



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



ADEME
AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



Vallée de la Seine



RÉGION
NORMANDIE



Région
Île-de-France



ESITC
CAEN
École Supérieure d'Ingénieurs
des Travaux de la Construction



ESITC
PARIS
École Supérieure d'Ingénieurs
des Travaux de la Construction



Agence
Parisienne
du Climat



Ville
d'Alençon

Communiqué

ESITC Caen développe « un éco-pavé » pour limiter le phénomène des îlots de chaleur dans les grandes villes



©ESITC Caen : 1er chantier test à base d'éco-pavés

Caen, le XXX – Le projet FRESH-ECOPAVERS piloté par l'ESITC Caen, en partenariat avec l'ESITC Paris, la ville d'Alençon dans l'Orne et l'Agence Parisienne du Climat, s'attaque au phénomène des « îlots de Chaleur » qui touche les grandes villes. Les recherches s'appuient sur les éco-pavés drainants à base de coproduits coquilliers broyés mis au point par les chercheurs de l'ESITC Caen. Le but consiste à développer des revêtements vertueux capables de limiter le stockage de l'énergie solaire et la constitution de bulles de chaleur au cœur des grandes cités – avec des températures jusqu'à 10 °C supérieures aux zones rurales environnantes.

La terre se réchauffe à un rythme soutenu sous l'effet de l'augmentation des gaz à effet de serre produits par l'activité humaine. La situation se traduit notamment par la multiplication d'épisodes caniculaires dans des régions autrefois tempérées, avec des conséquences sur la santé des personnes les plus fragiles et environnementales, l'usage intensif des climatiseurs induisant une hausse de la consommation électrique. Le phénomène est fortement ressenti dans les grandes villes du fait de la concentration des bâtiments et de la carence en végétaux et sols perméables capables d'absorber l'énergie solaire. Les écarts de températures mesurés peuvent atteindre 10 °C au plus fort des épisodes caniculaires.

Parmi les métropoles les plus densément peuplées et les moins végétalisées de la planète, Paris s'est emparé du problème à bras le corps au travers du Plan Climat Energie Territorial (PCET) qui en fait l'un des leaders mondiaux en la matière. L'Agence Parisienne du Climat, la ville d'Alençon, l'ESITC Paris, seront aux côtés de l'ESITC Caen dans le projet FRESH-ECOPAVERS, soutenus par l'ADEME, les régions Normandie et Ile-de-France, dans le cadre du Contrat de Plan Interrégional Etat-Régions (CPIER) de la vallée de la Seine.

Un matériau issu de l'économie circulaire pour lutter contre le réchauffement urbain

L'éco-pavé développé dans le cadre du projet FRESH-ECOPAVERS participera à l'adaptation de l'espace urbain, pourra apporter une réponse aux contraintes du réchauffement climatique, au même titre que la création d'espaces verts et la végétalisation des toits et des bâtiments. Les travaux porteront sur l'optimisation des revêtements de pavés drainants à base de coproduits coquilliers brevetés dès 2015 par l'ESITC Caen. La propriété de rétention d'eau de ce matériau, conçu initialement pour améliorer l'évacuation des précipitations et prévenir les risques d'inondations, devrait être en mesure de restituer la fraîcheur du sol en condition de forte chaleur et créer des îlots de fraîcheur. L'ESITC Caen et ses partenaires vont s'attacher à mieux comprendre le fonctionnement des pavés poreux dans la gestion de la chaleur, à l'échelle des laboratoires, puis à travers des réalisations pilotes implantées sur le territoire de la Vallée de Seine. Ces dernières permettront, grâce à des instrumentations techniques, d'étudier le fonctionnement et le gain apporté par les éco-pavés en termes de restitution de fraîcheur sur deux projets pilotes : un projet sur Caen La Mer et un projet sur la Ville d'Alençon. Le projet témoigne par ailleurs des engagements de l'ESITC Caen en faveur de l'économie circulaire puisqu'il répond à une demande locale de recyclage des coquillages disponibles en grandes quantités sur le littoral normand. Les équipes du laboratoire de l'école se sont ainsi attachées à imaginer un matériau remplaçant les graviers utilisés habituellement par des déchets coquilliers. Ce projet, d'un budget total de 906 428 euros a démarré le 1er septembre 2020 pour une durée de 2 ans.

Contacts Presse

ESITC Caen, Marie-Caroline Coubé : **06 08 75 27 80** – communication@esitc-caen.fr

Green Lemon, Laurence Le Masle : **06 13 56 23 98** l.lemasle@greenlemoncommunication.com

A propos de l'ESITC Caen :

*L'ESITC Caen est une grande école d'ingénieurs créée en 1993 et spécialisée en BTP. Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt Général (label EESPIG), reconnu par l'État et membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), l'ESITC Caen est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous statut étudiant et apprenti. Sur la durée des études, 3 ou 5 ans, il est proposé aux élèves ingénieurs un grand nombre de parcours au choix parmi les diverses dominantes métier et spécialisations. L'école compte 750 élèves. L'ESITC Caen propose également trois Mastères spécialisés (Bac+6) sur ses axes de compétence forts : « **Expert en SMART Construction** », « **Expert en Eco-matériaux et conception BIM** » et « **Expert en Ouvrages maritimes et portuaires** », ainsi que 3 Bachelors professionnels (Bac+3) « TP », « **Projeteur BIM** » et « **Construction** » (ce dernier délivrant le grade de Licence). www.esitc-caen.fr*