

Les enjeux

Un constat : vers une seconde révolution de l'électrification

Des enjeux majeurs :

Gouvernance



Appropriation
Inclusivité



Accessibilité



Interconnexion
multi-infra



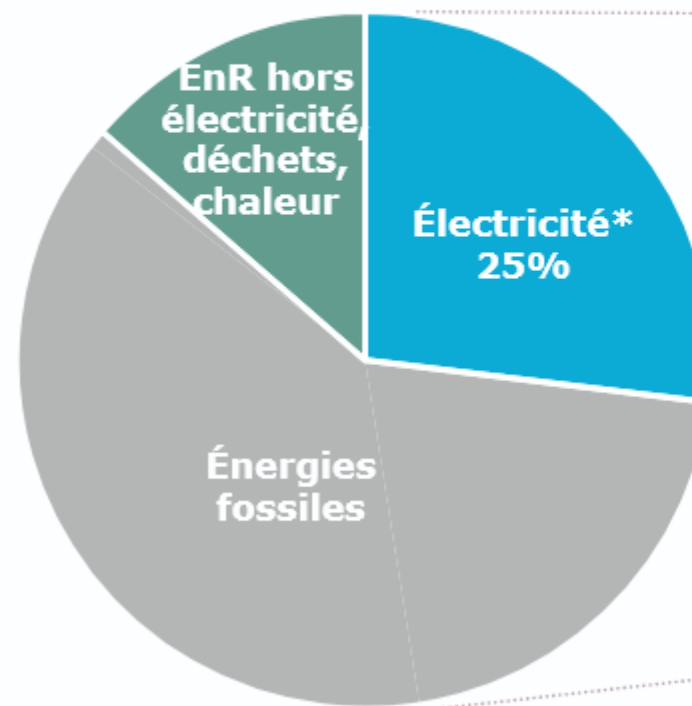
Soutenabilité
Durabilité



Sécurité
Résilience



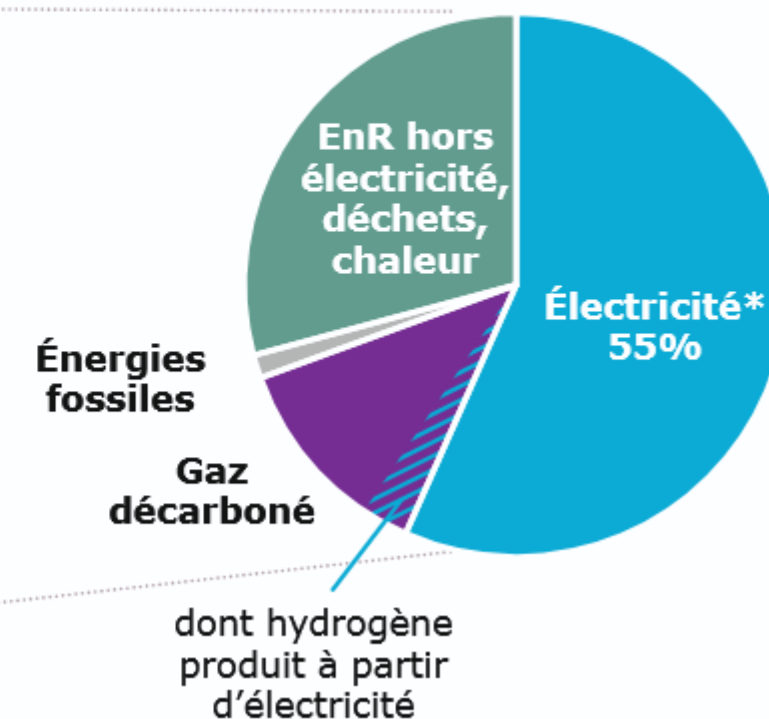
Aujourd'hui
1 600 TWh
d'énergie consommée



-40 %



2050
930 TWh
d'énergie consommée



Consommation d'énergie finale en France et dans la SNBC (RTE, Futurs énergétiques 2050, Octobre 2021)

Les forces

UGA
Université
Grenoble Alpes

Physique, Ingénierie, Matériaux
Sciences sociales
Mathématiques, sciences et technologies de
l'information et de la communication



Inria

LARA
UMR 5190
LABORATOIRE DE RECHERCHE
HISTORIQUE RHÔNE-ALPES



G2Elab
Grenoble Génie Électrique
Grenoble Electrical Engineering



gipsa-lab

NEEL
institut

CREg
Centre de Recherche en
Economie de Grenoble

CRJA
Université
Grenoble Alpes

Pacte
Laboratoire de sciences sociales

GAEL

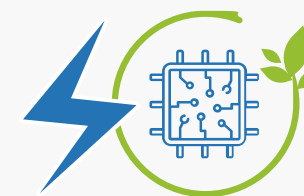
G-SCOP
SCIENCES POUR LA CONCEPTION,
L'OPTIMISATION ET LA PRODUCTION

EnergyAlps
Université Grenoble Alpes

cnrs @CREATE
Singapore

FACET

SmartGrids
BY FONDATION GRENOBLE INP



PowerAlps
Université Grenoble Alpes

Sobriété et Résilience



**Observatoire de la
Transition Énergétique**
Université Grenoble Alpes

FONDATION
Université
Grenoble Alpes

Mini
Cluster IA

tec21
the engineering
of complexity

PERSYVAL-Lab

Materialps

Les défis scientifiques



Planification et contrôle de systèmes électriques résilients, dans un contexte instable, incertain et de forte variabilité, à plusieurs échelles temporelles, spatiales.



Régulation, gouvernance et appropriation d'organisations décarbonées, sobres et diversifiées des systèmes énergétiques (comportements, communautés, tarifications, ...)



Déploiement d'une architecture numérique pour l'observation et le pilotage, sûre, fiable et frugale, reconfigurable, avec de fortes contraintes temps réel, d'adhésion des acteurs

Développement d'une électronique de puissance soutenable, du matériau au convertisseur, en incluant les business models, les verrous industriels, organisationnels...



Approches mathématiques, numériques, multi échelles et pluridisciplinaires pour l'étude de la transition énergétique (Optimisation stochastique et distribuée, machine learning, ...)

Production de données socioéconomiques et techniques, notamment de séries temporelles représentatives, sur production/distribution/usages, des scénarisations de la transition

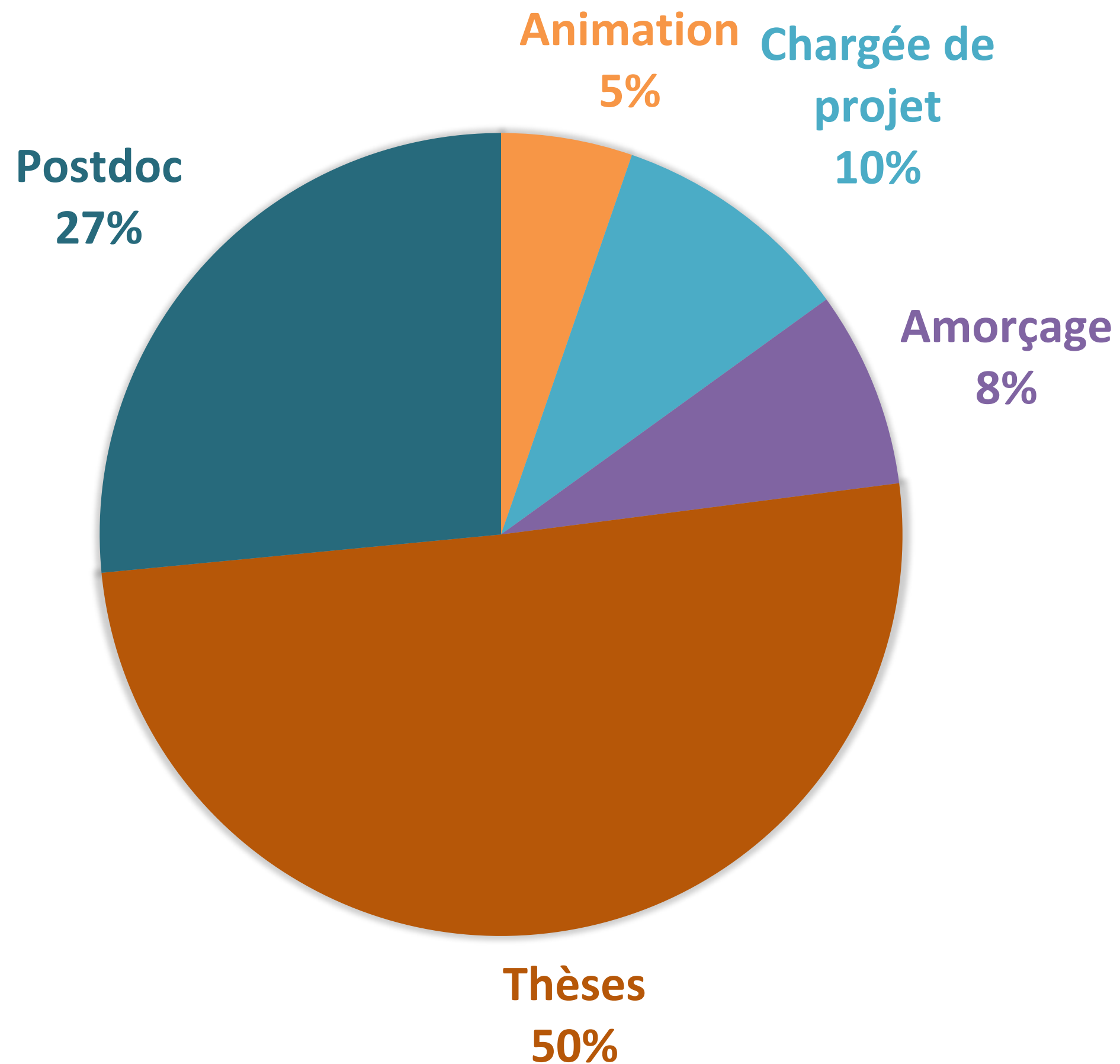
Les moyens



Budget de 2,2 millions
d'euros sur 8 ans (2025-2032)



8 thèses
9 postdoc



Les actions

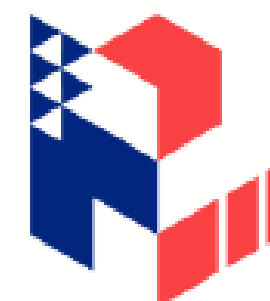
Renforcer les **synergies** pluridisciplinaires
Produire une **recherche de rupture** sur des sujets peu traités
Faire **levier** pour accroître l'impact de l'UGA



Workshop Maths-énergie
23 mai 2025



2 projets d'amorçage financés
2025

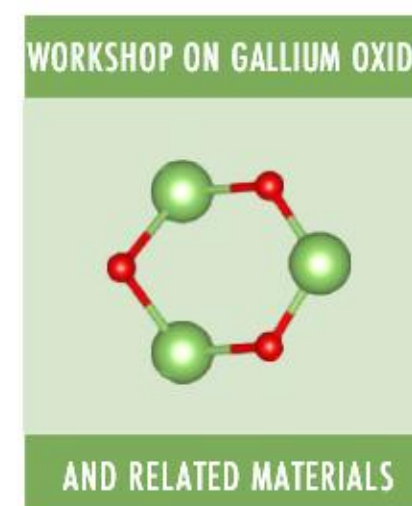


FACET
Webinaire FACET
23 janvier 2025



SHS et énergie
18-20 mars 2025

**Séminaire de la section étudiante de
l'Association des Économistes de l'Énergie**
12/13 novembre 2025



Workshop Ga2O3
29-30 septembre 2025

Les actions



Appel à projets
En cours - 2026



Atelier prospectives (données, SHS, IA ...)
1^{er} semestre 2026



**Co-funded by
the European Union**

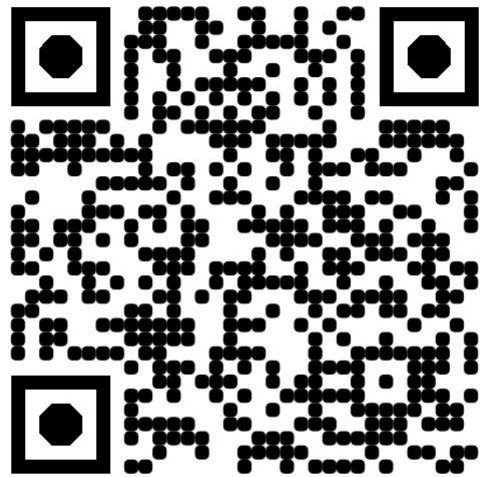
Dépôt projet MSCA COFUND
Novembre 2026



Journée scientifique de la Chaire Sobriété et Résilience
Paris - 2026

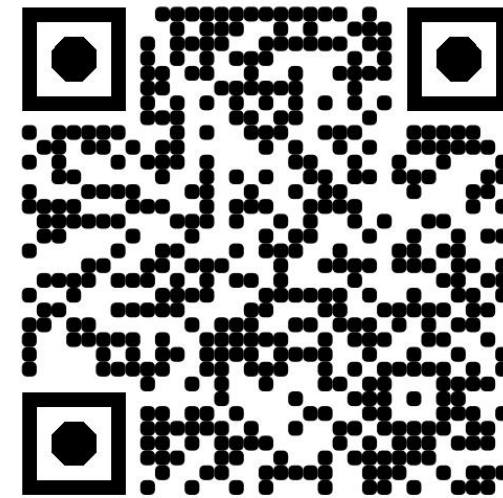
Merci de votre attention

Venez visiter notre siteweb



SCAN ME

Et retrouvez nous sur les réseaux sociaux



SCAN ME