GRDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

CEGIBAT
L'expertise efficacité énergétique de GRDF

atee
ASSOCIATION TECHNIQUE ENERGIE ENVIRONNEMENT

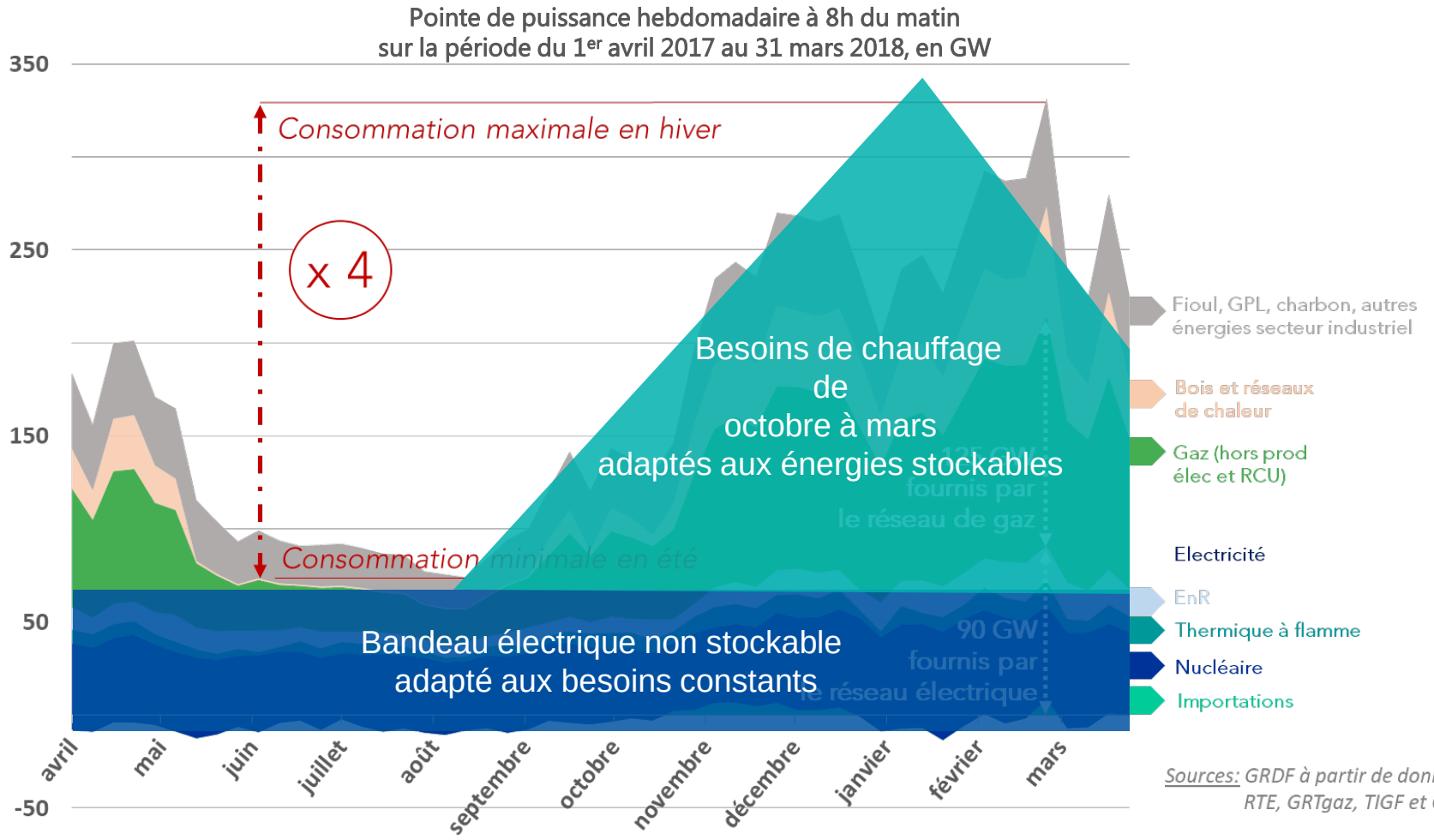
Complémentarité des réseaux d'énergie



Pessac, le 23 novembre 2018

Mix énergétique local équilibré : une source de flexibilité systémique

La complémentarité entre les réseaux énergétiques ne se limite pas aux interfaces « physiques » entre réseaux.



Sources: GRDF à partir de données de RTE, GRTgaz, TIGF et CEREN

Verdir le gaz : le Biométhane

Produit à partir de déchets organiques, **le biométhane est un gaz 100 % renouvelable**. Injecté dans le réseau de gaz naturel, il peut être utilisé pour le chauffage, la cuisson ou encore comme carburant (BioGNV).



66 SITES **D'INJECTION AU 15 SEPT 2018**

1 044 **GWH/AN DONT** 782 **GWH/AN SUR RÉSEAU GRDF**

L'équivalent de 87 000 foyers ou 4 000 camions ou Bus au bioGNV

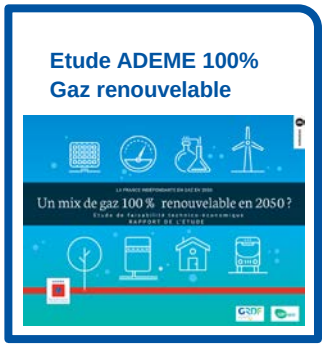
AMBITION 2030

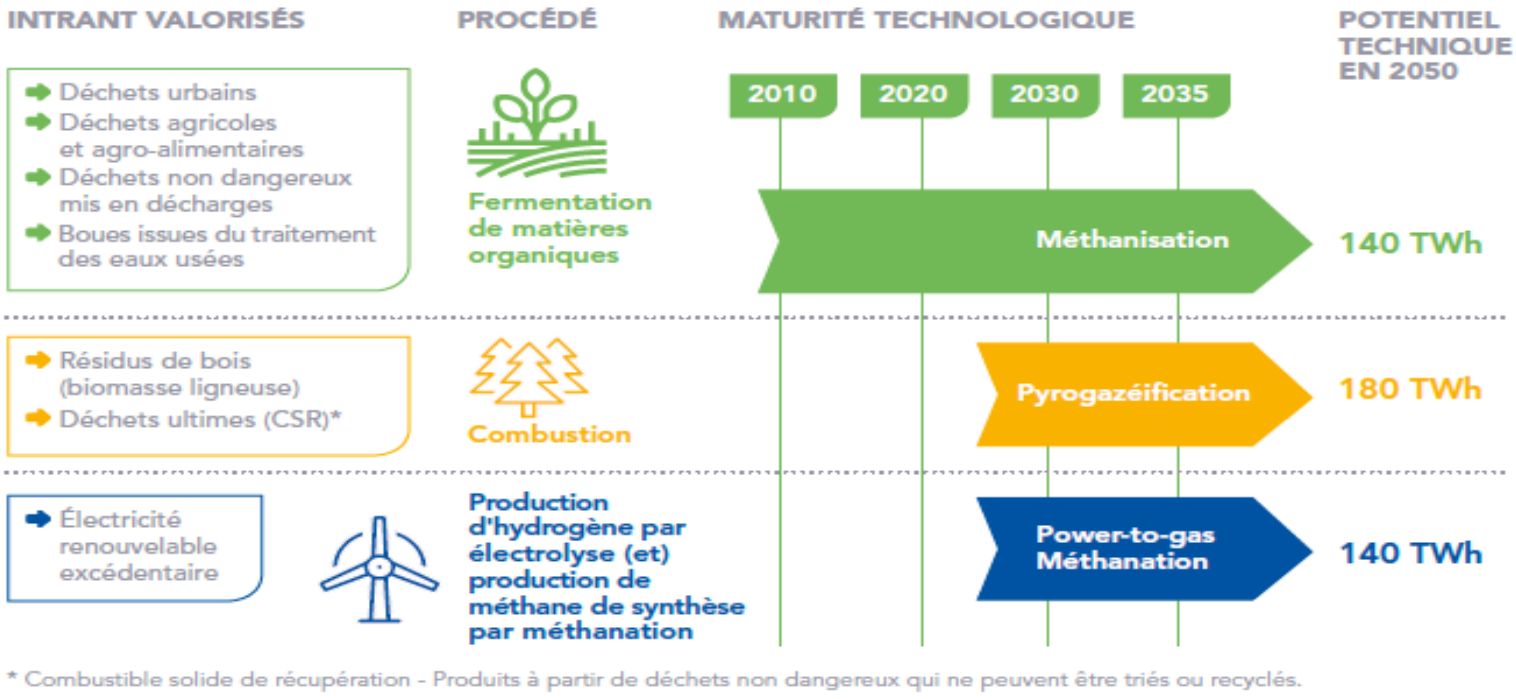
30%

De gaz vert à l'horizon 2030

De nouvelles filières pour le développement du gaz vert

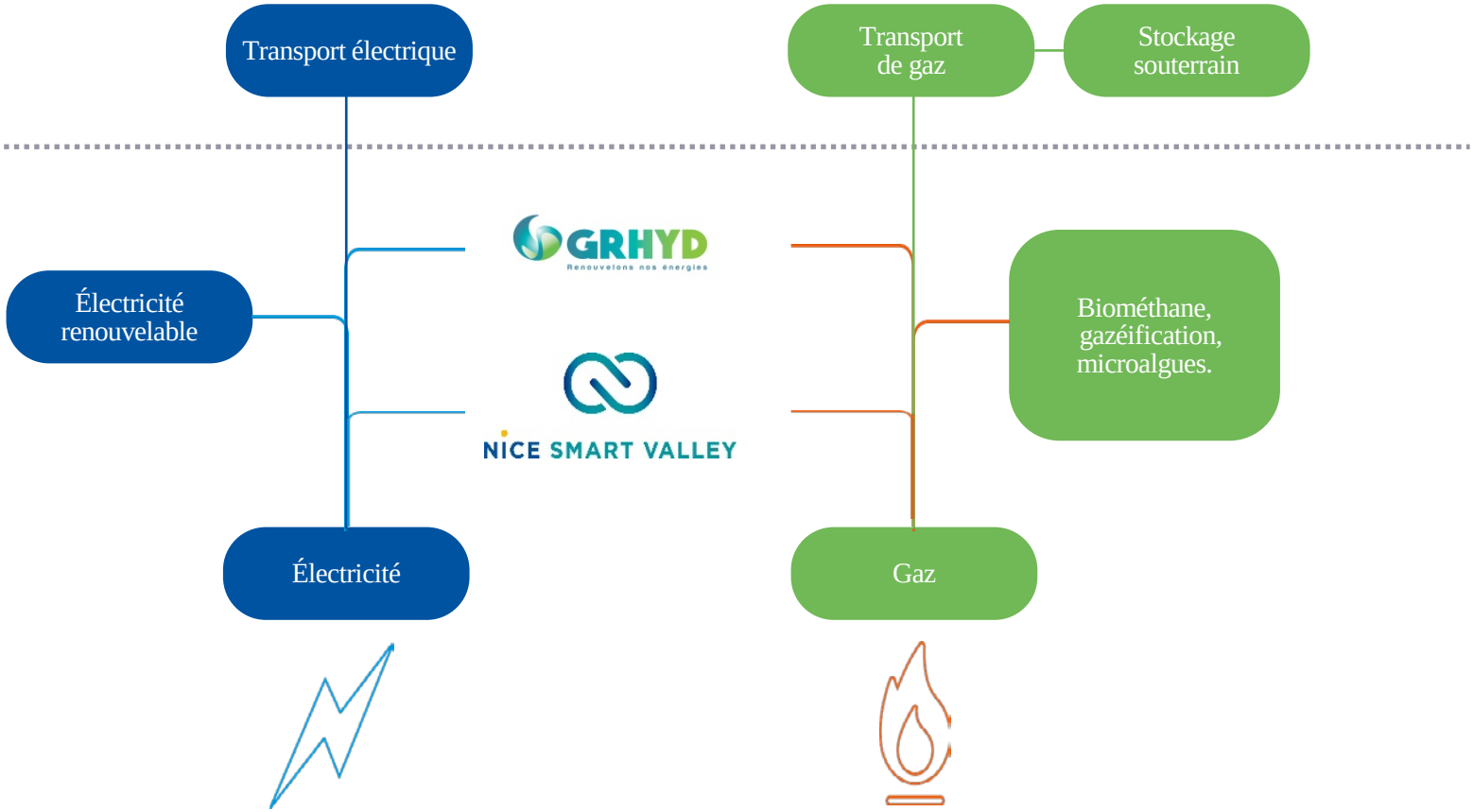
Deux nouvelles filières sont particulièrement en train de se structurer pour répondre aux enjeux de développement des gaz verts d'ici 2030 : Gazéification et Power-to-gas





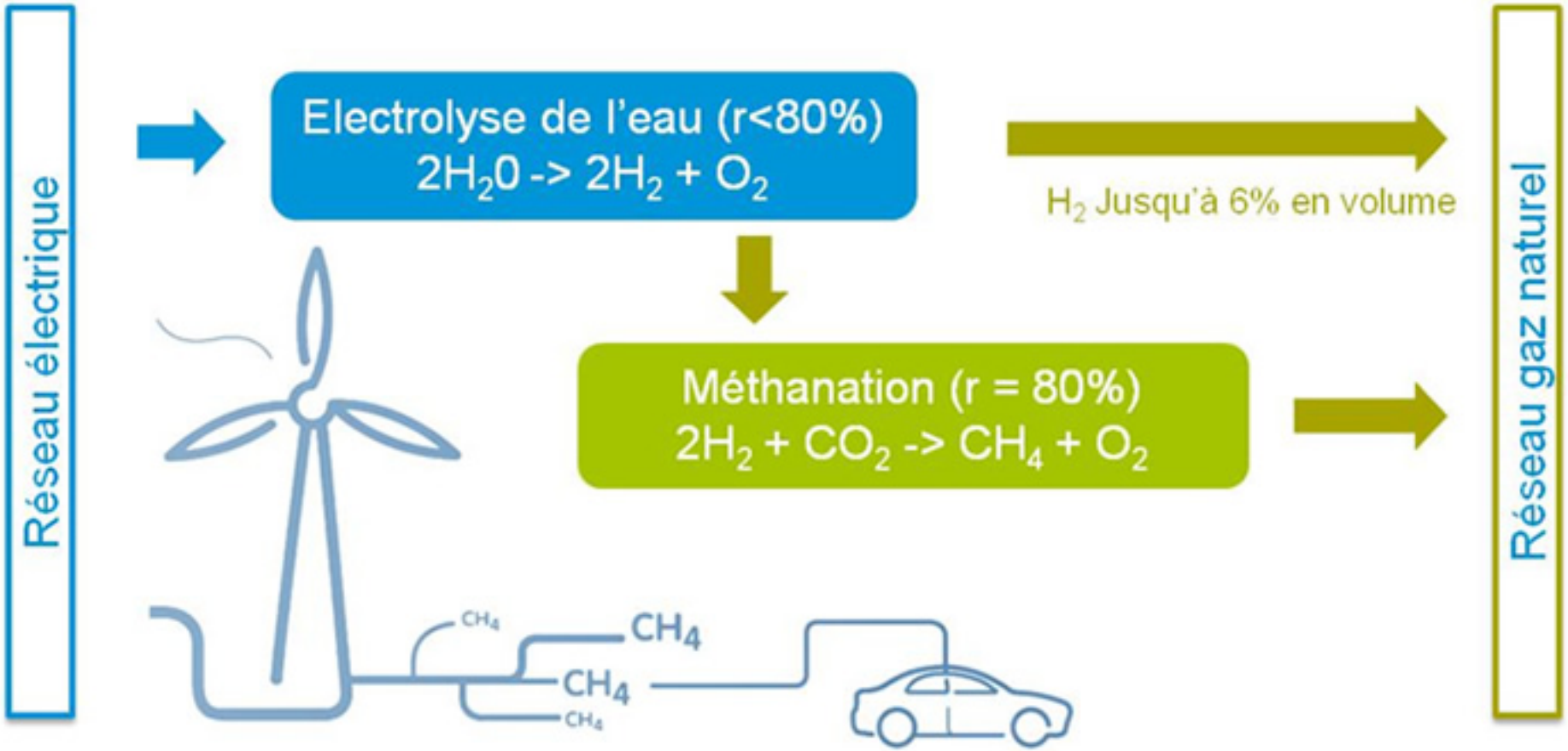
* Combustible solide de récupération - Produits à partir de déchets non dangereux qui ne peuvent être triés ou recyclés.

Le couplage des réseaux gaz et électricité, 2 points pour se retrouver



Le Power-to-Gas crée un pont entre le réseau électrique et le réseau gaz via le vecteur hydrogène

LES DEUX GRANDES VOIES DE VALORISATION DE L'HYDROGÈNE VIA LE RÉSEAU GAZ



Power-to-gas : GRHYD, premier démonstrateur francais Power-to-gas à la maille distribution

Projet de recherche piloté par le CRIGEN (Engie), situé sur le territoire de Dunkerque regroupant 11 partenaires

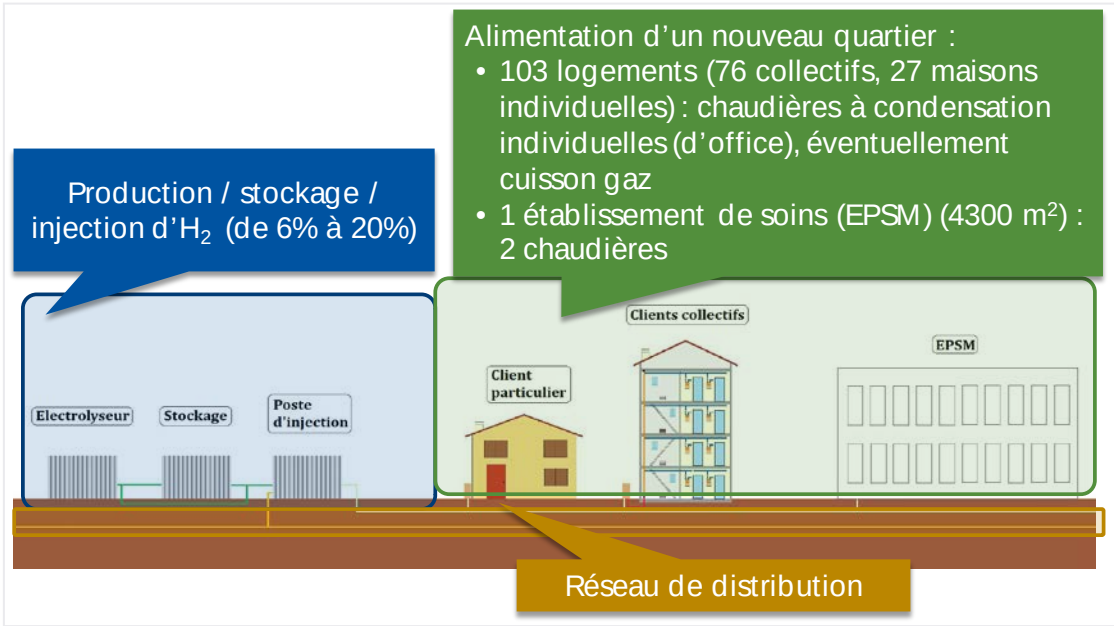
GRDF est leader du lot « Distribution » qui vise à **injecter progressivement 6 à 20% d'hydrogène dans le réseau**

Le démonstrateur se déroule en 2 temps :

- Des tests R&D jusqu'à mi 2017
- Une expérimentation terrain de juin 2018 à l'été 2019

GRHYD
Renouvelons nos énergies

Partenaires du lot distribution



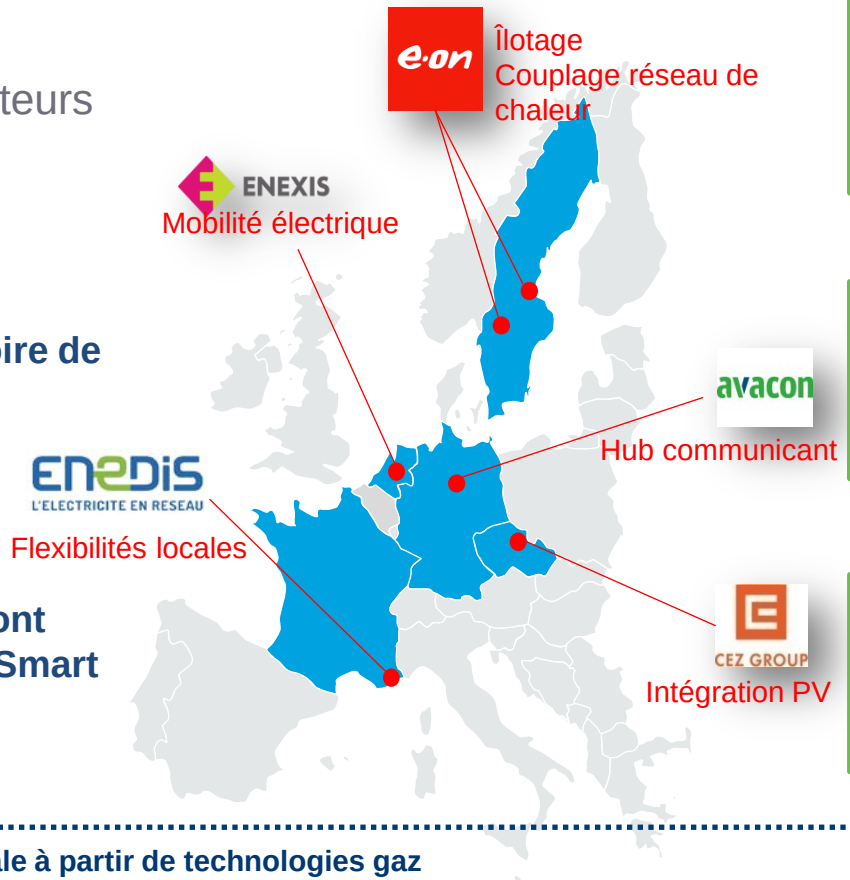
Interflex est un démonstrateur européen H2020 focalisé sur l'évaluation des flexibilités réseau

Le projet Interflex associe 6 démonstrateurs

Enedis pilote du projet Européen H2020

Démonstrateur français situé sur le territoire de Nice

Les flexibilités gaz électricité représenteront 10% de la flexibilité disponible dans Nice Smart Valley



22,8 M€ de budget

3 ans de projet

20 partenaires dont 5 GRDs

Expérimentateur de flexibilité locale à partir de technologies gaz

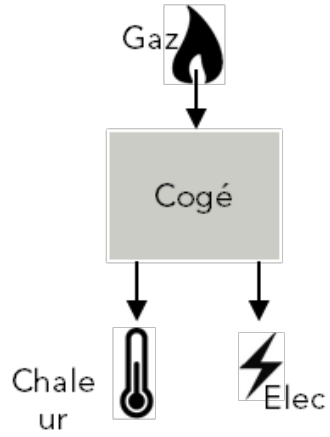
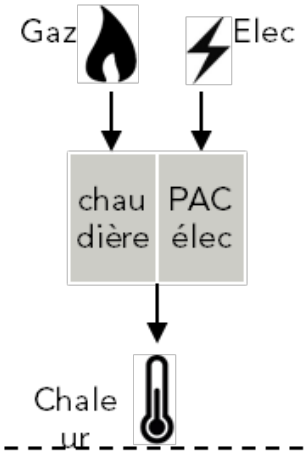
Recherche de sites et signature de conventions avec les utilisateurs

Installation et instrumentation de produits smart gas dans les bâtiments pour fournir de la flexibilité au réseau électrique : modules de **mini/micro-cogénération à moteur, systèmes de chauffage hybrides**

Développement de la connexion avec les agrégateurs

L'enjeu pour GRDF est de valoriser les solutions gaz « smart » en démontrant leur apport en termes de flexibilité, à la fois pour l'usager et pour le réseau électrique.

Les solutions gaz pour apporter une réponse aux **besoins de flexibilité électrique**

		Marchés	Principe	
COGÉNÉRATION	Micro/Mini Cogénération à moteur 	▪ Tertiaire, résidentiel et collectif ▪ Neuf principalement		• Possibilité de produire plus ou moins d'électricité décentralisée sur demande sans impact sur le confort de l'habitant
	Pile à combustible gaz 	▪ Résidentiel individuel (haut de gamme actuellement) ▪ Neuf et rénové		
CHAUFFAGE HYBRIDE	Chaudière hybride 	▪ Résidentiel individuel ▪ Neuf et rénové		• Le pilotage de l'installation permettra de basculer de la PAC électrique vers la chaudière gaz, et inversement, constituant ainsi un effacement de consommation électrique sans impact sur le confort client
	PAC/Roof top hybride 	▪ Tertiaire ▪ Neuf principalement		

Merci de votre attention

