

## LORRAINE UNIVERSITÉ D'EXCELLENCE : le site de l'ingénierie du XXIe siècle

**93**  
laboratoires

**4 486**  
chercheurs  
et enseignants  
chercheurs

**1 947**  
doctorants

**108**  
plateformes  
et équipements  
scientifiques

Transition énergétique et écologique, défis sanitaires majeurs, transition numérique... , les partenaires de Lorraine Université d'Excellence ont su créer ensemble une dynamique novatrice pour relever ces grands défis sociétaux.

Aujourd'hui, forts d'une reconnaissance internationale de leur site de recherche, ces partenaires scientifiques souhaitent promouvoir ce qui fait la vivacité de leur ingénierie : la mobilisation de tous les savoirs et leur fertilisation par l'approche croisée de leurs expertises au service du bien- vivre de toutes et de tous.

Sciences de la vie et de la nature, sciences fondamentales, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales, toutes contribuent à de nouvelles connaissances sur ces enjeux majeurs et leurs nombreuses implications. Grâce à ce nouveau rapport au savoir et à la recherche, ces disciplines innovent ensemble pour répondre aux nouveaux besoins de nos sociétés.

Pour Lorraine Université d'Excellence, collaboration, partage et co-construction avec tous les acteurs de l'innovation, y compris avec les collectivités et le public, sont les clefs de toutes les avancées et découvertes pour un siècle ouvert sur l'avenir.

**Pour développer leur stratégie d'innovation, les partenaires de Lorraine Université d'Excellence s'appuient sur leur Comité de Coordination des PROJETS du site LORrain (CCOPROLOR).**

*Les partenaires de Lorraine Université d'Excellence*



### CONTACT

AUDREY DONNENFELD  
+33 06 30 10 76 90

[lue-presse-recherche@univ-lorraine.fr](mailto:lue-presse-recherche@univ-lorraine.fr)

## ● LORRAINE UNIVERSITÉ D'EXCELLENCE

LES 6 DÉFIS ÉCONOMIQUES ET SOCIÉTAUX DE LORRAINE UNIVERSITÉ D'EXCELLENCE :  
**PENSER, ACCOMPAGNER VOIRE ANTICIPER LES TRANSITIONS DE NOTRE MONDE.**



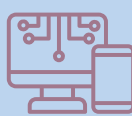
**Enjeux des matériaux au XXI<sup>e</sup> siècle**



**Transition écologique (One Earth)**



**Transition énergétique**



**Transition numérique de l'industrie et de la société**



**Enjeux globaux de la santé au XXI<sup>e</sup> siècle**



**Transitions de la société**

### Un projet fédérateur au service de la société

En 2016, avec le projet Lorraine Université d'Excellence (LUE), le site lorrain de recherche obtient **le label I-SITE** (Initiative Science-Innovation-Territoires-Économie) dans le cadre du programme d'investissements d'avenir de l'Etat français. Ce label lui est confirmé en 2022.

Lorraine Université d'Excellence répond à l'ambition commune des partenaires du projet : **développer leur stratégie globale d'innovation pour renforcer leur impact social et économique en entraînant tous les acteurs**, y compris les collectivités et les citoyens, dans une dynamique d'échange et d'ouverture.

domaines d'excellence : santé, bois et forêt, chimie verte, énergie et matériaux, géosciences, numérique et cybersécurité, intelligence artificielle...

- Lorraine Université d'Excellence s'appuie donc sur un fort potentiel académique, scientifique et technologique et sur la vitalité socio-économique du territoire, dont l'héritage industriel explique que sa recherche soit numéro 1 en Europe pour l'ingénierie minière et minérale et qu'elle excelle dans le domaine des matériaux, de l'extraction au recyclage.

### L'ouverture et l'échange avec tout l'écosystème

- En mettant la recherche fondamentale et appliquée au service de la société, les partenaires développent une culture d'organisation ouverte et agile.

Elle se traduit non seulement par le dialogue entre disciplines pour partager les connaissances et les productions scientifiques, mais aussi par l'échange avec les entreprises, les collectivités et le grand public. Cet échange, source de progrès pour toute la société, garantit l'adéquation des innovations à mettre en œuvre aux attentes des citoyens et aux besoins socio-économiques au niveau local, national, voire européen.

### Un potentiel scientifique et technologique remarquable

- Lorraine Université d'Excellence bénéficie de deux grands pôles de recherche, Metz et Nancy, abritant des installations de pointe et des équipements scientifiques de classe mondiale.
- Les laboratoires et départements de l'université et des grands organismes de recherche partenaires, avec le pôle d'écoles d'ingénieurs en appui, couvrent ensemble un large spectre de disciplines scientifiques et technologiques, avec de nombreux

- Pleinement engagée dans l'évolution de la société, Lorraine Université d'Excellence met gratuitement et librement à disposition les données de ses recherches. Elle contribue ainsi à l'avancée globale des connaissances et du progrès.

### TROIS LABEX

Vecteurs de coopération avec partenaires scientifiques et partenaires socio-économiques, trois Labex, ARBRE, Ressources21 et DAMAS, contribuent à structurer la recherche de très haut niveau de Lorraine Université d'Excellence, tant en France qu'à l'international.

mentale à l'industrie, dans de nombreux domaines d'activités allant de l'agriculture au numérique. C'est aussi ce qui a favorisé le développement de l'entrepreneuriat notamment via l'incubateur lorrain, fort vecteur de création de startups.

## Des success stories à l'international

- La culture d'ouverture de Lorraine Université d'Excellence s'explique par son territoire, la Lorraine étant la seule région française à partager ses frontières avec trois autres pays : la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne.

- De nombreuses collaborations de recherche sont engagées avec les partenaires académiques réunis dans l'Université de la Grande Région (UniGR), université transfrontalière. Cette coopération a permis de développer des liens entre la recherche et le développement économique transfrontalier. Citons le développement d'un centre d'expertise sur les dynamiques frontalières et une nouvelle dynamique sur l'économie circulaire ainsi qu'un partenariat sur la cybersécurité en vue de créer un centre de recherche franco-allemand.

- Concernant l'Europe, Lorraine Université d'Excellence s'est engagée au sein d'associations et de grands partenariats qui influencent et définissent de grandes thématiques en écho aux six défis qu'elle s'est donnés. Avec son site de recherche, elle se positionne comme un contributeur incontournable au Green Deal européen.

- Enfin, au niveau international, Lorraine Université d'Excellence développe d'étroites collaborations à travers de solides partenariats comme, par exemple :

- dans le domaine des matériaux, avec l'University of California (San Diego) et Georgia Tech à Atlanta, ainsi qu'avec l'Université de Tohoku (Japon),
- dans le domaines des ressources et de l'environnement, avec le Sustainable Minerals Institute de l'Université de Queensland (Australie) et avec l'Université de Sun Yat Sen (Chine),
- dans le domaine de l'arbre et de la forêt, avec l'Université forestière de Pékin,
- dans le domaine de l'énergie, avec l'Université internationale de Rabat (Maroc),
- dans le domaine de la santé, avec l'Université de Wuhan (Chine).

## Une inter et transdisciplinarité intensives

- La richesse d'expertises de Lorraine Université d'Excellence alimente une dynamique interdisciplinaire intensive. Véritable moteur de changement, cette dynamique favorise les interactions indispensables à une approche la plus complète possible des enjeux actuels dans toutes leurs implications.
- Elle démontre son efficacité et son impact sur le territoire par le transfert de technologie. En prolongement des domaines plus prospectifs, le génie des procédés est en effet une des grandes forces de Lorraine Université d'Excellence. C'est ce qui lui permet d'aller de la recherche fonda-