

# Transition écologique à Paris : quand la recherche éclaire l'action publique

Rencontre du 5 juin 2024

Comment la recherche scientifique peut-elle éclairer l'action publique ? La question est ancienne mais se trouve renouvelée depuis quelques années par l'urgence de mettre en œuvre des politiques publiques robustes et adaptées face aux défis du dérèglement climatique et de la transition socio-écologique. La demi-journée du 5 juin organisée par la Ville de Paris et le GREC francilien à l'Académie du Climat, à Paris, a esquissé plusieurs réponses qui méritent d'être creusées.

Cette rencontre visait à présenter, devant un public de chercheur(e)s, de spécialistes de l'environnement, d'agents et d'élu(e)s de la Ville, les enseignements tirés de l'élaboration commune, par des chercheur(e)s et des services de la Ville, de carnets de synthèse consacrés à des thèmes clés de la transition : la gestion des matières organiques, la sobriété énergétique et matérielle, les classes populaires et la transition socio-écologique, la santé et la transition écologique en milieu urbain. Ce processus coopératif, qui croise connaissances scientifiques et expertise publique, est relativement inédit à cette échelle régionale. Suivi dans le cadre d'une recherche-action, il permet de se donner des moyens effectifs pour remplir l'ambition de la Ville de Paris d'éclairer son action par la recherche. Il met en lumière l'intérêt pour l'action publique d'aller puiser dans la recherche des connaissances robustes, des approches méthodologiques et des outils pour agir, et pour la recherche d'aller à la rencontre du terrain, de la mise en œuvre des politiques publiques. C'est de ce dialogue, construit sur du temps long, qu'émergent des enseignements communs qui permettent de renforcer les politiques publiques de transition socio-écologique, et d'ouvrir des champs de recherche-action.

Concernant les objectifs, a résumé Emmanuel Grégoire, Premier adjoint à la maire de Paris, les villes ont besoin, pour tenir les engagements de l'Accord de Paris et de la transition écologique, de comprendre les phénomènes en jeu et de s'outiller pour justifier et permettre la mise en œuvre dans l'espace public des mesures les plus ambitieuses de leurs Plans Climat, PLU bioclimatiques et d'autres plans stratégiques. Les scientifiques, et le GREC francilien en particulier, nourrissent cette compréhension. Effectivement, a rappelé Nathalie de Noblet-Ducoudré, chercheuse au LSCE et membre du Bureau du GREC francilien, parmi les principales missions du groupe (et d'autres GREC), figure la mise à disposition des dernières connaissances sur le changement climatique, les ressources naturelles, et l'état de la biodiversité et des écosystèmes, « *en essayant de territorialiser les messages issus des rapports et des publications scientifiques et de les croiser avec l'expertise publique pour les transformer en matériel utile pour l'action* ». Il s'agit aussi de veiller « *à ce que les grands principes issus des connaissances scientifiques soient bien respectés, selon une vision systémique, afin d'éviter un emballement des problèmes environnementaux, c'est-à-dire une maladaptation* ».

## Une science utile si les enjeux sont politisés et situés

Toutefois, la compréhension des phénomènes n'est utile que si elle est au service d'un projet politique, ont souligné tour à tour Emmanuel Grégoire et Dan Lert, Adjoint en charge de la transition écologique, du climat, de l'eau et de l'énergie. L'exemple du boulevard périphérique parisien illustre parfaitement ce point. Dans le cadre de son Plan Climat, la Ville de Paris souhaite amorcer sa transformation en boulevard urbain avec la création d'une voie de covoiturage et la limitation de la vitesse maximale à 50 km/h en septembre 2024, pour réduire le trafic, la pollution de l'air et les nuisances sonores dont sont victimes près de 500 000 personnes des classes défavorisées vivant à proximité. La science montre en effet que cette pollution est dangereuse, mortelle, en raison des maladies respiratoires et cardiovasculaires qu'elle provoque (+ 30 % de

cas d'asthme chez les enfants, par exemple)<sup>1</sup>. Le choix politique est donc clair. D'un côté, il faudrait continuer à circuler à 70 km/h, au service d'intérêts économiques liés au temps potentiellement gagné par les travailleurs qui l'empruntent ; c'est ce que suggère par exemple le récent rapport sur la décentralisation d'Eric Woerth quand il prône la nationalisation du périphérique pour « *mettre en cohérence la gestion des axes routiers stratégiques en Île-de-France* », ce qui reviendrait à proscrire toute mesure coercitive locale sur telle ou telle route<sup>2</sup>. De l'autre côté, il est primordial de réduire la pollution dans une visée de justice sociale pour protéger les populations vulnérables alors que les impacts de la pollution de l'air risquent d'être intensifiés par le changement climatique<sup>3</sup>. Pour Dan Lert, « *l'antisocial est de ne rien faire face à ce scandale sanitaire, social et environnemental* ».

Vouloir mettre la recherche au service de l'action publique et des objectifs d'intérêt général implique, d'évacuer la fausse idée que les scientifiques puissent être pourvoyeurs de solutions, a plaidé Charlotte Halpern, politiste au Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques (LIEPP) et qui dirige l'Institut pour les transformations environnementales de Sciences Po, à Paris<sup>4</sup>. La recherche en sciences politiques peut en revanche éclairer la complexité de l'action publique et des processus politiques en jeu, façonnés par différentes rationalités. La relation entre connaissances et action n'est pas linéaire. Entre l'ambition de départ d'un plan d'action et les mesures qui le rendront pertinent et efficace, se nichent une myriade de microdécisions, de négociations, de freins mais aussi d'atouts relatifs aux priorités des acteurs, leurs expertises, leurs moyens et équipements, leurs compétitions éventuelles, etc., que le dialogue avec la recherche peut mettre en lumière. C'est également le parti-pris de l'Agence de la transition écologique (ADEME), indique Anne Varet, directrice Prospective & Recherche de l'agence, qui mobilise la recherche en sciences humaines en sociales et accompagne sa mise en dialogue avec les territoires dans le cadre de sa stratégie recherche.

## Un engagement multiforme

C'est, par ailleurs, cette conviction qui a nourri la création de l'Atelier d'écologie politique Ecopolien<sup>5</sup>, a relevé Pierre-luc Bardet, biologiste à Sorbonne Université et membre de ce groupe scientifique. L'Ecopolien comprend une cinquantaine de membres de toutes disciplines qui visent à co-construire des savoirs sur la transition écologique avec les mouvements sociaux et la société civile, loin de l'idée de leur transmission descendante. Pour les scientifiques, l'intérêt est double : le fait de dialoguer avec le public fait évoluer la façon dont se posent leurs questions de recherche ; ils sont de plus amenés à s'interroger sur l'utilité sociale de ce qu'ils font et sur leur responsabilité. Or celle-ci « *change la focale sur le travail scientifique* ». De là, apparaissent de multiples formes possibles d'engagement en faveur de la transition socio-écologique allant de l'enseignement à la participation à des groupes de réflexion ou de travail, ou à des opérations activistes comme celles que mène le collectif Scientifiques en rébellion.

Cette posture « engagée » n'est pas du goût de tous les scientifiques, même si elle est plurielle. Beaucoup restent attachés aux notions de neutralité (absence de parti-pris) et d'objectivité (recul vis-à-vis des faits) de la recherche. Ceux qui s'engagent hors de leur zone de confort pour prendre position ont eux-mêmes parfois des difficultés à reconnaître qu'ils sont des lanceurs d'alerte tant ils ont été nourris de l'idée préconçue que la

---

<sup>1</sup> Airparif, *Bilan de la qualité de l'air en 2023 en Île-de-France*, 24 avril 2024 ; Airparif, *L'air est deux fois plus pollué aux particules ultrafines près du trafic routier à Paris*, 18 décembre 2023 ; Airparif, *Qualité de l'air en Île-de-France : comment respecter les valeurs limites réglementaires actuelles et futures et les recommandations de l'OMS*, note aux décideurs, novembre 2023.

<sup>2</sup> Eric Woerth *et al.*, *Décentralisation : le temps de la confiance*, Rapport au Président de la République, mai 2024.

<sup>3</sup> Gibson Owthoro Ofremu *et al.*, *Exploring the Relationship between Climate Change, Air Pollutants and Human Health: Impacts, Adaptation, and Mitigation Strategies*, *Green Energy and Resources*, 10 May 2024, 100074.

<sup>4</sup> <https://www.sciencespo.fr/institut-transformations-environnementales/fr/>

<sup>5</sup> <https://ecopolien.org/>

science doit être neutre, a témoigné Yamina Saheb, économiste à l'OFCE (Sciences Po) et autrice du troisième volet du sixième rapport du GIEC. On feint de croire que la recherche produit des faits qui peuvent être neutres, alors qu'ils sont liés à la démonstration que l'on veut faire, et donc sur un choix orienté de questions à examiner et de méthodes à employer. Pour Pierre-Luc Bardet, la neutralité « *est implicite dans les labos car on n'en parle pas* » alors même que les questions examinées et la façon dont la recherche est financée, valorisée ou brevetée reposent sur des choix politiques. Au contraire, l'objectivité se construit collectivement, à l'instar des consensus scientifiques qui sont produits par une communauté de chercheur(e)s grâce à l'accumulation de résultats convergents issus d'une diversité d'approches méthodologiques robustes. C'est d'ailleurs ainsi que les publications consensuelles du GIEC et de l'IPBES sont reconnues.

Si une recherche au service de l'intérêt collectif peut être facilitée par l'engagement des chercheur(e)s dans ses différentes formes, il reste une zone d'ombre dont on ne parle pas assez, a regretté Charlotte Halpern. Il s'agit de la place que le monde professionnel accepte de faire aux jeunes scientifiques engagés, tant les organisations peuvent les voir comme de potentiels facteurs de remise en question. Les freins sont bien là et la croissance des emplois verts ne suffira pas à ce que la société profite de ces engagements. Une réflexion des pouvoirs publics s'impose sur ce sujet.

### Faire dialoguer des cultures différentes

L'élaboration coopérative de quatre carnets, dont trois sont finalisés ou en passe de l'être, apporte aussi des éclairages sur les méthodes permettant de faire dialoguer des cultures épistémiques différentes. Avant même de dialoguer avec l'action publique, il faudrait d'abord, ont rappelé plusieurs intervenant(e)s, que l'interdisciplinarité scientifique fonctionne vraiment au sein de la recherche, afin de construire un discours adapté à la complexité, ce qui n'est pas toujours le cas faute de formations adaptées des futur(e)s scientifiques. Des progrès récents sont notables, avec la généralisation d'une trentaine d'heures consacrées aux problèmes environnementaux dans toutes les licences, dans la foulée du rapport Jouzel-Abbadie<sup>6</sup>, s'est félicité Pierre-Luc Bardet. Reste qu'il faudrait opérer une transformation culturelle de fond au-delà d'une simple ouverture aux autres sciences, a plaidé Yamina Saheb. Justement, la confrontation au politique a l'avantage de mettre les chercheur(e)s en situation de sortir de leurs « silos » disciplinaires, et de construire de nouveaux croisements méthodologiques. Quand c'est efficace, comme cela a été le cas avec la production d'un argumentaire climatique<sup>7</sup> qui a conduit la France puis l'UE à se retirer du traité sur la Charte de l'énergie, accord international qui entravait les politiques de décarbonation<sup>8</sup>, cela compense (presque) tous les « coups » reçus de ceux qui se moquaient de cet engagement interdisciplinaire.

Une fois cette interdisciplinarité construite, comment faire pour faire dialoguer utilement avec des cultures scientifiques, administratives et politiques peu habituées à échanger ? Aurélie Landon, chercheuse en études urbaines à Lab'Urba et chargée de recherche à la Ville de Paris, a mené une recherche-action sur l'élaboration des carnets. Ces derniers, a-t-elle observé, sont le résultat de la confrontation de deux types d'expertise, celle des scientifiques académiques et celle, plus opérationnelle, des services municipaux. Il est essentiel, pour produire des livrables communs, de différencier les espaces d'écriture et de situer la parole afin de reconnaître ces formes d'expertise complémentaires. Par exemple, la littérature « grise » élaborée par les gestionnaires des villes doit être analysée et mise en dialogue avec les publications académiques. Robert Vautard, climatologue et membre du GIEC, a d'ailleurs précisé dans un message vidéo que la littérature grise a désormais toute sa place dans les réflexions du groupe international d'experts afin de contribuer à son

---

<sup>6</sup> Jean Jouzel *et al.*, [Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique dans l'Enseignement supérieur](#), Rapport à Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, février 2022.

<sup>7</sup> Haut conseil pour le climat, [Avis sur la modernisation du Traité sur la Charte de l'Energie](#), 19 octobre 2022.

<sup>8</sup> [Le traité sur la Charte de l'énergie en 7 questions](#), *Vie publique*, 4 juin 2024.

prochain rapport spécial sur le changement climatique et les villes, prévu pour 2027. C'est de ce croisement des savoirs, souligne Aurélie Landon, que peuvent naître des connaissances consolidées (recherche thématisée) et des enseignements communs (croisement avec l'expertise publique), traduits en éléments d'aide à la décision opérationnels qui font entrer les élus dans le processus de coopération.

### Des enseignements communs

Les carnets ont ainsi fait l'objet de synthèses plus accessibles qui mettent en évidence des « apprentissages communs » entre recherche et action publique. Reprenons-en quelques-uns ici à titre d'exemples, sachant que les [fiches de synthèse](#) les détaillent.

Le groupe « Orchestrer les flux de matières organiques urbaines », dont Elisabeth Lehec, aujourd'hui maîtresse de conférences à l'Université de Tours, a présenté les travaux montre qu'il serait nécessaire de diversifier davantage les modes de traitement des matières organiques et des sols, en les considérant comme des ressources à valoriser et non des déchets. Par exemple, la méthanisation représente le principal débouché pour les biodéchets alimentaires. Ce mode de traitement unique ne peut pas tenir compte de la diversité des compositions des biodéchets, de leur qualité et pollution éventuelle, et des besoins associés (en particulier agricoles). Antoine Guillou, Adjoint chargé de la propreté de l'espace public, de la réduction des déchets, du réemploi, du recyclage et de l'assainissement, a alors relevé que cette préconisation justifiée devra résoudre la tension entre le besoin de sérier les flux de matières vers différents débouchés et la nécessaire simplification de gestes de tri pour les Parisiens. La révision du Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) pourrait être l'occasion de travailler à cette résolution.

Les tensions entre enjeux sont aussi bien présentes dans le cas de la « sobriété énergétique et matérielle urbaine », thème du deuxième carnet présenté par Sabine Barles, professeur à l'université Paris 1 Panthéon Sorbonne, et Annaig Ory, maîtresse de conférence à l'université Gustave Eiffel : notamment les tensions entre sobriété et efficacité, entre stratégie d'économie circulaire reposant sur des gisements de déchets et nécessité de réduire à la source le volume des déchets en questionnant les besoins. Pour Florentin Letissier, Adjoint en charge de l'économie sociale et solidaire (ESS) et de l'économie circulaire, une façon de résoudre ces tensions consisterait à appuyer les entreprises de l'ESS qui travaillent à une économie circulaire de sobriété, car elles sortent d'une logique de profit capitaliste. La révision du Plan Climat parisien va dans ce sens en mettant en avant des indicateurs d'« empreinte matière », la mise en place de plateformes de réemploi des matériaux du bâtiment en remplacement de l'industrie du ciment sur les canaux. Il souligne l'importance d'approfondir les processus démocratiques pour associer les Parisiens aux décisions et discuter des besoins prioritaires dans un cadre de justice sociale.

Un autre type de tension, de nature « épistémique », a été commenté par Nathalie Blanc, Léa Billen, Nathalie Ortar et Tomas Legon, contributeurs scientifiques au carnet « Les classes populaires et la transition socio-écologique à Paris et sa banlieue ». Le monde académique ne reconnaît pas, en général, que les classes populaires puissent contribuer aux pratiques écologiques, demeurant attaché à l'idée reçue qu'elles n'ont pas les moyens ou l'envie de s'intéresser à l'écologie. Or les classes populaires sont loin d'être indifférentes à l'écologie. Elles la pratiquent sous différentes formes, de façon subie mais aussi choisie, sans le revendiquer et en l'inscrivant dans une culture populaire du « bon sens » et dans une « économie populaire » qui évite de trop consommer. Cette reconnaissance de l'apport de ces populations modestes à la transition socio-écologique est cruciale, a prolongé Dan Lert, puisqu'elles sont à la fois les moins responsables et les plus exposées et vulnérables aux conséquences du changement climatique, et qu'il faut donc les protéger et les soutenir en priorité. Le nouveau Plan Climat intègre un plan « grand chaud », l'introduction de rythmes de travail adaptés à la chaleur pour les ouvriers du BTP, parallèlement à des mesures « zéro reste à charge »

pour les ménages qui ne peuvent payer les rénovations énergétiques de leurs logements, et à une rénovation des écoles et des crèches qui commencera par les quartiers populaires.

### Les cobénéfices de santé des politiques de transition socio-écologique

Comme en écho, alors que Paris est particulièrement exposé à [l'intensification des extrêmes chauds](#)<sup>9</sup> et que la révision des indicateurs climatiques confirme une certaine accélération du réchauffement<sup>10</sup>, Valérie Masson-Delmotte, chercheuse au LSCE et contributrice du GIEC, a rappelé les enjeux de santé qui concernent au premier chef les populations vulnérables face aux nouveaux risques liés à l'« exposome » et au changement climatique (maladies infectieuses, respiratoires, psychosociales)<sup>11</sup>. Un carnet est en cours d'élaboration sur ce thème. En effet, des cobénéfices santé-environnement adviendront de la reconnaissance des liens étroits existant entre climat, pollution, santé, urbanisme, alimentation, nutrition et écosystèmes<sup>12</sup>. Cela plaide, a ajouté Valérie Masson-Delmotte, pour la révision rapide du code de la santé publique, ainsi que le prône le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) dans un avis à venir afin d'intégrer pleinement dans la réglementation la santé environnementale, les impacts du dérèglement climatique et la prévention des risques.

La rencontre du 5 juin a pu balayer des sujets variés en montrant la valeur du travail coopératif entre chercheur(e)s, services et élu(e)s de la Ville de Paris. Ce travail à poursuivre, approfondir et itérer a déjà permis de mettre en lumière des points d'amélioration des politiques publiques urbaines, des tensions à résoudre entre enjeux de la transition socio-écologique, des méthodes d'articulation entre savoirs et entre expertises, et de nouvelles questions de recherche et d'action. Il s'inscrit ainsi, ont conclu Marie-Christine Lemardeley, Adjointe à la recherche et à l'enseignement supérieur, et Marie Villette, Secrétaire Générale de la Ville, dans les efforts que mène la capitale, avec son label « Paris Recherche », pour soutenir et valoriser la recherche parisienne, lui permettre d'alimenter la Ville à partir en particulier des sciences humaines et sociales, et afin de faire le lien avec la société, tout en renforçant l'administration de la Ville pour qu'elle s'investisse dans la transition socio-écologique.

### Jean-Jacques Perrier, chargé de projet pour le GREC francilien

---

<sup>9</sup> Pascal Yiou *et al.*, [How could 50°C be reached in Paris: analysing the CMIP6 ensemble to design storylines for adaptation](#), prépublication, 24 avril 2024.

<sup>10</sup> Piers M. Forster *et al.*, [Indicators of Global Climate Change 2023: annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence](#), *Earth System Science Data*, 16 (6), ESSD, 16, 2625–2658, 2024.

<sup>11</sup> Avis du Comité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires (COVARIS) du 3 avril 2024 (révisé le 18 avril 2024), [Evaluation des Risques de Situations Sanitaires Exceptionnelles majeures pour la santé humaine en France au cours des années 2025-2030](#).

<sup>12</sup> Voir Ngan Thi Thu Dinh *et al.*, [Measuring and valuing the health co-benefits of climate change mitigation: a scoping review](#), *The Lancet Planetary Health*, 8(6), E402-E409, 2024 ; Alaina Pfenning-Butterworth *et al.*, [Interconnecting global threats: climate change, biodiversity loss, and infectious diseases](#), *The Lancet Planetary Health*, 8(4), E270-E283, 2024 ; Santé publique France, [Paroles d'experts. La santé comme levier d'action face au changement climatique](#), 8 avril 2022.