COMMUNIQUÉ DE PRESSE

H2STEEL entre dans la phase finale pour fournir des solutions d'hydrogène vert et de charbon biologique pour la décarbonisation de l'industrie sidérurgique

- H2STEEL développe une technologie innovante pour produire de l'hydrogène vert et du charbon biologique à partir de déchets biogéniques.
- Le projet favorise la décarbonation de l'acier grâce à des solutions circulaires et durables.
- Dans sa phase finale, les principaux résultats seront partagés lors d'ateliers et d'une session spéciale à l'EUBCE 2025.

H2STEEL diffuse activement ses innovations pour accélérer la transition vers une sidérurgie durable en Europe

6 juin 2025 – Le projet Horizon Europe H2STEEL entre dans sa phase finale, marquant une étape clé dans sa mission de soutien à la transition verte du secteur métallurgique européen. Dans les mois à venir, le consortium organisera une série d'ateliers et d'activités de diffusion afin de présenter ses conclusions et de démontrer son impact sur la décarbonation de l'acier.

Ateliers et événements à venir

9 juin 2025, Valence (Sur place au European Biomass Conference and Exhibition -EUBCE-) Atelier : « H_2 vert et charbon biologique circulaire à partir de biodéchets pour un acier durable et compétitif »

Cette session en présentiel présentera les fondements scientifiques et techniques de l'approche H2STEEL. L'équipe projet animera une session dédiée à l'EUBCE sur les thèmes suivants :

- Valorisation des boues d'épuration et du digestat
- Pyrolyse lente et qualité du charbon biologique
- Récupération du phosphore et applications circulaires

18 juin 2025, Défossiliser le secteur de l'acier : H2Steel/BioRECAST (webinaire en ligne)

La session, organisée par les projets Horizon Europe BioRECAST et H2Steel, en collaboration avec le IEA Bioenergy Task 33, mettra en évidence comment les flux de biodéchets résiduels peuvent être transformés en charbon biologique durable et en hydrogène vert grâce à la pyrolyse et à d'autres procédés avancés. Les inscriptions sont ouvertes ici.

3 juillet 2025, Valorisation de la biomasse et des biodéchets – Charbon biologique et matières premières critiques dans le cadre du projet H2STEEL (webinaire en ligne)

Funded by the European Union- European Innovation Council - H2STEEL project - Grant Agreement nr.101070741. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation Council. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Cette session présentera les innovations de H2STEEL, axées sur la valorisation du charbon biologique issu de biodéchets pour des applications industrielles. Les inscriptions ouvriront prochainement.

Une innovation circulaire pour l'hydrogène propre

Au cœur d'H2STEEL se trouve **une approche innovante et circulaire de production d'hydrogène vert et de carbone biologique à partir de biodéchets**. Ce procédé pionnier associe la pyrolyse catalytique du méthane et le développement de catalyseurs durables et économiques dérivés du digestat, un sous-produit de la digestion anaérobie. Il en résulte une voie compétitive vers l'hydrogène propre et le charbon biologique, deux composants essentiels à la décarbonation de la sidérurgie.

Progression du projet et prochaines étapes

En mars 2025, le consortium s'est réuni à Turin pour une assemblée générale au cours de laquelle les partenaires ont fait état de progrès significatifs en matière de conversion des biodéchets, d'optimisation des catalyseurs et d'assemblage du système pilote. Le **système de validation de principe du projet, hébergé chez RE-CORD**, est en voie d'achèvement et constituera une démonstration clé de la faisabilité et de l'évolutivité de H2STEEL.

En alliant innovation scientifique et principes d'économie circulaire, **H2STEEL contribue directement au système européen d'échange de quotas d'émission** (SEQE), permettant aux sidérurgistes de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre tout en favorisant la symbiose industrielle. Les analyses préliminaires du cycle de vie montrent un potentiel de **réduction des émissions de CO_2 pouvant atteindre 42 %**.

Alors que H2STEEL s'apprête à **conclure ses travaux en septembre 2025**, le consortium se concentre sur l'affinement de ses évaluations techniques, la diffusion des résultats aux parties prenantes et la sécurisation des voies d'exploitation future. Un **brevet** a déjà été déposé pour des technologies clés, et les analyses de marché suggèrent un fort potentiel d'adoption dans les secteurs de l'acier et de l'hydrogène.

Le projet, **coordonné par le Politecnico di Torino** et financé par le Conseil européen de l'innovation (convention de subvention n° 101070741), rassemble **six partenaires de quatre pays**. Leur collaboration soutient le Pacte vert et le Plan d'action climatique 2030 de l'UE, ainsi que l'objectif à long terme de neutralité climatique d'ici 2050.

Plus d'information:

Coordonnateur de projet: david.chiaramonti@polito.it

Communication et diffusion: josefina.trecco@contactica.es

Lien du projet: https://h2steelproject.eu/

Médias sociaux : LinkedIn: H2Steel Project X: @H2steelProject

Funded by the European Union- European Innovation Council - H2STEEL project - Grant Agreement nr.101070741. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation Council. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.