



# Pôle universitaire d'innovation Grenoble Alpes



# Énergie *Grand angle*

## Contact

[fitinnove-cm-bizdev@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:fitinnove-cm-bizdev@univ-grenoble-alpes.fr)

## Les fondateurs





## La filière énergie

La connexion entre la recherche et l'énergie remonte à **150 ans**, avec le développement des barrages hydrauliques. Aujourd'hui, le secteur de l'énergie à Grenoble Alpes emploie plus de **17 000** personnes, dont **2 000** dans la recherche et développement.

Les principaux axes de recherche portent sur les **énergies renouvelables**, où la région est leader dans le photovoltaïque et l'hydrogène. L'industrie des batteries se développe également, soutenue par des établissements innovants comme le CEA et le CNRS, désignés pour le PEPR (programme et équipements prioritaires de recherche) Batteries.

Dans cet écosystème riche, le **Carnot Energies du Futur** rassemble des expertises couvrant toute la chaîne de valeur des énergies, de la matière aux systèmes énergétiques et usages, avec pour vocation de renforcer les collaborations entre entreprises et laboratoires de recherche publics.

Notre site : <https://pole-universitaire-innovation.univ-grenoble-alpes.fr/>



## Outils de transfert technologique



## Pôle de compétitivité



## Infrastructures de recherche internationales



## Acteurs académiques et collectivités



## Pôle universitaire d'innovation Grenoble Alpes



## Composition des acteurs

Les organisations impliquées dans la filière  
Énergie

## Fondateurs



## Carte des compétences du PUI Grenoble Alpes sur la filière énergie

### Enjeux industriels, sociétaux et environnementaux



#### Efficacité énergétique

concevoir des produits et services en intégrant améliorant les rendement énergétique et diminuant la consommation des ressources.



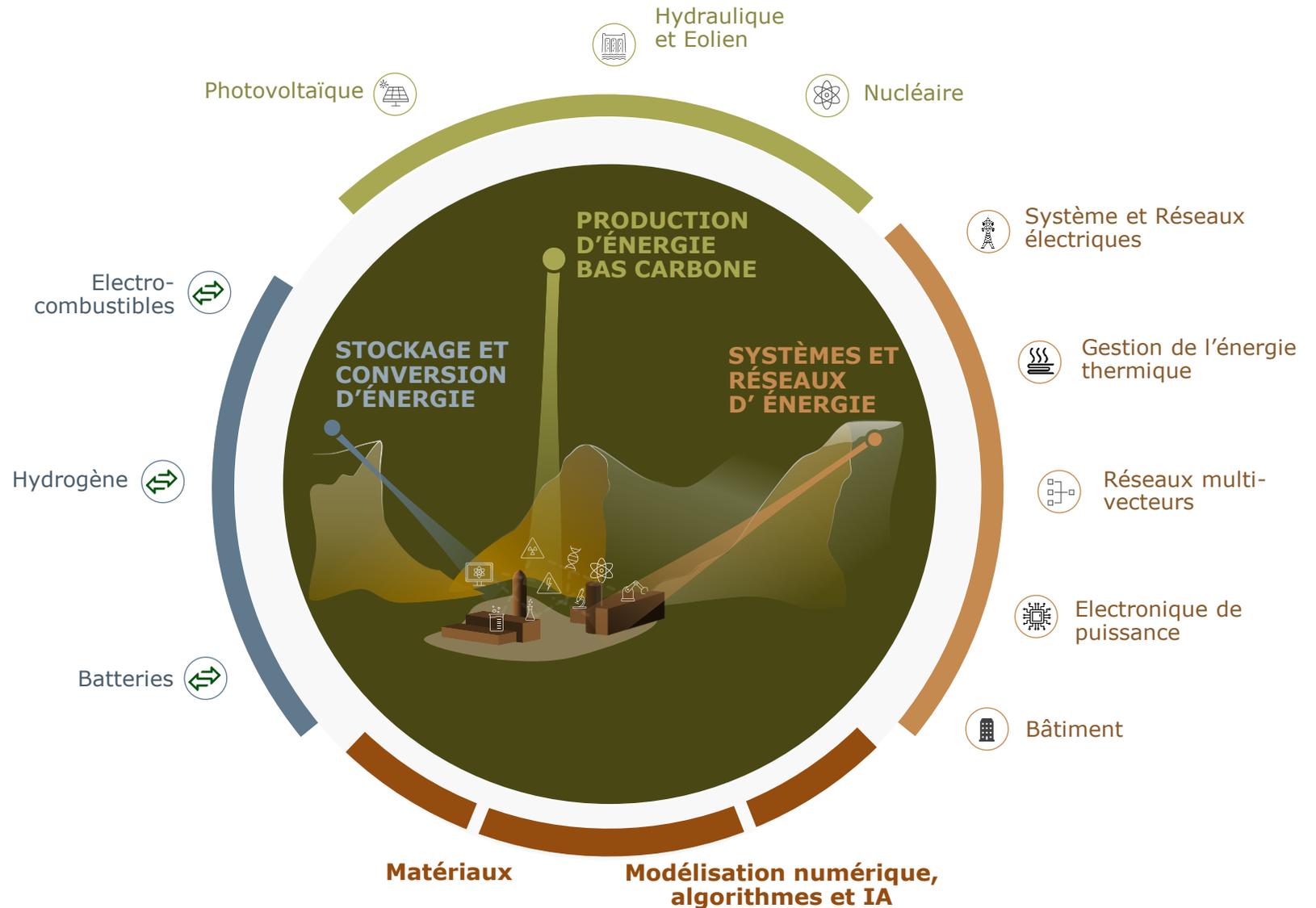
#### Durabilité

développer des solutions sobres, optimisées et adaptées aux contraintes actuelles.



#### Décarbonation

fournir des nouvelles technologies ou méthodes à faible empreinte carbone.



## Quelques focus

### Photovoltaïque



La place du photovoltaïque dans les laboratoires du PUI Grenoble Alpes reflète la dynamique du secteur. Les équipes soutiennent ce dernier en offrant leur expertise sur toute la **chaîne de valeur** des composants photovoltaïques.

L'écosystème de recherche grenoblois est reconnu mondialement pour ses **rendements** et **performances** préindustriels, renforcé par l'**Institut de transition énergétique (ITE) INES.2S**, mandaté pour soutenir la filière.

### Batteries



Les batteries jouent un rôle de plus en plus prépondérant dans les sociétés modernes. Leurs usages sont multiples : dans les **appareils électroniques portables**, en passant par la **mobilité** jusqu'à la **flexibilisation du réseau électrique**.

Ces transformations et accélération des usages s'accompagnent de défis technologiques, sociétaux et environnementaux pour lesquels les laboratoires se sont construits une expertise certaine.

### Le vecteur Hydrogène

Le vecteur hydrogène nécessite des développements importants pour sa **production décarbonée**, son **stockage** et **transport** ainsi que la conversion via des piles à combustible.

Les laboratoires de recherche de Grenoble Alpes se mobilisent **depuis plus de 10 ans** sur des procédés disruptifs à tous les niveaux du développement de cette filière.



### Systèmes et Réseaux électriques

Dans un contexte de décarbonation et d'objectif de neutralité carbone d'ici 2050, l'intégration massive des énergies renouvelables est un défi majeur.

Les laboratoires du PUI Grenoble Alpes se mobilisent pour **adapter les réseaux**, en se concentrant sur l'évolution, l'**optimisation et le pilotage** des systèmes électriques, notamment pour les énergies renouvelables (photovoltaïque), les **réseaux à courant continu** et les **réseaux de distribution**.



## Le Pôle universitaire d'innovation Grenoble Alpes

Porté par l'Université Grenoble Alpes (UGA), le PUI Grenoble Alpes unit l'ensemble des acteurs du territoire pour ensemble intensifier et accélérer l'innovation par la recherche publique et l'enseignement supérieur. Il est une occasion unique pour installer le territoire comme un des écosystèmes au monde les plus intenses en innovation. À travers ce projet, l'Université Grenoble Alpes, les fondateurs et les partenaires du PUI Grenoble Alpes créent les conditions propices au développement de l'emploi, des filières et de l'attractivité du territoire.

Doté par l'Etat de **10 millions d'euros** sur 4 ans, le PUI Grenoble Alpes est composé de 9 fondateurs (**UGA** incluant la **Faculté des Sciences, la Faculté H3S** et l'**Ecole Universitaire de Technologie** ; les composantes académiques de l'UGA : **Grenoble INP**, Institut d'ingénierie et de management ; **École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble** ; **Sciences Po Grenoble** ; les organismes de recherche **CEA** ; **CNRS** ; **Inrae** ; **Inria** ; **Inserm** ; **IRD** ; **CHU Grenoble Alpes** et la **SATT Linksiium Grenoble Alpes**) et **15 partenaires** (les grands équipements de recherche ESRF, ILL, EMBL et IRAM ; Grenoble Ecole de Management ; des agences économiques et fédérations d'entreprises (Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, Medicalps) ; les pôles de compétitivité (AXELERA, CIMES, Lyonbiopôle, Minalogic, Tenerrdis) ; les collectivités pour le développement du territoire (Région Auvergne-Rhône-Alpes, Grenoble-Alpes Métropole), un acteur spécialisé dans les transitions (SuperGrid Institute).

Fondateurs :

