



e-WallonHy : Hydrogène Vert



Notre ambition :

Hydrogène vert par et pour le développement de la Wallonie



Les acteurs clés de l'initiative :

Initiateurs : CRMGroup, UCLouvain, TWEED



Les industriels sont contactés régulièrement et intégrés à l'initiative pour qu'ils puissent interagir sur le plan d'actions et orienter les projets communs vers l'objectif majeur du développement de la chaîne de valeur de l'hydrogène et de l'hydrogène vert en particulier.



Nos principaux axes de travail :

L' IIS **e-WallonHY** vise au développement d'une **économie de l'hydrogène vert en Wallonie**, incluant les différents composants de la chaîne de valeur, de la **production** d'hydrogène vert (power-to-H₂), au **stockage et transport** et jusqu'à son **utilisation** pour les applications les plus porteuses pour cet hydrogène de haute pureté, à savoir la mobilité (**H2-to-Mobility**), les bâtiments (**H2-to-building**) et des procédés industriels spécifiques (**H2-to-Industry** ; hors e-carburants).

L'hydrogène vert est à la base d'un nouveau paradigme économique et environnemental, basé sur une production et une consommation locales mais aussi sur de grands échanges liés aux ressources en eau et en énergies renouvelables.

L'hydrogène devient un des vecteurs énergétiques majeurs et permettra un stockage local et stratégique d'énergie.

L'emprise de ces technologies décarbonées sur l'économie dépendra des avancées technologiques et des coûts liés à leur implémentation. Pour atteindre cette emprise, **la réduction du coût et l'augmentation des rendements de chacun des composants de la chaîne** de valeur de la production, à l'utilisation constituent des enjeux essentiels. Les solutions technologiques développées pour répondre à ces enjeux seront conçues avec une **empreinte environnementale minimale voire négative**. Le dimensionnement de **solutions flexibles** répondant de manière spécifique aux applications décentralisées visées est également un facteur à prendre en compte.

Le plan d'actions de l'IIS inclut le développement d'un **label "Made in WallonHY"** pour la production décentralisée d'hydrogène vert et son utilisation locale. A côté des grandes unités de production, multiplier de petites capacités de production en lien avec des applications ciblées, constitue également un moyen de réduire les coûts d'investissement sur chaque projet ainsi que de faciliter et d'accélérer le déploiement de l'hydrogène sur le territoire, afin d'atteindre les objectifs ambitieux fixés par l'Europe, la Belgique et la Wallonie.

Le plan d'actions proposé veut répondre à ces enjeux en s'appuyant sur les verrous actuels de l'état de l'art pour chacune des technologies. **La science des matériaux et des procédés**, dans laquelle la



Wallonie se distingue, est un des domaines clés pour apporter les réponses innovantes attendues. Le caractère pluridisciplinaire du consortium est indispensable pour mettre en œuvre le plan d'actions sur l'ensemble de la chaîne de production, transport, stockage et utilisation de l'hydrogène et sur l'ensemble de l'échelles de TRL pour une **intégration des besoins et des technologies**.

Le déploiement de l'IIS sera suivi par un **comité de pilotage** avec des représentants des partenaires de recherche, des industriels valorisateurs et du secteur public. Le comité de pilotage animera le plan d'actions en vue de proposer des **projets concrets** auxquels pourront participer les partenaires selon leurs domaines d'activités et ainsi intégrer toutes les forces pour atteindre des masses critiques d'acteurs et de moyens.

Grâce aux acteurs et à la convergence des acteurs sur un plan d'actions, l'IIS deviendra le **reflet de l'écosystème et de la chaîne de valeur de l'hydrogène vert** devenu vecteur énergétique majeur. L'animation de l'IIS permettra la création de projets transversaux dans les thématiques avec des acteurs pour garantir les **effets de levier** au niveau des financements et de la croissance économique de ce secteur d'activité.

Pour la transition énergétique :

- les **Modes de conception et productions agiles et sûrs** (∞) ainsi que
- les **Systemes énergétiques et habitats durables** (💡).

Aires Stratégiques : Stockage d'énergie et Economie de l'Hydrogène



Contact :

Chef de file : CRMGroup

Catherine Archambeau (catherine.archambeau@crmgroup.be; +32 476 63 99 12)

Xavier Vanden Eynde (Xavier.vandeneynde@crmgroup.be; +32 487 44 25 80)

Maiwenn Larnicol (Maiwenn.larnicol@crmgroup.be; +32 474 24 52 12)

Joris Proost (joris.proost@uclouvain.be; + 32 10 47 93 42)

Cédric Brüll (cbrull@clustertweed.be)

Renaud Dachouffe (rdachouffe@clustertweed.be; + 32 494 37 08 88)