



OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Lorraine (UL)

PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Institut de Soudure Industrie, Pôle de Plasturgie de l'Est

COÛT TOTAL DU PROJET :

3,79 M€

FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,15 M€

DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Grand Est, Module d'apprentissage en ligne

L'AMBITION

Le projet AMPHY, Académie des Métiers et Professions de l'Hydrogène décarboné, porté par l'Université de Lorraine (UL), en partenariat avec l'Institut de Soudure Industrie (ISI), et le Pôle de Plasturgie de l'Est (PPE), vise à développer un écosystème de formation hydrogène sur le territoire de la région Grand Est, s'appuyant sur l'enseignement supérieur, la recherche et le monde professionnel.

AMPHY se propose de répondre aux enjeux du développement de nouvelles compétences liées à l'émergence de la filière hydrogène, toute en renforçant l'attractivité de la filière et de la région Grand Est.

Le projet intégrera la formation professionnelle (niveau 1 à 6) et les formations supérieures (du BUT au doctorat), tout en renforçant en amont l'attractivité des nouveaux métiers de l'énergie (sensibilisation et formation de professeurs de l'enseignement secondaire).

AMPHY capitalisera sur l'excellente connaissance de la filière hydrogène par l'UL et son fort potentiel de recherche en collaboration avec les organismes en mesure de délivrer des compétences professionnelles pointues, ISI et PPE (soudure, équipements sous pressions, contrôle, sécurité, composites, ...).

Les compétences développées concerneront à la fois les équipements, les procédés et les usages en lien avec l'hydrogène et permettront d'accéder à différents métiers: R&D, conception, fabrication, exploitation, maintenance.

LE PUBLIC VISÉ

AMPHY visera à former aux technologies de l'hydrogène

- Des étudiants de Master, des ingénieurs dont ingénieurs soudeurs, des docteurs
- Des techniciens (industrialisation méthodes, gaz, électricité, procédés, inspection/contrôles) en BTS, BUT, Bac pro
- Des opérateurs soudeur, tuyauteur, chaudronnier impliqués dans la conception, la fabrication et la réparation des installations en CAP et BEP

Des actions de sensibilisation seront menées auprès des enseignants du secondaire et du public.

LE PROJET

L'objectif du projet est de développer un écosystème de formation pour former :

- Des ouvriers qualifiés et techniciens, ingénieurs aptes être opérationnels rapidement sur des compétences spécifiques
- Des cadres RDI aptes à transformer la mobilité, les systèmes énergétiques ou les procédés industriels en y intégrant l'hydrogène.

Pour ce faire, AMPHY développera des modules d'enseignement hybrides et des plateformes didactiques mutualisées au sein du consortium.

Au-delà des apports théoriques, des mises en situation professionnelles seront réalisées :

- Challenges: cas d'étude posés par des industriels ou collectivités à traiter en groupe par une approche pluridisciplinaire encadrée conjointement par des académiques et des industriels.
- Séjours dans l'industrie ou dans une collectivité.
- Mises en situation pratique: conception et fabrication de skids, introduction à la fabrication de réservoirs hydrogène composites, inspection et contrôle des composants et systèmes hydrogène en regard du contexte réglementaire actualisé, opération et maintenance d'une station de recharge hydrogène, travaux sur des équipements de recherche avec une approche adaptée aux activités pédagogiques (véhicule hydrogène, micro-réseau multi-vecteur, gazéifieur de biomasse, installation agro-voltaïque alimentant un électrolyseur).



LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet AMPHY compte répondre aux besoins :

- De sensibilisations dans des parcours de non-spécialistes
- De coloration de parcours connexes au sujet de l'hydrogène, autant en formation initiale (FI) que professionnelle ou continue (FC)
- De formations spécifiques ou spécialisantes

À l'issue du projet en 2028, il est envisagé la pleine intégration des modules AMPHY auprès d'au moins une douzaine de parcours de formations techniques existants identifiés par nos experts comme essentiels quant aux compétences qu'ils délivrent et qui doivent être modernisés pour prendre en compte la thématique de l'hydrogène décarboné.

Une dizaine de cursus non techniques seront aussi touchés. Tous ces parcours pédagogiques, en FI comme en FC, techniques comme non techniques, bénéficieront d'actions de sensibilisation. Le consortium AMPHY prêtera une attention particulière à des actions ciblées pour colorer des domaines de compétences que nos équipes d'experts traitent déjà dans les parcours techniques et pour former des enseignants du secondaire.

Enfin, de façon plus spécifique, un nouveau diplôme universitaire (DU) devrait être mis en place au niveau BUT, pour adresser la catégorie des techniciens formés dans les IUTs.

À terme, il est prévu de toucher près de 10000 apprenants, dont près du quart dans des actions de formations diplômantes ou certifiantes, sur les 5 ans du projet.