



11.07.2023

# L'École des Ponts ParisTech renouvelle son partenariat avec la R&D d'EDF et signe la poursuite des activités de recherche du LHSV (Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant)



Anthony Briant, directeur de l'École des Ponts ParisTech et Etienne Brière, directeur scientifique à la R&D d'EDF, le jeudi 6 juillet 2023 © École des Ponts ParisTech

Fort du succès de leur collaboration, Anthony Briant, directeur de l'École des Ponts ParisTech et Etienne Brière, directeur scientifique à la R&D d'EDF, viennent de signer le renouvellement pour 5 ans, de l'accord cadre de collaboration qui les lie. Cet accord vise à amplifier les activités de recherche autour de 4 axes principaux : la décarbonation (énergies bas carbone, mobilité, bâtiments et questions de sciences sociales) / les aménagements hydrauliques et autres structures fixes ou flottantes (impact environnemental, sureté, performance et durabilité) / la mécanique appliquée (des structures, des solides, des fluides et de leurs interactions), les mathématiques appliquées (optimisation, modélisation, data science, probabilités, etc..), et la météorologie appliquée. Ce partenariat inclut notamment la convention du LHSV, Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant, qui a été renouvelée à la même occasion et celle du CEREA (Centre d'Enseignement et de Recherche en Environnement Atmosphérique) qui sera renouvelée en fin d'année. Le LHSV et le CEREA sont deux laboratoires de référence, l'un dans le domaine de l'hydraulique et l'autre sur l'environnement atmosphérique et la qualité de l'air.

## Renouvellement de la convention du LHSV : une confiance confirmée entre deux acteurs engagés dans la transition écologique

Le LHSV, laboratoire de recherche commun de référence dans le domaine de l'hydraulique environnementale créé en 2008, a pour vocation de jouer un rôle de premier plan dans le développement des compétences des chercheurs et ingénieurs en hydraulique en France, avec une ambition de rayonnement européenne et internationale. Il est affilié à l'École Doctorale Sciences Ingénierie Environnement, qui accueille 5 chercheurs permanents de l'École des Ponts ParisTech et 12 chercheurs ingénieurs d'EDF en 2023, auxquels s'ajoutent 15 doctorants.





11.07.2023

Les activités de recherche développées couvrent une variété de sujets dont l'hydrodynamique environnementale (essentiellement à surface libre, en particulier : les vagues et leur action sur les structures fixes ou flottantes et sur l'évolution du trait de côte, les crues et les inondations à proximité ou en franchissement d'ouvrages, le transport des sédiments dans les rivières, réservoirs, estuaires et zones côtières) mais également la qualité de l'eau susceptible d'interagir avec l'homme et ses aménagements dans l'environnement (par exemple, la température et la composition biochimique de l'eau des réservoirs et des rivières).

Elles visent à répondre à des enjeux industriels et sociétaux majeurs tels que les risques naturels et leurs liens avec le changement climatique (maîtrise des aléas, sureté, performance et durabilité des grands ouvrages du génie civil), et la gestion durable du territoire et ses ressources, en particulier la production d'énergie électrique (hydro-électricité, électricité nucléaire, électricité éolienne potentiellement offshore, et d'autres énergies renouvelables d'origine marine ou d'origine solaire telle que photovoltaïque flottant).

Ces recherches sont effectuées sur le site EDF Lab Chatou (Yvelines) et allient essais expérimentaux (comme par exemple la caractérisation de l'évolution des apports sédimentaires pour la restauration écologique des cours d'eau) et modélisations numériques (exemple : simulations avec le logiciel openTELEMAC, code de calcul en hydraulique environnemental, développé depuis plus de 35 ans...).

#### Convention du CEREA : une autre collaboration commune autour de la qualité de l'air

Les deux partenaires renouvelleront également à la fin de l'année 2023 leur collaboration dans le cadre du CEREA (Centre d'Enseignement et de Recherche en Environnement Atmosphérique), laboratoire de recherche commun créé en 2003, dont les thématiques de recherche sont axées sur la pollution de l'air et la micrométéorologie des basses couches de l'atmosphère. Plusieurs projets sont à (re)découvrir :

- Polyphemus pour la modélisation de la qualité de l'air ;
- Le Code Saturne pour la modélisation de l'environnement atmosphérique à l'échelle locale.

#### Contacts presse:

École des Ponts ParisTech : Agence Madamemonsieur Communication(s): Laurène Martin: 07 85 69 93 82 Karima Chelbi: 01 64 15 34 17 Imartin@madamemonsieur.agency karima.chelbi@enpc.fr

### À PROPOS DE L'ÉCOLE DES PONTS PARISTECH :

L'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieurs française créée en 1747, forme les futurs cadres dirigeants qui auront à relever les défis de la société durable du 21e siècle.

Au-delà du génie civil et de l'aménagement du territoire, qui ont fait historiquement son prestige, l'École développe formations et recherche d'excellence liées aux enjeux de la transition écologique et de la responsabilité sociale.

Les 15 chaires d'enseignement et de recherche de l'École y sont entièrement consacrées, associant objets scientifique et technique, réalité économique et acceptabilité sociétale. L'École des Ponts ParisTech est membre fondateur de la ComUE Paris Est Sup, de PSE-École d'Économie de Paris et de ParisTech et est partenaire d'IP Paris (Institut Polytechnique de Paris), notamment au travers de Energy4Climate. Enfin, l'Ecole est membre fondateur de l'alliance EELISA (European Engineering Learning Innovation and Science Alliance) qui réunit 9 établissements d'enseignement supérieur, dans 7 pays européens. Elle est également certifiée ISO 9001 : 2008.

#### **POUR SUIVRE** L'ACTUALITE **DE L'ECOLE**









