

R-HYNOCA

Réseaux
Hydrogène
No Carbon



R-HYNOCA

Réseaux
Hydrogen
No Carbon

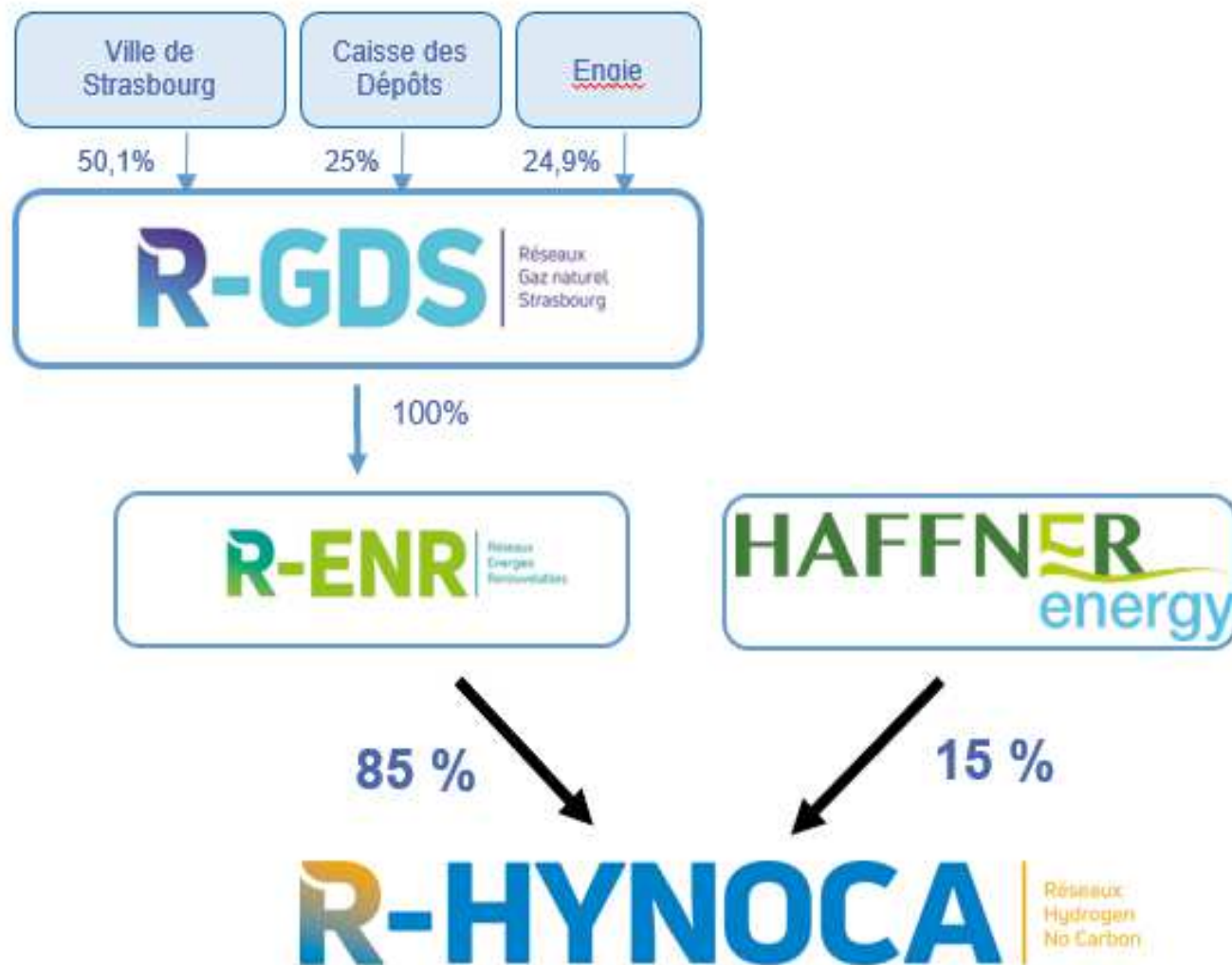
Première industrielle : production d'hydrogène vert et local à partir de biomasses

8 Décembre 2020

R-HYNOCA : Qui sommes-nous?

R-HYNOCA

Webinaire ATEE
8 Décembre 2020



Décarbonation de l'industrie
& mobilité renouvelable du
puits à la roue

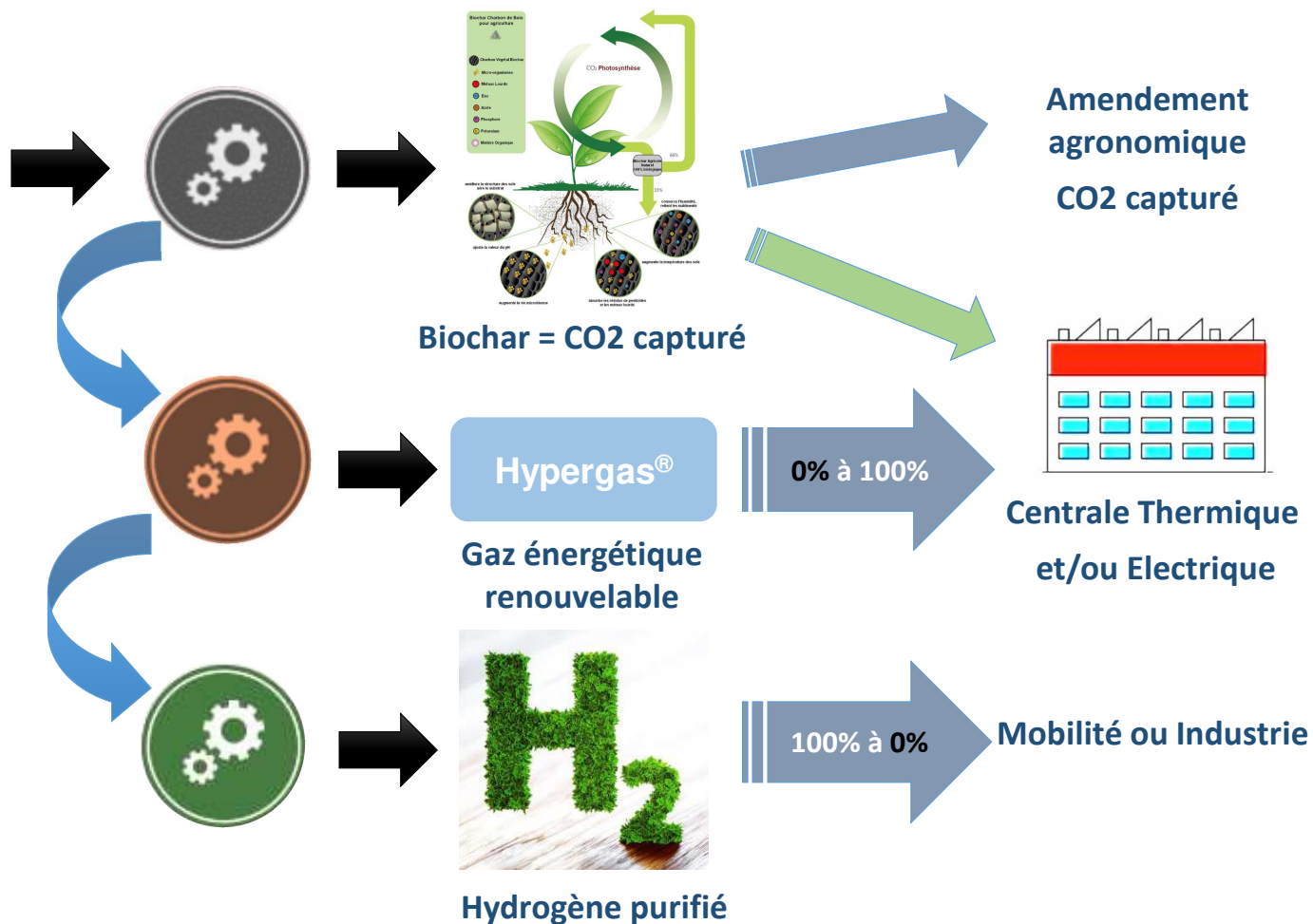


Création d'économie circulaire avec les ressources locales :
revalorisation des territoires





Biomasse



10 ans de R&D

14 familles de brevets

Flexibilité d'exploitation

Co-produits renouvelables
à haute valeur

Haute sécurité de
fonctionnement, même
en milieu urbain

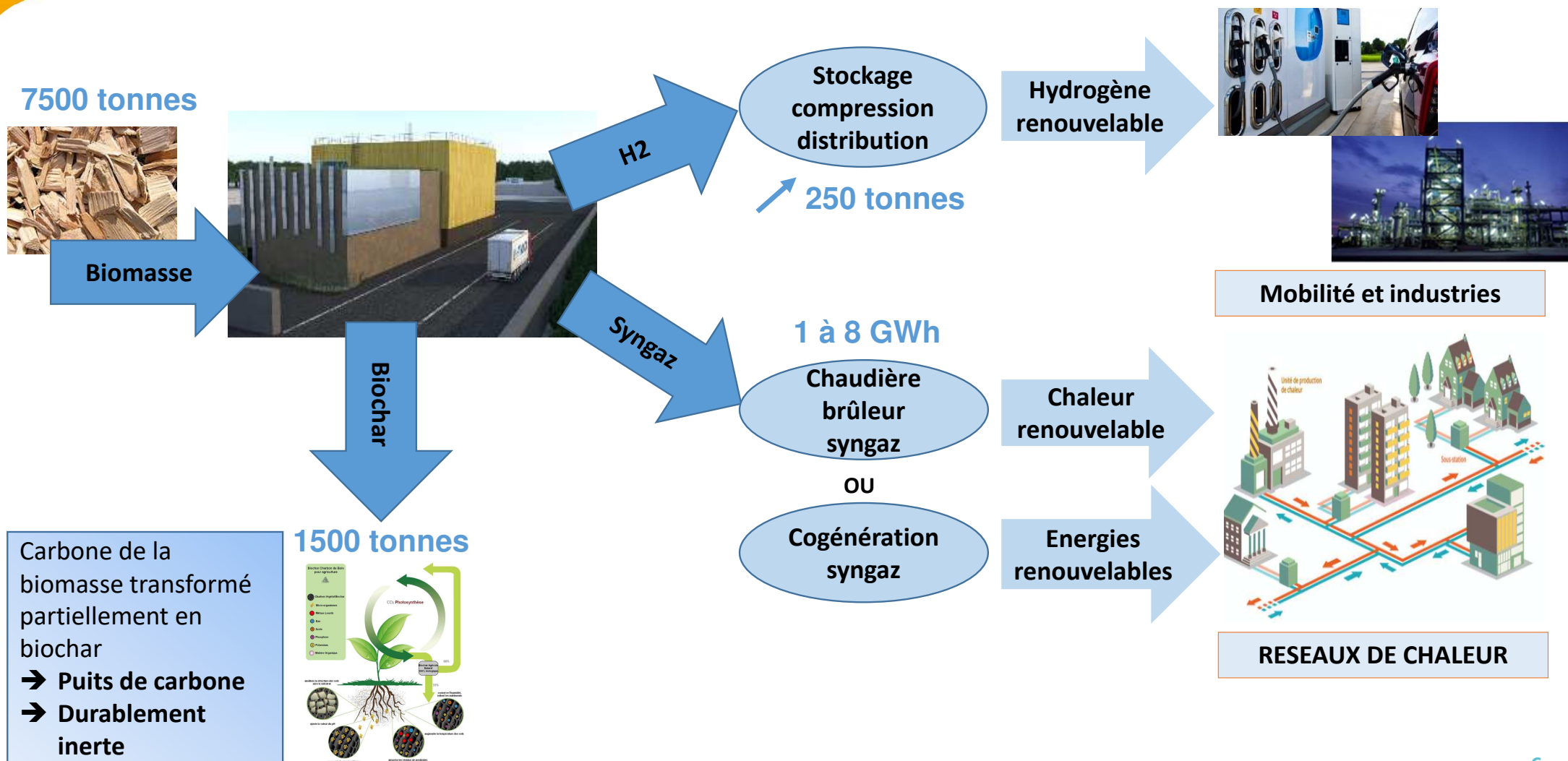
Efficacité énergétique

Accélérateur du
déploiement hydrogène

La chaîne de valeurs R-HYNOCA répond à de multiples usages tout au long de l'année

R-HYNOCA

Webinaire ATEE
8 Décembre 2020



La station R-HYNOCA

Répond aux besoins de mobilité de l'Eurométropole

R-HYNOCA

Webinaire ATEE
8 Décembre 2020

La première station R-HYNOCA® à
Strasbourg, rue du Doubs

Produira chaque jour sur place **700kg**
d'hydrogène renouvelable



...de quoi faire circuler dès 2023 :

3 trames TER

ou

15 bennes à ordures

ou

30 bus

ou

1500



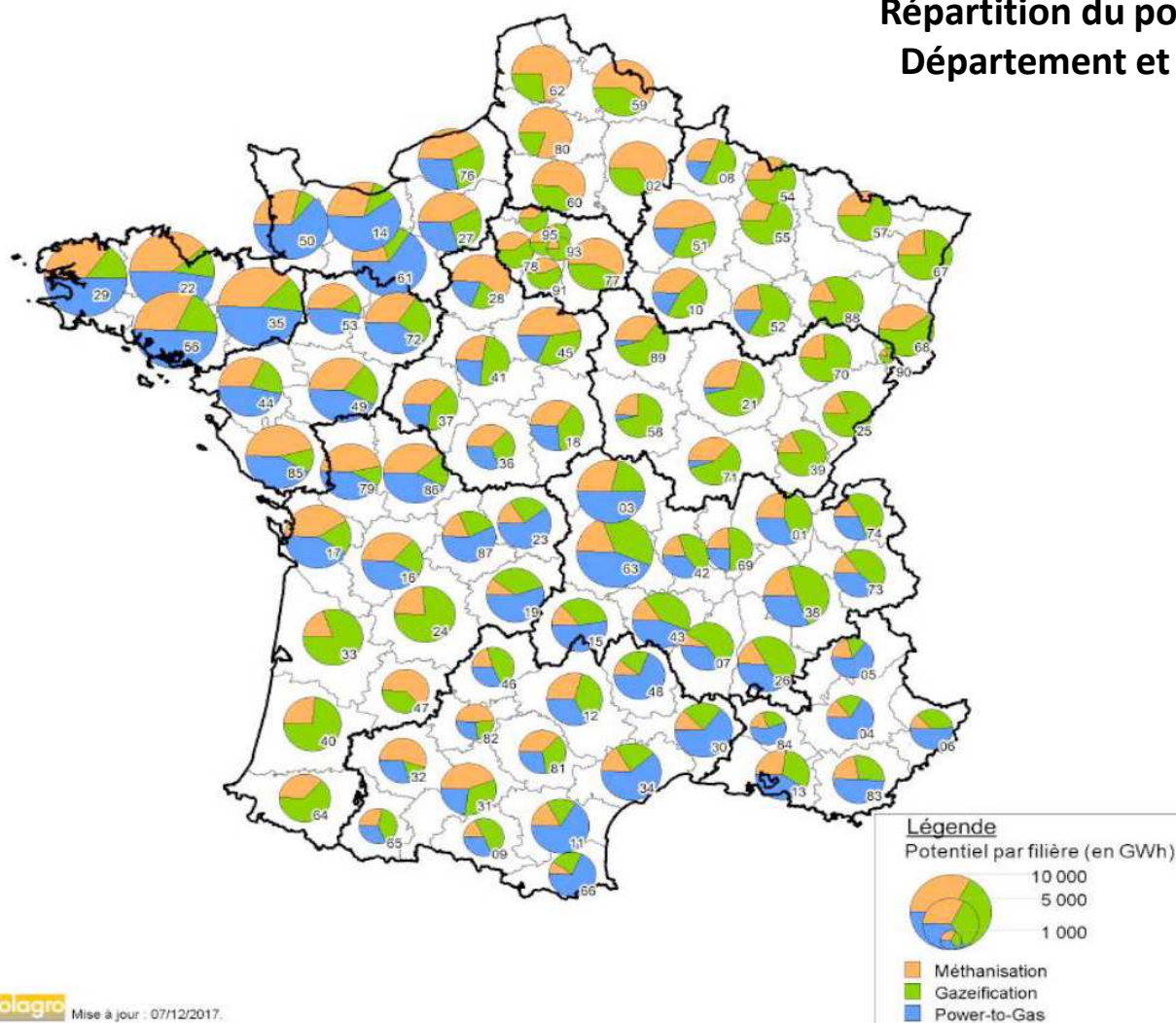
...sans aucune émission de CO2 et sans bruit !

Pourquoi utiliser de la biomasse ? ...adaptée aux ressources territoriales

R-HYNOCA

Webinaire ATEE
8 Décembre 2020

Répartition du potentiel de gaz injectable par Département et principale Filière en 2050*



Selon les projections, à l'échelle du Bas-Rhin, 100% de Gaz renouvelable en 2050 pourrait être assuré par les filières de la méthanisation (25%) et de la pyrogazéification (75%).

La technologie Power to Gaz serait inexistante

* Prospective ADEME : Un mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ? – Etude de faisabilité technico-économique

Pourquoi utiliser de la Biomasse ?

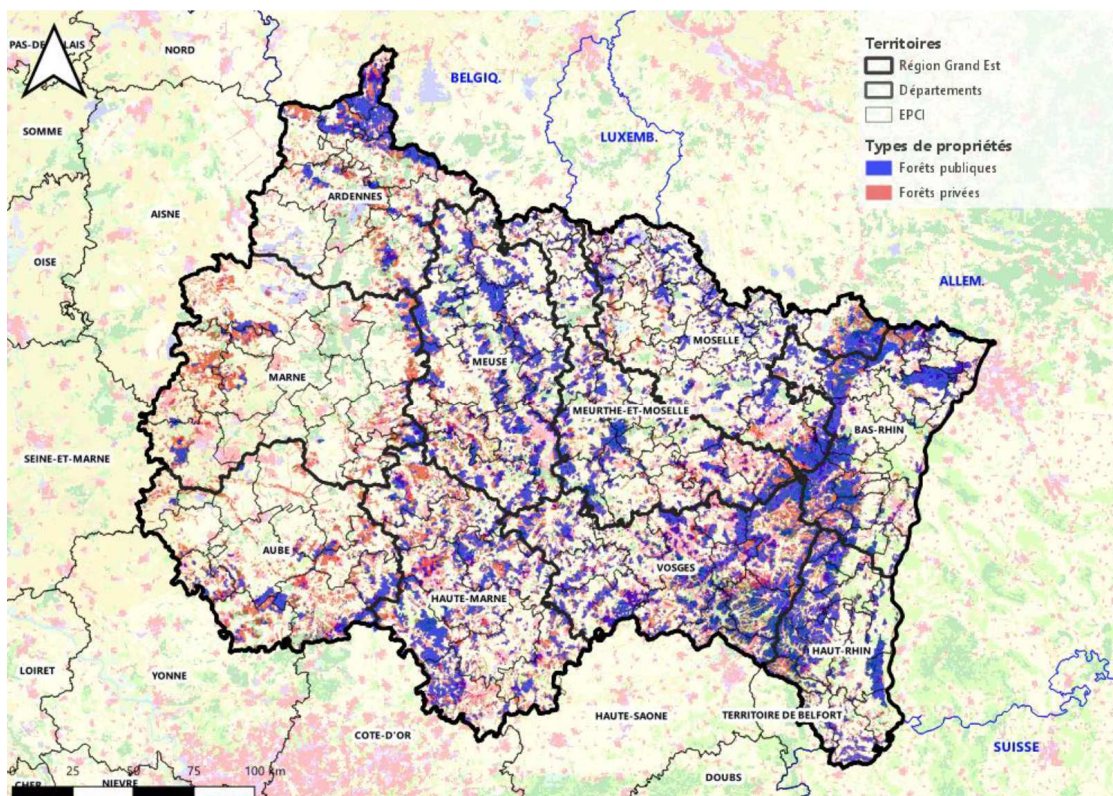
...adaptée aux ressources territoriales

R-HYNOCA

Webinaire ATEE
8 Décembre 2020

Biomasse Forestière

Les forêts du Grand Est, une ressource abondante :
1,9M Hectares = 1/3 du territoire régional
12% des surfaces forestières nationales



Autres types d'intrants envisagés pour

R-HYNOCA | Réseaux
Hydrogen
No Carbon

**Autres biomasses d'origine naturelle,
pailles, bois de vignes, rafles,...**

**Ultérieurement: biomasses issues de
recyclage**



En crue, le fleuve charrie une grande quantité de bois flottant. Image: Keystone

COUTS DE PRODUCTION D'HYDROGENE



*Vaporeformage
1,5 -2,5 €/Kg*

*Fossile
Centralisé*

Electrolyseur



*Electrolyse à partir de
renouvelable
6-10 €/Kg*

COUTS DE L'HYDROGENE DISTRIBUE



*Vaporeformage
Fossile
Transporté & Distribué
6-10 €/Kg*

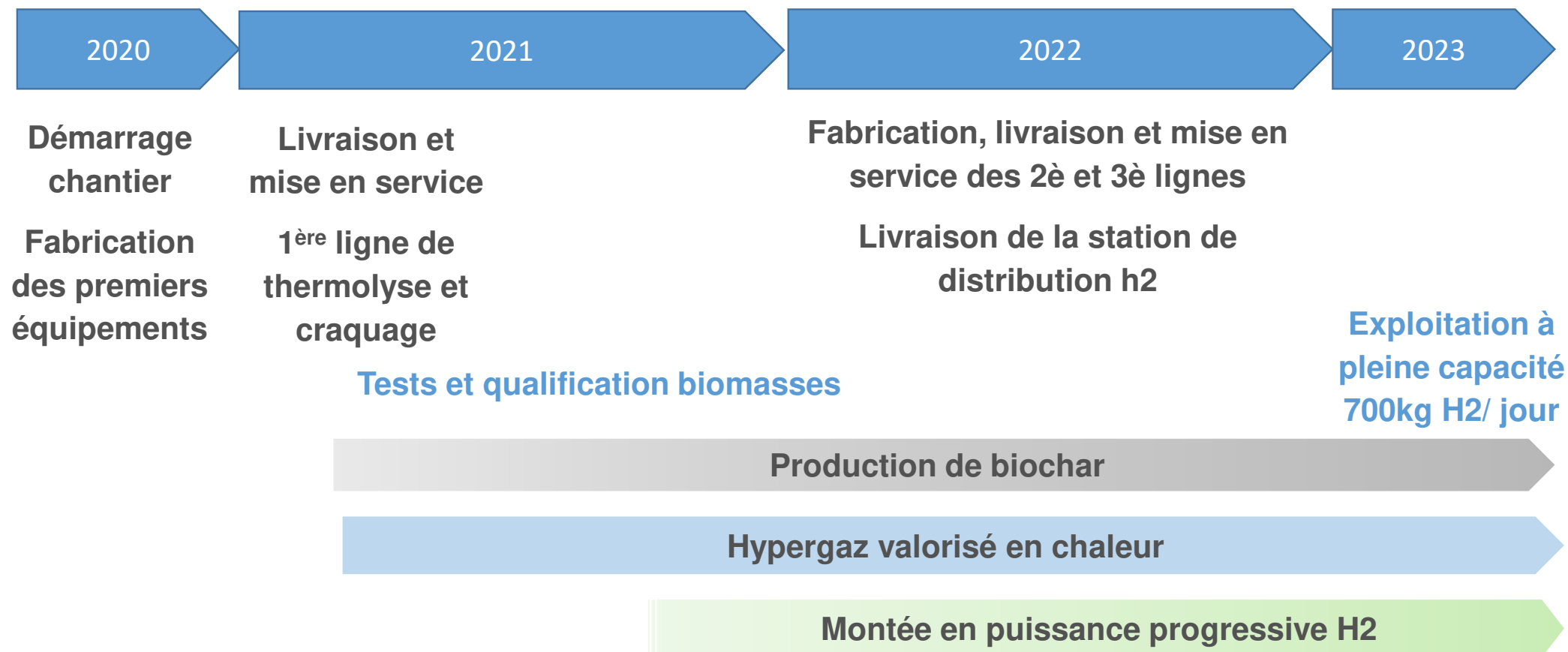
Electrolyseur



*Electrolyse locale ou
distribué 8-12 €/Kg*



*R-HYNOCA
Produit sur place, distribué
Aujourd'hui : ~10€/Kg
Demain : 7 - 8 €/Kg*



- Une solution pertinente dans les régions boisées en **soutien aux filières agro-forestières locales**
- Une technologie qui permet une production **en continu** pendant l'année, **sans impact sur les réseaux électriques**
- Des coûts de production décorrélés des prix de l'électricité et des aléas climatiques
- Création de plus d'**emplois locaux**, non délocalisables
- **Fabrication locale** des composants principaux

R-HYNOCA permet le déploiement de l'hydrogène sur l'Eurométropole de Strasbourg :

- ✓ 1^{ère} station de grande taille à l'échelle industrielle
- ✓ Concertation en cours avec les acteurs locaux futurs usagers de l'hydrogène
- ✓ Stations de distribution déportées en région