

Les services urbains

entre sciences de la nature, ingénierie et sciences sociales

Cette journée d'étude porte sur la fabrique des services urbains (déchets, assainissement, eau) en contexte de transition socio-écologique. A l'instar du génie urbain (Barles, 2015), les services urbains renvoient à l'ensemble des acteurs concevant ou mettant en œuvre des techniques (une station d'épuration, une conduite d'eau, un camion-benne, une plateforme de compostage, des toilettes sèches, un robinet, etc.), par lesquelles les citoyens font avec des matières (de l'eau, des déchets, des eaux usées). Ces services sont pilotés par des collectivités et conçus par des ingénieurs : ceux des entreprises qui conçoivent les dispositifs techniques, ceux des collectivités qui contribuent au choix des dispositifs retenus, qui calculent le dimensionnement d'une conduite d'eau, le nombre de camions nécessaires à une collecte, l'emplacement de points d'apports volontaires de déchets, le nombre de panneaux solaires nécessaires à l'approvisionnement d'un bâtiment en énergie. Ils sont mis en œuvre par des agents divers : des éboueurs, des égoutiers aux prises avec la matière qu'ils déplacent et transforment, par l'intermédiaire de divers outils matériels (un bac, un lève-conteneur), en mettant en œuvre un/des savoir/s plus ou moins formalisé/s. Le service est enfin utilisé par des usagers pour assouvir un besoin (boire, cuisiner, se débarrasser de ses ordures, etc.).

Les services urbains à la recherche de nouveaux savoirs ?

Il s'agit d'explorer un hiatus traversant les services urbains : dans la mesure où ils prennent en charge des matières pour rendre un service aux usagers.e.s, l'on pourrait s'attendre à ce que la conception et la mise en œuvre des services urbains soient radicalement interdisciplinaires, entremêlant des savoirs qui ont trait aux comportements des matières et ceux qui portent sur les pratiques et représentations des citoyens. L'enjeu de transition socio-écologique de ces services – une réduction de la consommation de matière et son recyclage – engage d'autant plus à tenir ensemble les questions techniques et celles des modes de vie dans la fabrique des services urbains. Pourtant, plusieurs signes tendent à montrer que ce dialogue est souvent difficile ou lacunaire.

Premièrement, dans le monde opérationnel, les collectivités cherchent à s'outiller en savoirs issus des sciences sociales¹ pour concevoir ou faire accepter de nouveaux dispositifs de gestion de flux, signe que ces savoirs leur échappent en partie. D'un côté, les services techniques des collectivités mettant en œuvre le service de gestion de déchets ou d'assainissement sont en effet réputés « trop techno ». Et à l'inverse, les agents des services supports ou de sensibilisation sont qualifiés de « trop hors sol » par les premiers (ces deux accusations aux motivations complexes prenant appui sur l'idée d'un manque de savoirs attribué aux uns ou aux autres) (Cossais, 2021). En deuxième lieu, ce hiatus est repérable en creux dans le monde académique, si l'on considère les récentes initiatives de recherche ou recherche-action visant à promouvoir une interdisciplinarité radicale, à l'image du jeune réseau d'[Études pluridisciplinaires sur l'ingénierie](#) (voir notamment la journée d'études « Ingénieur-es et écologie », 20-21 février 2025). Il est enfin perceptible en matière d'enseignement, dans les équipes pédagogiques des formations en génie de l'aménagement ou génie urbain, où les étudiant.e.s peinent à traduire, en atelier de projet, les approches tantôt calculatoires et modélisatrices, tantôt empiriques et qualitatives qui leur sont enseignées en cours. Ces tensions ne sont pas nouvelles (Guigou, Lefeuve, 2003 ; Lemaître, 2018) mais elles se trouvent réactivées en contexte de transition socio-écologique (Paris, 2024).

¹ Voir notamment les carnets de synthèse de connaissance du Groupe régional d'expertise sur le changement climatique et la transition écologique en Île-de-France pour la Ville de Paris.

Explorer les discontinuités des savoirs et connaissances² des services urbains : deux échelles d'analyse et des communications à deux voix

Cette journée d'étude vise à caractériser, de façon exploratoire, des frottements entre savoirs ou savoir-faire ou connaissances mobilisés dans les services urbains (déchets, assainissement, eau), en observant comment ils se manifestent à deux niveaux :

- 1) chez les acteur.ice.s du service (agents, usagers), enjoint.e.s à de nouvelles tâches ou changements de pratiques
- 2) chez les chercheur.e.s questionnant ce croisement de savoirs ou menant à bien des projets interdisciplinaires de conception des services, issus des sciences humaines et sociales (sociologie, anthropologie, aménagement et urbanisme) de sciences de la matière (ingénierie, chimie, sciences de la vie, géophysique), ou de disciplines plus hybrides (géomatique).

Pour être à même de repérer concrètement des points de tension en matière de mobilisation des savoirs, nous avons demandé aux chercheur.e.s d'ouvrir la boîte noire de leur projet ou questionnements, parfois balbutiants ou en cours, et de chercher les moments de concordance mais aussi de discordance entre les savoirs, connaissances ou savoir-faire mobilisés (où est-ce que ça coince ?) et la façon dont cette discordance se manifeste (comment ça coince ?). D'autre part, dans la mesure du possible, nous avons suggéré des interventions à deux voix (SHS / sciences de la matière ou sciences de l'ingénieur), de façon à provoquer le dialogue voire le débat ou la déstabilisation en amont des journées, afin de restituer ces discussions au cours de la journée.

Références bibliographiques

Adell N., 2011, *Anthropologie des savoirs*. Paris, France, Armand Colin, 334 p.

Barles S., 2015, « L'urbanisme, le génie urbain et l'environnement : une lecture par la technique », *RIURBA*

Cossais N., 2021, *Les rôles différenciés de l'organisation des collectivités dans la fabrique de la ville perméable. : La généralisation du contrôle à la source des eaux pluviales à la métropole de Lyon* (These de doctorat, Tours).

Dallaire C. et Jovic L., 2021, Distinguer savoir et connaissances, *Recherche en soins infirmiers*, 144(1), p. 7-9. DOI : [10.3917/rsi.144.0007](https://doi.org/10.3917/rsi.144.0007)

Guigou B. et Lefevre M.-P., 2003, Réflexion sur l'apport de la sociologie à la pédagogie du projet, *Lieux Communs - Les Cahiers du LAUA*, (7), p. 85.

Lemaître D., 2018, Formation et professionnalisation des ingénieurs en France : le modèle de l'école d'ingénieurs et ses recompositions, *Savoirs*, 47(2), p. 11-39. DOI : [10.3917/savo.047.0011](https://doi.org/10.3917/savo.047.0011)

Origg G. et Darbellay F. (dir.), 2010, *Repenser l'interdisciplinarité*. Genève, Suisse, Éditions Slatkine, 197 p.

Paris H., 2024, *Accompagner l'intégration des enjeux socio-écologiques dans la formation en école d'ingénieurs. Une recherche-intervention sur les pratiques de problématisation et de transposition didactique des enseignants*. INSA de Lyon.

² En première approche – les définitions qui suivent mériteraient plus grande investigation – la connaissance renvoie à l'« opération par laquelle l'esprit humain procède à l'analyse d'un objet, d'une réalité et en définit la nature » (Larousse, en ligne). Elle est ainsi un « processus dynamique permanent » (Dallaire, Jovic, 2021). Le savoir est un « ensemble cohérent de connaissances acquises au contact de la réalité ou par l'étude (Larousse, en ligne). Il est une connaissance instituée, formalisée, qui contient « une mise en ordre du monde » (Adell, 2011). Un savoir-faire est une « compétence acquise par l'expérience dans les problèmes pratiques, dans l'exercice d'un métier » (Larousse, en ligne). L'utilisation de ces trois termes permet d'embrasser à la fois des savoirs scientifiques (plus ou moins disciplinaires) tels que construits ou transmis par les chercheur.e.s, expert.e.s, agent.e.s du service urbain ou usager.e.s, mais aussi les connaissances et savoir-faire en pratique de ces mêmes acteurs.

19 juin 2025 – Journée d'études -

Les services urbains entre sciences de la nature, sciences de l'ingénieur et sciences sociales

*Polytech Tours, département aménagement et environnement,
35 allées Ferdinand de Lesseps, 37200 TOURS
Salle Labeyrie*

- 9h30 Accueil des participants
- 10h00-10h30 Introduction de la journée (Sébastien Larribe, Elisabeth Lehec, Polytech-Tours, CITERES)

10h30-12h00 Première session : mise en œuvre des services urbains

Discutante : Elsa Koerner, Université du Mans, UMR ESO

- Agnès Jeanjean, université de Côte-d'Azur, LAPCOS (anthropologie)
Les effets du management sur l'assainissement urbain
- Marine Legrand, LEESU, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (anthropologie de l'environnement) et Bernard de Gouvello, TEAM, CEREMA (sciences de l'ingénieur)
Manipuler les "matières": Apprentissages techniques associés aux toilettes sèches et à la collecte sélective de l'urine

14h00-15h30 Deuxième session : conception des services urbains

Discutant : Antoine Bouzin, Université de Bordeaux, Centre Emile Durkheim (à confirmer)

- Lynda Aissani, INRAE, UR OPAALE, Rennes (évaluation environnementale), Pierre Thiriet INRAE, UR OPAALE, Rennes, France (analyse spatiale), Jean-Baptiste Bahers, CNRS, UMR ESO, Nantes, France (urbanisme-aménagement)
Métabolisme sociotechnique de la gestion des biodéchets des ménages à l'échelle des territoires
- Pierre Thiriet, INRAE, UR OPAALE, France (analyse spatiale), Thierry Bioteau, INRAE, UR OPAALE, Rennes, France (géomatique), François Joseph Daniel, ENGEES, UMR SAGE, Strasbourg, France (sociologie)
La rudo-proxémie comme interface entre analyse sociotechnique et géomatique – Retour sur une interdisciplinarité en construction

15h45-17h15 Troisième session : récits d'hybridation

Discutante : Delphine Corteel, Université de Tours, CITERES

- Léa Lévy, Géosciences Rennes (géophysique), Laurent Longuevergne, CNRS, Géosciences Rennes (géophysique, hydrologie), Véronique Vantilbeurgh, ESO, Rennes 2 (sociologie de l'environnement)
Recherche collaborative entre sociologie et hydrologie sur un même territoire
- Raphaël Hotchamps, Université Paris-Nord IRIS (sociologie), David Violleau, IUT de Tours (chimie de l'eau)
Les Combustibles Solides de Récupération (CSR) : enquêter sur les déchets dans le contexte de leur (ré)usage industriel

17h30 : Conclusion de la journée, Baptiste Monsaingeon, université de Reims, REGARDS.