

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
 - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
 - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
 - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
 - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
 - [Technologie et sciences de l'homme](#)
 - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
 - [Mathématiques appliquées](#)
 - [Design industriel](#)
 - [Pluridisciplinarité](#)
 - [Doctorat](#)
 - [Entrepreneuriat, startups](#)
 - [Prix et concours](#)
 - [International](#)
 - [Vie de l'université](#)
 - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
 1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
 2. [Thématiques](#)
 3. [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 4. Mocopée : un espace d'échange pérenne entre scientifiques et industriels

[Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)

Mocopée : un espace d'échange pérenne entre scientifiques et industriels

Lancée en 2014, la première phase de Mocopée, programme impliquant plus de vingt équipes de recherche et des partenaires industriels, s'est achevée en 2017. Une deuxième phase, de 2018 à 2022, est en cours. Un colloque se tiendra, le 4 décembre, pour présenter un bilan des avancées des quatre dernières années et les axes de recherche des années à venir.

21 nov. 2018

Mocopée : un espace d'échange pérenne entre scientifiques et industriels

C'est en 2014 que le programme Mocopée, pour "Modélisation, contrôle et optimisation des procédés d'épuration des eaux" est né avec le rapprochement du Siaap, de l'UTC et de l'Irstea. Avec pour objectif ? La création d'un espace de travail et d'échange pérenne entre scientifiques – plus de vingt équipes sont mobilisées (organismes scientifiques universitaires, centres de recherche nationaux) -, des acteurs opérationnels de l'eau et des partenaires industriels impliqués dans le traitement des eaux urbaines.

Au terme de la première phase durant laquelle pas moins de huit thèses, achevées ou en cours, ont été initiées, l'on peut dire que le pari est réussi. Ce programme est inédit à cette échelle tant par le nombre de partenaires académiques et industriels engagés, que dans son objet et sa durée. Il a ainsi permis d'avancer, de manière significative, sur la construction d'outils méthodologiques (mesure en continu et méthodes de caractérisation des matrices) et mathématiques (traitement des signaux, modélisation des procédés de traitement, contrôle-commande) nécessaires pour accroître la maîtrise et le niveau d'optimisation des filières de traitement des eaux et des boues des stations d'épuration. Avec des innovations opérationnelles à la clef.

L'on peut citer, à titre d'exemple, la conception d'un outil de mesure des nitrites, résultat d'une collaboration entre des chercheurs du laboratoire TIMR de l'UTC et de l'École Polytechnique, dont la teneur est fixée par une norme. « Nous étions polyvalents, mais l'UTC a travaillé plus spécifiquement sur les capteurs et les algorithmes alors que ses partenaires de l'X se sont penchés sur le contrôle/commande », souligne André Pauss, coordinateur du programme pour l'UTC.

La phase II du programme Mocopée, de 2018 à 2022, s'articule autour de quatre axes de recherche dédiés : à la construction d'outils métrologiques innovants (mesure en continu et méthodes de caractérisation des matrices), à la modélisation et à la commande des procédés de traitement des eaux et des boues, à l'intégrité des systèmes de transport et de traitement des eaux usées et aux concepts innovants (recherche amont et valorisation matière).

Prenons les deux premiers axes de recherche par exemple. L'on sait que suite au renforcement de la réglementation applicable au traitement des eaux usées depuis deux décennies, les maîtres d'ouvrage ont équipé leurs usines d'épuration de technologies performantes : décantation lamellaire physico-chimique, biofiltres, bioréacteurs à membranes, etc. Or, le pilotage de ces technologies nécessite un haut niveau d'expertise technico-scientifique. Les questions relatives à la métrologie ou au contrôle/commande des procédés d'épuration par exemple, sont, aujourd'hui, au cœur des problématiques industrielles. Enfin dans

le domaine de la recherche amont et la valorisation matière, une thèse en cours à l'UTC traite d'un procédé de méthanisation en phase sèche en collaboration avec l'Institut UniLaSalle à Beauvais et le Siaap, une autre des problématiques de moussage dans les eaux. Parmi les enjeux pour l'avenir ? Trouver des outils innovants pour améliorer le traitement des eaux usées, valoriser la matière en aval tout en soutenant la compétitivité des entreprises. n **MSD**

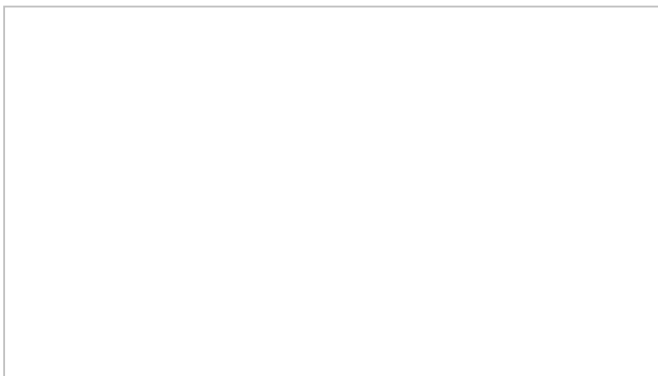
<http://mocopee.com>

<https://www.astee.org/en/evenement/innover-sur-les-pratiques-de-monitoring-et-d-exploitation/>

<https://www.youtube.com/watch?v=gG7Nc1-Czqw>

A lire aussi sur le même sujet

Dossier



[Thématique : : Vie de l'université](#)

47: Les associations étudiantes : une richesse pour l'UTC et le territoire

[Mieux retraiter les eaux usées](#)



[Thématique : : Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)

[Mieux retraiter les eaux usées](#)

Web TV



[TIMR - Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable](#)

[PDF](#)

[Partager](#)

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

[Lecture](#)

[ConfortImprimer](#)

Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

août 2018 • N°47

Les associations étudiantes : une richesse pour l'UTC et le territoire

- [Version interactive](#)
- [Télécharger en français - PDF - 4199 Ko](#)
- [Télécharger en anglais - PDF - 1619 Ko](#)

(Couverture) Interactions - août 2018 • N° 47

[Voir tous les magazines](#)

Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)