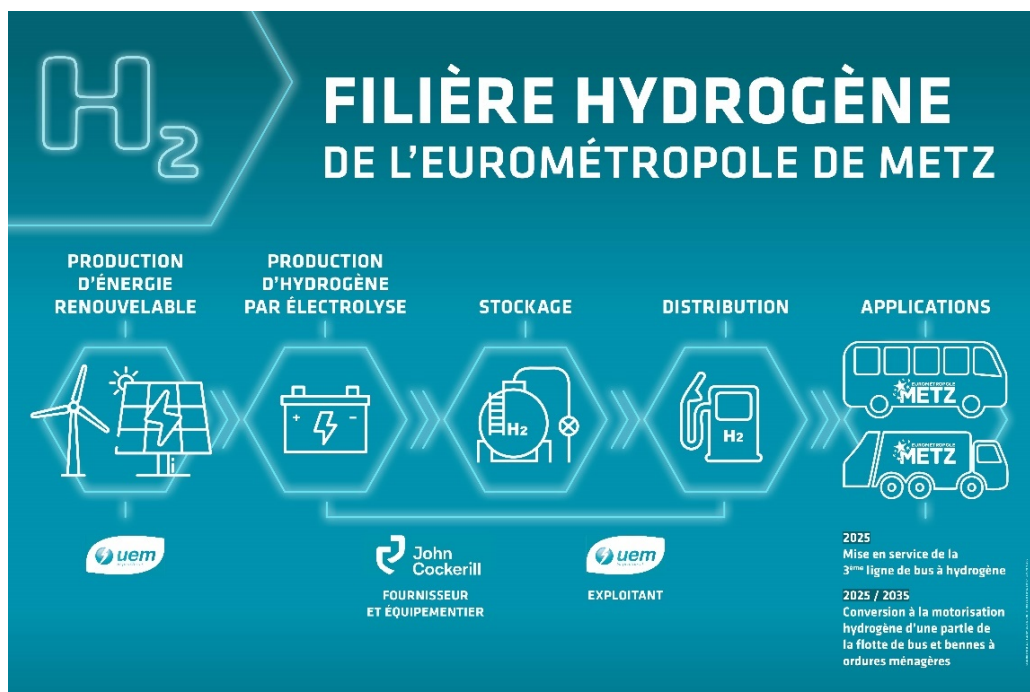


Dossier de presse
Ecosystème Hydrogène

**Signature de coopération entre l'Eurométropole de Metz, le Groupe
John Cockerill et l'Usine d'Electricité de Metz (UEM)**
- Création d'une filière hydrogène -



Conférence de presse
Lundi 18 octobre 2021
Institut Européen d'Ecologie de Metz

La signature de coopération entre l'Eurométropole de Metz, le groupe John Cockerill et le Groupe UEM portant création d'une filière hydrogène marque une volonté forte de réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre et la dépendance aux énergies fossiles. À terme, un écosystème global intégrera la production, le stockage et la distribution d'un hydrogène produit à partir d'énergies renouvelables. La première étape concrète de ce projet d'envergure, est d'alimenter à l'hydrogène, d'ici 2025, la flotte de bus du réseau LE MET' et les bennes à ordures ménagères de l'Eurométropole de Metz.

Depuis de nombreuses années, l'Eurométropole de Metz est pleinement engagée dans le développement de solutions en faveur de **la transition énergétique** et de **la qualité de l'air**. En témoignent, l'élaboration de son schéma directeur des énergies, de ses nombreuses actions de rénovations énergétiques, le développement des énergies renouvelables..., elle a également été l'une des premières collectivités françaises à avoir doté son Plan Climat d'un volet "qualité de l'air".

Développer un écosystème hydrogène territorial = une priorité de l'Eurométropole de Metz

L'hydrogène renouvelable se révèle aujourd'hui comme étant l'un des vecteurs principaux de la transition énergétique. **L'Eurométropole de Metz a donc pour objectif de développer et structurer une filière hydrogène complète sur son territoire** : production d'énergie renouvelable, d'hydrogène renouvelable par électrolyse de l'eau, consommation de l'hydrogène produit...

Les émissions de gaz à effet de serre du transport routier et de l'industrie représentent aujourd'hui plus de la moitié des émissions totales sur le territoire de l'Eurométropole. La décarbonation du transport routier par la conversion des flottes de véhicules et l'approvisionnement en hydrogène renouvelable est donc primordiale pour lutter contre cette pollution.

La création d'une filière hydrogène vise trois objectifs :

- Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre produits et diminuer la dépendance du territoire aux énergies fossiles,
- se conformer aux obligations réglementaires sur le verdissement des flottes de véhicules de l'Eurométropole (acquisition de 100% de bus à faible émission dès 2025),
- créer de nouveaux emplois, favoriser le développement économique et l'attractivité du territoire dans le secteur de la transition écologique. De nouveaux parcours de formation pourront être mis en place. Ce projet contribuera aussi à l'amélioration des conditions de vie des habitants, grâce à une réduction des émissions territoriales, une amélioration de l'offre de mobilité sur le territoire, et du confort d'usage des véhicules (diminution du bruit et de la pollution atmosphérique).

Projet hydrogène : un soutien important de l'Etat et de l'Union Européenne

Le projet hydrogène de l'Eurométropole s'inscrit donc dans un contexte national favorable. L'Europe puis l'Etat français ont identifié **l'hydrogène comme étant une solution pour décarboner l'industrie et le transport routier** et a souhaité amorcer un changement d'échelle.

En septembre 2020 l'Etat a présenté une stratégie nationale hydrogène dotée d'un fonds de 7,2 milliards d'euros d'ici 2030, visant à créer une filière française compétitive de production d'H² renouvelable et bas carbone.

Ecosystèmes territoriaux hydrogène

En octobre 2020, l'ADEME a ainsi lancé l'appel à projets « Ecosystèmes territoriaux hydrogène » visant à développer, au sein des territoires, des écosystèmes couvrant la production d'hydrogène, sa distribution et ses usages. Les lauréats de cet appel à projets verront une partie des surcoûts d'investissement prise en charge par l'ADEME :

- De 25 à 55% du surcoût des infrastructures de production et distribution,
- De 35 à 55% du surcoût des véhicules à motorisation hydrogène.

L'Eurométropole de Metz, en collaboration avec l'entreprise John Cockerill et UEM a répondu à cet appel à projets le 14 septembre dernier.

L'Eurométropole de Metz et les partenaires du projet

Plus qu'une signature, cet engagement fort pour l'avenir entre l'Eurométropole de Metz, représentée par son Président François GROSDIDIER, le groupe John Cockerill, représenté par son Président Bernard SERIN, et l'UEM, représentée par son Directeur Général Francis GROSMANGIN, précise les rôles et les missions de chacun :

- **L'UEM** : Dans un premier temps, elle étudiera différentes solutions de production d'électricité renouvelable, la récupération de chaleur et les utilisations alternatives de l'hydrogène. *In fine*, la société pourrait être en charge de l'exploitation des ouvrages de production, ainsi que de la distribution d'hydrogène.

- **John Cockerill** : Le groupe international d'ingénierie et de maintenance basé à Seraing en Belgique (à proximité de l'Eurométropole de Metz) procèdera à l'étude des ouvrages techniques (implantation, système de production et stockage). Puis, durant la phase d'exploitation, le groupe pourrait être en charge de l'installation, de la production et de la maintenance.

- **L'Eurométropole de Metz** : Ses équipes encadrent ce partenariat, notamment sur le plan juridique. Parallèlement, un programme de conversion de sa flotte de bus du réseau LE MET' et de bennes à ordures ménagères sera mise en œuvre.

De la fabrication à la distribution de l'hydrogène

- **La production** sera réalisée par électrolyse de l'eau. Cette technologie consiste à utiliser de l'électricité renouvelable, provenant d'éoliennes par exemple, afin d'alimenter un électrolyseur. Ce dernier produira de l'hydrogène renouvelable (H₂) et de l'oxygène (O₂).

- **Le Stockage** : Lorsque la production électrique provenant de parcs d'énergies renouvelables (comme l'éolien ou le solaire) est supérieure aux besoins du réseau électrique, l'hydrogène peut alors être utilisé comme une solution de stockage. Grâce au procédé d'électrolyse de l'eau, le surplus d'électricité peut être stocké sous forme d'hydrogène. Le procédé inverse, via une pile à combustible, permettra ensuite de transformer l'hydrogène en électricité, qui pourra être délivrée sur le réseau électrique lors des pics de consommation.

- **La distribution** : L'hydrogène sera distribué sous forme gazeuse, à une pression de 350 bars. Les stations de distribution d'hydrogène s'apparentent à des stations de distribution de GPL (pistolet, mise en sécurité des infrastructures, etc.). La durée de remplissage d'un véhicule à hydrogène est équivalente à celle d'un véhicule diesel.

L'Eurométropole de Metz en action d'ici 2025

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 (entrée en application le 13 janvier 2017), a imposé aux collectivités gérant des parcs composés de plus de 20 bus et cars, de renouveler 50% de leur flotte avec des véhicules à faibles émissions à partir du 1^{er} janvier 2020, et 100% à partir du 1^{er} janvier 2025. Concernée par cette réglementation, l'Eurométropole de Metz devra donc faire l'acquisition de bus à faible émission en 2025.

Les bus du réseau LE MET' alimentés à l'hydrogène...

Au vu des longues distances parcourues par les bus et du niveau de service soutenu, l'utilisation de l'hydrogène pour l'exploitation de ligne BHNS est tout à fait adaptée. Le déploiement de la 3^{ème} ligne de BHNS est donc mené de concert avec celui du projet hydrogène. **En 2025, elle sera mise en service. Les 13 bus qui circuleront sur cette ligne seront dotés d'une motorisation hydrogène. Une conversion progressive à l'hydrogène des bus de l'Eurométropole sera ensuite mise en place entre 2025 et 2035.**

...ainsi que les bennes à ordures ménagères

Par leurs arrêts et démarrages fréquents, les bennes à ordures ménagères consomment énormément de carburant. De plus, leur usage implique une circulation presque quotidienne proche des habitations. La conversion des bennes à ordures à l'hydrogène permettra de supprimer les émissions locales des véhicules et d'augmenter considérablement le confort des rippers et des habitants (réduction du bruit et de la pollution atmosphérique). **A partir de 2025, la flotte de bennes à ordures ménagères de l'Eurométropole de Metz sera progressivement convertie à l'hydrogène.**

Le projet hydrogène en quelques chiffres :

Electrolyseur :

- Puissance : 2MW
- Capacité de production maximale : environ 800 kg d'hydrogène produit par jour

Quantité de gaz à effet de serre évitée :

- En 2027 : environ 1 900 tonnes
- À partir de 2030 : près de 3 000 tonnes

Montants des investissements :

- UEM et Eurométropole de Metz : **40 millions d'euros** sur le territoire
- John Cockerill : **100 millions d'euros** dans le Grand Est pour monter une filière hydrogène.

www.eurometropolemetz.eu

www.facebook.com/EurometropoleMetz - www.twitter.com/EurometropoleMetz

www.instagram.com/EurometropoleMetz

Contact Presse : Céline VINCENT | Direction de la Communication *Attachée de Presse*

T. 03 57 88 33 41 | 06 20 90 99 80 | cvincent@eurometropolemetz.eu