



OCAPI

Infocapi n° 1 - Octobre 2018

C'est avec un immense plaisir que nous inaugurons aujourd'hui l'Infocapi, la lettre d'information du programme de recherche et action [OCAPI](#). Lancé il y a quatre ans, ce programme explore et propose des pistes pour mener la nécessaire transition écologique de notre société, en s'intéressant plus particulièrement à une ressource que nous produisons tous quotidiennement : notre urine et nos matières fécales. Si cette piste de recherche était encore quasiment inexplorée par la recherche académique française au début d'OCAPI, elle connaît aujourd'hui un dynamisme certain, marqué par la multiplication des personnes impliquées, des projets de recherche, des réalisations et un accompagnement croissant des pouvoirs publics.

L'équipe OCAPI compte ainsi aujourd'hui quatre personnes y travaillant à temps plein et peut développer une animation et une communication qui visent à créer du lien et à vous tenir informés des dernières avancées du programme OCAPI et du sujet en général. Pour nourrir avec vous ce débat sur les meilleures modalités de gestion de nos urines et de nos matières fécales, nous prévoyons de diffuser un Infocapi tous les deux mois. Toutes vos contributions seront les bienvenues ; nous essaierons de vous proposer à chaque Infocapi une possibilité de participer à cette recherche/action, ici par un premier appel à témoignages.

Bonne lecture et au plaisir de construire ensemble cette recherche/action au bénéfice de la transition écologique !

Équipe scientifique



LES ACTUALITÉS DU PROGRAMME

Le recyclage des urines en engrais récompensé par l'Académie d'Agriculture de France



Fabien Esculier a soutenu en mars 2018 sa thèse intitulée : « Le système alimentation/excrétion des territoires urbains : régimes et transitions socio-écologiques ». Ce travail, qui forme la base du programme OCAPI, a été récompensé par l'Académie d'Agriculture de France le 26 septembre dernier. Alors que l'agriculture actuelle dépend d'engrais dont la production consomme des ressources non renouvelables, la collecte sélective des urines pourrait permettre de disposer d'une ressource salubre et renouvelable, et de

retrouver une réciprocité entre villes et campagne. Elle questionne aussi plus fondamentalement l'évolution nécessaire de nos systèmes de gestion de l'alimentation et de l'excrétion, en recréant un lien perdu entre ces deux besoins physiologiques fondamentaux et en ouvrant la voie vers une plus grande sobriété, une plus faible pollution et une meilleure circularité.

[Communiqué de presse, manuscrit, résumé et analyse de thèse](#)

L'Agence de l'Eau Seine Normandie peut subventionner jusqu'à 80 % les projets collectifs de séparation à la source et valorisation de l'urine

Le 9 octobre 2018, le comité de bassin Seine-Normandie a validé le [11^{ème} programme d'intervention de l'Agence](#). Ce programme détermine le type de projets aidés, les taux d'aides et le montant des redevances, acquittées par les différents usagers l'eau du bassin Seine-Normandie et redistribuées sous forme d'aides. Ce nouveau programme « Eau et climat 2019-2024 » inaugure le soutien à la mise en place de collecte sélective d'urine jusqu'à 80 % du montant total des travaux. Si la collecte sélective d'urine avait déjà été inscrite dans le [Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux](#) et dans la [Stratégie d'adaptation au changement climatique](#), cette traduction concrète dans le programme d'intervention de l'Agence de l'eau devrait favoriser l'émergence de nouvelles réalisations, en rendant économiquement possibles des projets écologiquement vertueux.



L'urine comme engrais : expérimentations au champ et en serre



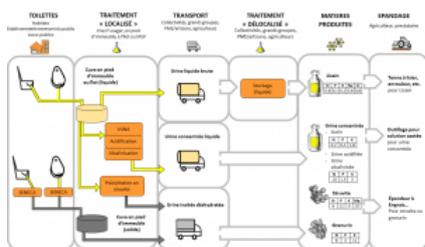
Dans le cadre de la thèse de Tristan Martin, de premiers épandages d'urine ont été effectués sur les parcelles des exploitations partenaires de ces expérimentations (laboratoire ECOSYS, INRA). Alors que l'épandage d'urine humaine était courant au XIX^e siècle, nous n'avons connaissance d'aucun protocole scientifique de ce type, sous l'égide des institutions agronomiques nationales, qui ait été menée en France depuis un siècle ! En plus des tests au champ, des expériences en serre permettent d'évaluer l'efficacité de l'utilisation de l'azote de différents engrais dérivés de l'urine, en les comparant avec des engrais conventionnels.

[Premiers épandages d'urine au champ](#)

[Expérimentation en serre](#)

[Des fumiers et autres engrais animaux](#), Girardin, 1876 (50 pages consacrées à l'engrais humain).

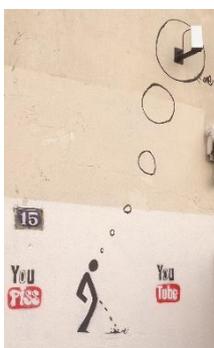
Étude sociologique : les urino-fertilisants du point de vue des agriculteurs



L'implication du secteur agricole est cruciale pour « boucler la boucle » des nutriments urbains. Ce sont en effet les agriculteurs qui peuvent le mieux valoriser les nutriments issus des filières de gestion des urines. L'étude sociologique menée par Florent Brun vise à étudier les freins et leviers à l'utilisation de produits dérivés de l'urine humaine comme engrais, du point de vue de la profession agricole. Elle cherche aussi à préfigurer la création de filières de valorisation. Le rapport issu de cette étude sera disponible dans les prochaines semaines.

[Le projet Agrocapi](#)

La gestion des urines et matières fécales, une question culturelle



Au sein du programme OCAPI, le projet « Aux toilettes... et après ? », mené par Marine Legrand, s'inscrit dans le champ de l'anthropologie environnementale. Il s'agit de s'intéresser à l'émergence de modes d'assainissement écologiques en contexte urbain, en s'interrogeant sur l'expérience quotidienne des citoyens, dans un contexte où leurs déchets corporels pourraient en venir à être considérés comme des ressources. Ce travail explore également la question de la diversité des statuts et des usages de l'urine dans différents contextes historiques et culturels. Du petit coin au Grand Paris, ce travail vise à articuler les différentes échelles concernées par cette activité prosaïque qui remet en circulation les nutriments ingérés par les citoyens lors de leurs repas.

Vous aimeriez participer ? Voici notre premier appel à témoignage.

« Comment faisait-on, chez vos grands-parents ? » Quel que soit votre âge, et où que vous ayez grandi, si vous avez envie de partager vos souvenirs, nous attendons vos récits à l'adresse ocapi@enpc.fr. Nous serions intéressés de connaître, si possible, l'ensemble du système employé jusqu'à la destination finale des matières produites. Il est aussi possible de contribuer par un témoignage oral. Marine sera alors heureuse d'échanger avec vous lors d'un entretien. N'hésitez pas à nous signaler votre intérêt. Un grand merci d'avance !

Recrutement : contrat post-doctoral en études urbaines

Le projet DESIGN (*Développement et Evaluation de Scénarios Urbains Innovants de Gestion Séparative des effluents*) a pour but d'évaluer et de développer des scénarios innovants de séparation à la source et de valorisation des eaux usées. L'enjeu du projet est d'évaluer les bénéfices et les contraintes de ces approches alternatives en intégrant différents critères, sur le plan environnemental, technique et économique, sociologique et urbanistique. Le projet associe deux laboratoires de recherche (LISBP, LEESU), deux bureaux d'études spécialisés dans l'environnement (Solagro, Le Sommer Environnement), et deux entreprises développant des équipements innovants (Polynem, J P Coste). Il bénéficie d'un financement de l'Agence Nationale de la Recherche.

Le LEESU recrute donc un.e post-doctorant.e en études urbaines sur le thème suivant : Prendre en compte la diversité des configurations urbaines dans l'innovation en matière d'assainissement décentralisé. La date limite pour l'envoi des candidatures a été fixée au 31 octobre 2018, pour un contrat qui commencera en janvier 2019.

[Fiche de poste](#)

Contact : ocapi@enpc.fr

Pour plus d'information : www.leesu.fr/ocapi

Pour vous désinscrire : ocapi@enpc.fr

Pour inscrire vos amis et collègues : ocapi@enpc.fr

École des Ponts ParisTech 6/8 av Blaise Pascal 77455 CHAMPS-SUR-MARNE

Partenaires scientifiques, techniques et financiers

