet politique puisque sa dégradation entraîne des formes de vulnérabilité qui touchent particulièrement les populations déjà marginalisées. Les victimes sont souvent condamnées à « faire avec », notamment lorsqu'elles n'ont pas la

possibilité de mettre en place des stratégies d'évitement et qu'elles possèdent un faible potentiel de contestation. Des initiatives citoyennes et politiques émergent toutefois afin de contrer l'accumulation des inégalités sur ces sols menacés. Il apparaît donc crucial que les stratégies de préservation des sols s'ancrent dans les contextes historiques et sociaux des territoires, pour échapper, voire s'opposer à ces logiques d'injustice environnementale.

Les conditions de la mise en œuvre d'une transition foncière juste seront donc au cœur des questionnements du prochain Cahier de la Chaire!

BIBLIOGRAPHIE

Allen B. L., « Cradle of a Revolution? The Industrial Transformation of Louisiana's Lower Mississippi River », *Technology and Culture*, 47 (1), 2006, pp. 112-119.

Balaud L., Chopot A., WEI A., « La part sauvage des communs. Une enquête écologique au Marais Wiels », in Philippe Boursier, Clémence Guimont (dir.), *Le vivant et le social*, La Découverte, 2022, pp. 597-606.

Bellanger, E., Lelévrier, C., « La métropole parisienne, une anarchie organisée ». In Presses de Sciences Po eBooks, 2023, pp. 213–247.

Bertrand R., « Le Détail du monde. L'art perdu de la description de la nature ». Paris : Éditions Seuil, 2019, 288 p.

Bianchi T., Mead A., Karl D., « Large-River Delta-Front Estuaries as Natural "Recorders" of Global Environmental Change », in *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (20), 2009, pp. 8085-8092.

« Bidonville Anse de la Verrerie ». Archives municipales de Marseille.

Blanc, N., Canabate, A., Douay, N., Escobar, A., Paddeu, F., « Mobilisations environnementales et dynamiques des territoires : le cas de Plaine Commune, communauté d'agglomération d'Ile-de-France ». *VertigO*, 2017, 17 (2).

Boelens R., Hoogesteger J., Swyngedouw E., Vos J. et Wester P., « Hydro-social Territories: a Political Ecology Perspective », *Water International*, 41 (1), 2016, pp. 1-14.

Bouet B., « Terres marronnes sous surveillance écologique : le cas du Parc National de La Réunion ». XXIème Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française, 2016, Montréal, Canada.

Bourcart J., « La marge continentale : essai sur les régressions et transgressions marines », *Bulletin de la Société Géologique de France*, 1939, 8, pp. 393-474.

Bourcart J., « Transgressions et régressions marines. Le point de vue d'un océanographe. », Actes de la conférence du 20 mars 1956, p. 139.

Buyck J., « La Part Terrestre. Ouvrir l'urbain à sa teneur écologique ». Éditions deux-cent-cinq, 2025, 240 p.

CEREMA, DREAL, « Scénarios d'enneigement des côtes basses lié à une hausse du niveau de la mer », 24 mars 2022.

Claeys C., Hérat A., Barthélémy C. et Deldrève V., « Quand les Calanques deviennent Parc National : disputes autour de la définition et de la répartition des efforts environnementaux et urbains induits », *Norois*, 2016, 238-239, pp. 71-84.

Colten C., « An Unnatural Metropolis, Wrestling New Orleans from Nature, Baton-Rouge », Louisiana State University Press, 2006.

Colten C., « Perilous Place, Powerful Storms, Hurricane Protection in Coastal Louisiana, Jackson », University Press of Mississippi, 2009.

Colten C., « Southern Waters, The Limits to Abundance, Baton-Rouge », Louisiana State University Press, 2014.

Colten C., « State of Disaster: a Historical Geography of Louisiana's Land Loss Crisis, Baton-Rouge », Louisiana State University Press, 2021.

Comby, J.-B., Malier H., « Les classes populaires et l'enjeu écologique : Un rapport réaliste travaillé par des dynamiques statutaires diverses », *Société contemporaine*, 2021, 124 (4), pp. 37-66.

Coudroy de Lille L., « Le périurbain, un espace urbanistique et géographique ». In Bouffier S. (et al.), *Aux marges de la ville : paysages, sociétés, représentations* : actes du colloque tenu à Lyon, 5-7 mai 2011, Paris, L'Harmattan, 2015.

Cunha D., « La ligne du fleuve », *Les carnets du paysage*, 2023, 42.

Darragon, B., « Jardiner dans les ruines : Quels potagers dans un monde toxique? », Écosociété, 2024.

Data Sud, DREAL PACA, « Évolution passée du trait de côte après 1950 ».

Daumalin X. et Laffont-Schwob I., « Les Calanques industrielles de Marseille et leurs pollutions : une histoire au présent », Aix-en-Provence, REF.2C éditions, 2016.

Davies, T., « Toxic Space and Time: Slow Violence, Necropolitics, and

Petrochemical Pollution ». *Annals of the American Association of Geographers*, 108(6), 2018, pp. 1537–1553.

Debersaques S., « Équipement culturel et développement urbain : le centre d'art contemporain WIELS, héraut des logiques de transformation d'un quartier populaire ? », *Brussels Studies* [en ligne], n°112, 2017.

Deboulet, A., Gomes, P., Urvoy, P., « Introduction. Coproduire la ville « par le bas », perspectives franco-brésiliennes ». *Participations*, 2025, 40(3), pp. 7-34.

Deldrève V., « Pour une sociologie des inégalités environnementales », Bruxelles, Peter Lang, EcoPolis, 2015, 248p.

« Délibération n°98/0580/EUGE conseil municipal 20 juillet 1998. Habitat sous la rose. » Archives municipales de Marseille.

« Demande de construction d'un mur de soutènement », le 29 mai 1937. Archives municipales de Marseille.

Demos T. J., « Against the Anthropocene, Visual Culture and Environment Today », Sternberg Press, 2017.

Descola P., « Par-delà nature et culture », Gallimard, 2015, 800 p.

Devictor V., « Gouverner la biodiversité ou comment réussir à échouer », Versailles, Éditions Quae, 2021.

Duperrex M., « Voyages en sol incertain : enquête dans les deltas du Rhône et du Mississippi », Marseille, Wildproject, coll. « Littératures », 2019.

Duperrex M., « "Cancer Alley" ou la décompression du paysage pétrochimique. La collaboration de Richard Misrach et de Kate Orff ». *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, 2019.

Evans-Graves Engineers, « The Fortress of New Orleans: A Photographic Tour of the Largest Civil Works Program in U.S. History, Baton Rouge ». Evans-Graves Engineers, Inc., 2012.

Ferdinand M., « Une écologie décoloniale », Seuil, 2019, 464 p.

Gastaut Y., « Les bidonvilles, lieux d'exclusion et de marginalité en France durant les trente glorieuses », *Cahiers de la Méditerranée*, 2004, 69, pp. 233-250.

Genesseaux M. et Mascle J., « La naissance et le développement de la géologie marine à Villefranche-sur-Mer : des années 1950 au milieu des années 1980 », *Travaux du Comité français d'histoire de la géologie*

(COFRHIGEO), 2012, pp. 195-196.

Ghelfi, A., Papadopoulos, D., « Ungovernable Earth: Resurgence, translocal infrastructures and more-than-social movements ». *Environmental Values*, 2022, 31 (6), pp. 681–699.

Guillibert P., « Exploiter les vivants. Une écologie politique du travail », Éditions Amsterdam, 2023.

Gutwirth S., Tanas A., « Une approche “écologique” des communs dans le droit », *In Situ* [en ligne], n°2, 2021.

Hemmerling S. A., « A Louisiana Coastal Atlas: Resources, Economies, and Demographics ». Louisiana State University Press, 2017, 186 p.

Ingold T., « Correspondances. Accompagner le vivant », Editions Actes Sud, 2024, 278 p.

Keck F., Blanchon D., Le Tourneau F.-M., Tonnelat S., Zuniga-Teran A., « Sentinel Territories: A New Concept for Looking at Environmental Change », *Metropolitics* [en ligne], 8 mai 2020.

Kronenberg S., « Les ouvriers des Calanques. » In Daumalin X., Laffont-Schwob I., *Les Calanques industrielles de Marseille et leurs pollutions: une histoire au présent*. REF.2C éditions, 2016.

Latour B., « Face à Gaïa: huit conférences sur le nouveau régime climatique ». Les Empêcheurs de penser en rond. Paris: La Découverte, 2015.

Maumi C., « Pour une écologie humaine, de Patrick Geddes à Benton MacKaye. » *Espaces et sociétés*, 2016, 167(4), 27-42.

McPhee J. A., « The Control of Nature », New York, Farrar, Straus and Giroux, 1990.

Millner, N., « Experiments in situ: Soil repair practices as part of place-based action for change in El Salvador ». In Papadopoulos D., Puig de la Bellacasa M., Tacchetti M. (Eds.), *Ecological reparation: Repair, remediation and resurgence in social and environmental conflict*, Bristol University Press, 2023, pp. 19-36.

Miraftab, F., « Invited and Invented Spaces of Participation: Neoliberal Citizenship and Feminists' Expanded Notion of Politics ». *International Planning Studies*, 2004, 9(4), pp. 229–243.

Morang A., Rosati J., King D., « Regional Sediment Processes, Sediment Supply and Their Impact on the Louisiana Coast », *Journal of Coastal*

Research, 2013, pp. 141-165.

Olson K.R., Suski C.D., « Mississippi River Delta: Land Subsidence and Coastal Erosion ». *Open Journal of Soil Science*, 11, 2021, pp. 139-163.

Papadopoulos, D., Puig de la Bellacasa, M., Tacchetti, M. (Eds.), « Ecological reparation: Repair, remediation and resurgence in social and environmental conflict ». Bristol University Press, 2023.

Perec G., « Espèces d'espaces », Edition Galilée, 1974.

Reuss M., « The Art of Scientific Precision: River Research in the United States Army Corps of Engineers to 1945 », *Technology and Culture*, 40 (2), 1999, pp. 292-323.

Roncayolo M., « La croissance urbaine ». In Temime E. (dir.), *Marseille au XIXème: rêves et triomphes*, Marseille, Musées de Marseille, Réunion des musées nationaux, 1991.

Rougerie G., « Géographie des marges », Paris, L'Harmattan, 2003, 150 p.

Sayad A., Jordi J.-J., et Temime É., « Migrations : histoire des migrations à Marseille, tome 4. Le choc de la décolonisation (1945-1990) », Aix-en-Provence, Edisud, 1991.

Scarpino P., « Large Floodplain Rivers as Human Artifacts. A Historical Perspective on Ecological Integrity », Indianapolis, U.S. Geological Survey, 1997.

Scott J., Bromley R., « Envisioning sociology: Victor Branford, Patrick Geddes, and the quest for social reconstruction ». Albany: State University of New York Press, 2013.

Soja E., « Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Social Theory », Londres, Verso, 1989.

Sutter P., Manganiello C., « Environmental History and the American South, Athens », University of Georgia Press, 2009.

Temime É., « Marseille, ville de migrations », Vingtième Siècle. Revue d'histoire, 1985, 7(1).

Temime É., « Histoire de Marseille: de la Révolution à nos jours », Reproduction en fac-Similé, Marseille, J. Laffitte, 2012.

Theriot J.P., « Building America's First Offshore Oil Port: LOOP », *Journal of American History*, 99 (1), 2012, pp. 187-196.

Theriot J.P., « American Energy, Imperiled Coast. Oil and Gas Development in Louisiana's Wetlands, The Natural World of the Gulf South, Bâton-Rouge », Louisiana State University Press, 2014.

Tsing A.L., « Le champignon de la fin du monde. Sur les possibilités de vivre dans les ruines du capitalisme », Editions La découverte, 2017, 416 p.

Turner E., Layne M., Mo Y., Swenson E., « Net Land Gain or Loss for Two Mississippi River Diversions: Caernarvon and Davis Pond », *Restoration Ecology*, 2019.

Vereecken N., Weekers T., Marshall L., D'Haeseleer J., Cuypers M., Pauy A., Pasau B., Leclercq N., Tshibungu A., Molenberg J.-M., De Greef S., « Five Years of Citizen Science and Standardised Field Surveys in an Informal Urban Green Space Reveal a Threatened Eden for Wild Bees in Brussels, Belgium », *Insect Conservation and Diversity*, vol. 14, n° 6, 2021, pp. 868-876.

Villeneuve M. (et al.), « Mémoire explicatif de la carte géologique de la France (1/50 000), feuille Aubagne-Marseille », 3ème édition, Orléans, BRGM Éditions.

Wallenborn G., « Les immenses sentinelles de notre système socio-écologique », in Collectif, *Politique et Immensité*, éd. Maelstrom, 2022.

Wei A., « Marais Wiels, Friche Josaphat, des sols bruxellois entre gouvernamentalité écologique et communs multispécifiques », *Espaces et sociétés*, 194(1), 2025, pp. 23-41.

Welter V. M., Lawson J., « The city after Patrick Geddes ». Oxford, New York: P. Lang, 2000.

Welter V. M., Geddes P., « Biopolis: Patrick Geddes and the City of Life ». Cambridge, Mass. : MIT Press, 2022.

INDEX DES FIGURES

- [Figure 1]** Photographie d'un jardin mis en hors sol. © Ana Cristina Torres
- [Figure 2]** Photographie d'un jardin en pleine terre. © Gabrielle Rey
- [Figure 3]** Chantier participatif aux Vergers de l'Îlot © Lou Gomez
- [Figure 4]** Formation NMU5 à Lil'O © Stéphanie Herbé
- [Figure 5]** «Élévation», de l'artiste Sébastien Cuenot, à Lil'O : © Mathieu Guénon
- [Figure 6]** Extrait de la carte géologique de la France (1/50 000e), feuille Aubagne-Marseille, 3e édition © BRGM Éditions.
- [Figure 7]** Cartographie des conditions physiques et climatiques et du processus de fabrication de « l'habitat sous la rose » © Etienne Randier Fraile
- [Figure 8]** Coupe écosystémique élaborée à partir des données géomorphologiques, historiques et des scénarios sur le changement climatique © Etienne Randier Fraile
- [Figure 9]** Rives du Mississippi à Port Allen, face à Bâton-Rouge, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck
- [Figure 10]** Lake Bigeaux, Breaux Bridge, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck
- [Figure 11]** Maison située à l'extérieur du système de protection (digues, murs anti-crue, pompes) de la commune Golden Meadow, Bayou Lafourche, Lake Jesse, Golden Meadow, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck
- [Figure 12]** La nouvelle Louisiana Highway n°1 (LA 1) sécurisant l'accès au terminal pétrolier de Port Fourchon, Leeville, Lake Jesse, Golden Meadow, Louisiane, États-Unis © Jennifer Buyck
- [Figure 13]** Restauration côtière par aménagement de marais, Bay Denesse, Plaquemines, Louisiane, États-Unis, Golfe du Mexique © Jennifer Buyck
- [Figure 14]** Entretien de la roselière du marais Wiels © asbl Marais Wiels Moeras

- [Figure 15] Marche pour le marais Wiels © asbl Marais Wiels Moeras
- [Figure 16] Graffeurs à l'oeuvre © asbl Marais Wiels Moeras
- [Figure 17] Plan des 1 412 points noirs de Paris, totalisant une surface de 194 000 mètres carrés © Milena Charbit et 127af.
- [Figure 18] Point Noir du 54, rue de Belleville © Milena Charbit.
- [Figure 19] Écrivain public vers 1900, rue du Faubourg Saint-Denis © Albert Harlingue

CRÉDITS DES IMAGES

Première de couverture Paul Le Frère

Photo d'ouverture Vittoria Bellomonte, Institut de la Transition foncière

Préface Gabrielle Rey

Édito Image libre de droit

Sols, sciences et société Lou Gomez

Pollutions Jennifer Buyck

Érosions Jennifer Buyck

Anthropisations William Rahard, Institut de la Transition foncière

Justices William Rahard, Institut de la Transition foncière

Conclusion Image libre de droit

Habiter les sols dégradés

Inégalités spatiales, sociales, environnementales

Cette publication donne suite à la journée d'études du 20 juin 2025 organisée par la Chaire Transition foncière à l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Est.

La Chaire Transition foncière est un projet partenarial de recherche soutenu par l'Institut de la Transition foncière, la Fondation Université Gustave Eiffel, l'Institut pour la recherche de la Caisse des Dépôts et Consignations, AREP et Nhood. Elle bénéficie de l'appui scientifique de l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Est et de l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Direction scientifique Mathieu Delorme, Youssef Diab

Coordination éditoriale Zoé Rimbault

Auteurs et intervenants de la journée d'étude Thibault Barbier, Jennifer Buyck, Milena Charbit, Mathieu Delorme, Youssef Diab, Deborah Feldman, Tamaris Fürstenheim, Lou Gomez, Jean Guiony, Margot Holvoet, Florent Lacaille-Albiges, Gaëlla Loiseau, Sandra Mehl, Baptiste Potier, Vincent Pruvost, Etienne Randier Fraile, Gabrielle Rey, Allan Wei

Pour chaque article, les noms des auteurs sont mentionnés par ordre alphabétique.

Conception graphique Mélanie Piat
Illustration de couverture Paul Le Frère

Impression Avril 2026 à l'Ensa Paris-Est (12 avenue Blaise Pascal, 77420 Champs-sur-Marne)

© Chaire Transition foncière