



## Fiche projet à compléter dans le cadre du plan de Relance et de Résilience Européen

### Fiche signalétique du projet

Nom du projet*	Déploiement d'une filière wallonne "hydrogène" : recherche, production verte et applications sectorielles
Montant	160,2 millions

### Description du projet

<p>Quels sont les principaux défis auxquels le projet répond* ? <i>[Insérer texte ; entre 50-100 mots]</i></p>	<p>Pour atteindre la neutralité climatique en 2050 et atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre des 2030, la Belgique/ la Wallonie a l'ambition de déployer des technologies basées sur un hydrogène produit à partir de sources d'énergie renouvelables, comme indiqué dans le PNEC (NECP). De plus, la Belgique/ la Wallonie compte des entreprises actives tout au long de la chaîne de valeur de l'hydrogène avec un potentiel de croissance économique et en termes d'emplois très important.</p> <p>Les principaux défis auxquels le projet répond est de réduire l'empreinte carbone des entreprises et industries wallonnes, du transport ou du résidentiel/tertiaire, de créer des emplois dans cette nouvelle filière, de répondre aux besoins de flexibilité que demandent les énergies renouvelables et de réduire notre dépendance aux énergies fossiles importées. Par ailleurs, le projet vise à tester une approche de production d'hydrogène dans le secteur agricole en valorisant deux intrants actuellement très peu exploités que sont les biomasses résiduelles et les superficies de terre inoccupées. Ce projet doit également permettre de répondre au défi du maintien de l'excellence scientifique et technique en Wallonie. La description de la chaîne de valeur de l'hydrogène en Wallonie est accessible sur le lien suivant: <a href="https://www.slideshare.net/cluster_tweed/roadmap-hydrogne-pour-la-wallonie-cluster-tweed">https://www.slideshare.net/cluster_tweed/roadmap-hydrogne-pour-la-wallonie-cluster-tweed</a> Finalement, ce projet contribue aux projets phares "Power up" et "Recharge and Refuel" de la stratégie annuelle 2021 pour une croissance durable.</p>
<p>Quels sont les objectifs du projet* ? <i>[Insérer texte ; entre 50-200 mots]</i></p>	<p>Le projet sera constitué d'un ensemble de sous-projets cohérents qui couvrent l'ensemble de la filière de production d'hydrogène vert ainsi que des applications multiples de l'hydrogène comme vecteur énergétique sous forme de e-methane, e-méthanol, e-kérosène ainsi que l'adaptation de dispositifs (moteurs, réservoirs à hydrogène, piles à combustibles, entre autres) pour permettre son utilisation et sa valorisation. Plusieurs sous-projets, déposés dans le cadre de l'IPCEI hydrogène sont très prometteurs et complémentaires. Ils viseront notamment la mise au point (R&amp;D) d'électrolyseurs haute capacité, la production de e-methane vert à partir du CO2 récupéré via une technologie de CCU (First Industrial Development - FID), la production de e-kérosène décarboné (R&amp;D et FID), des recherches (R&amp;D) pour le développement d'un moteur à combustion hydrogène dans certaines applications ainsi que de la recherche en vue de la mise en oeuvre d'un réseau local d'approvisionnement en hydrogène ainsi qu'une partie de sa mise en oeuvre. Par ailleurs, en dehors de l'IPCEI, d'autres sous-projets très prometteurs seront envisagés. En R&amp;D, ils viseront notamment la mise au point d'un réservoir à hydrogène à partir de matériaux composites ainsi que le développement et l'amélioration du rendement des piles à combustibles. Par ailleurs, le projet visera également les intégrations sectorielles de l'hydrogène dans les secteurs du transport ou de l'industrie au sein d'une chaîne énergétique liant la production, le transport local et l'utilisation ciblée. Les projets devront démontrer une maturité technologique satisfaisante intégrant une connaissance fine des dynamiques de prix de l'énergie et de contribuer de manière efficace et quantifiée à la décarbonation des secteurs visés. L'objectif sera de pouvoir soutenir l'atteinte d'un optimum économique dans des déploiement de solutions où l'usage de l'hydrogène est optimisé, les prix de l'énergie maîtrisés et le gain en émissions de CO2 clairement avéré.</p>