



PLAINÉNERGIE

Présentation du 12 novembre 2020

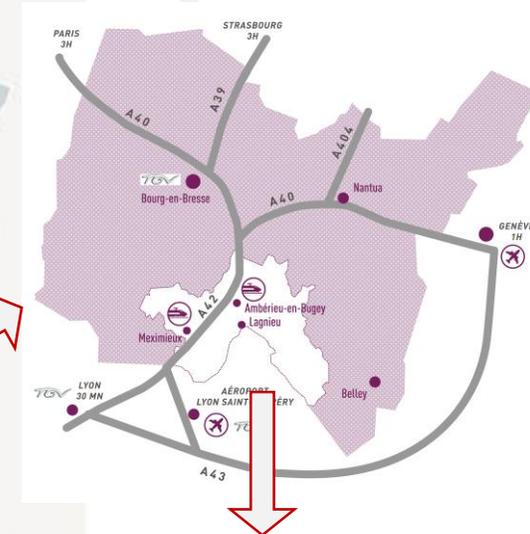
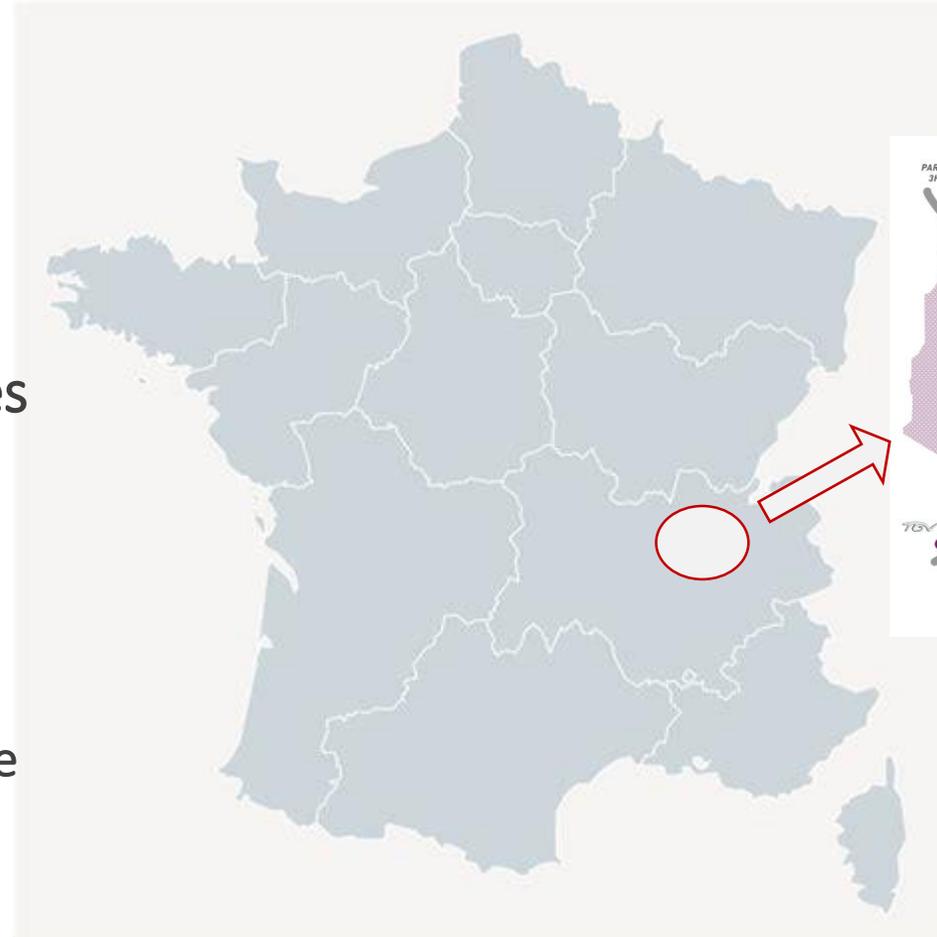
Olivier DEMOULIN Communauté de communes de la Plaine de l'Ain

Jean Philippe TAGUTCHOU Provademse



Un territoire spécifique mais une problématique nationale

- Plaine de l'Ain : territoire de 80 000 habitants entre Lyon et Genève
- Particularité : accueil du plus grand parc industriel d'Auvergne Rhône Alpes (PIPA)
- Mais comme ailleurs :
 - Connaissance parcellaire des déchets produits au sein d'un territoire
 - Flux important de déchets dans le territoire et avec d'autres territoires
 - Faible valorisation de certains déchets (encombrants, Bois B, plastiques, boues polluées...)
 - Hausse prévue de la TGAP



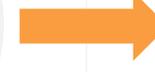
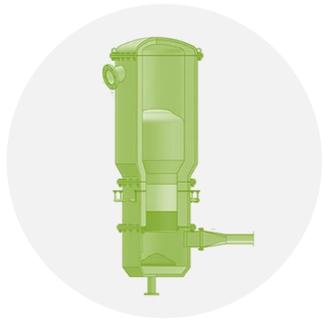
Communauté de communes de la
Plaine de l'Ain

plaine
Parc Industriel
de l'ain



Plainénergie : Transformer nos déchets résiduels en gaz renouvelable

Originalité : couplage de deux technologies-clés pour la valorisation des déchets



Déchets non ou mal valorisés

Utilisation de déchets du territoire non recyclables

Bois en fin de vie,
Déchets plastiques
Encombrants de déchetterie
Résidus agricoles
Déchets d'activités économiques
Boues de stations d'épuration
etc.

Pyrogazéification

La pyrogazéification permet de transformer les déchets non ou mal valorisés en différentes molécules gazeuses (syngaz)

Méthanation biologique

La méthanation biologique, une technologie innovante et respectueuse de l'environnement, assure la conversion des molécules gazeuses en méthane de synthèse.

Méthane de synthèse

Le méthane de synthèse produit est un gaz renouvelable : Il contribue à l'évitement des émissions de CO₂ et de particules polluantes.

Injection du gaz produit

Le méthane de synthèse est substituable au gaz naturel fossile dans l'ensemble de ses usages (résidentiel, industriel, carburant). Produit localement, il vise à être injecté dans les réseaux gaziers.

Plainénergie : des partenaires publics et privés pour la valorisation des déchets du territoire



PROVADÉMSE

Coordonnateur du projet
Provademse est une plateforme d'innovation technologique d'INSAVALOR dans le domaine des écotechnologies



CCPA

Communauté de Communes de Plaine de l'Ain
Territoire situé à l'Est-Nord-Est de l'agglomération Lyonnaise.
Sa population s'élève à près de 80 000 habitants répartis sur 53 communes.



SMPIPA

Syndicat Mixte du Parc Industriel de la Plaine de l'Ain
Le Parc accueille plus de 170 entreprises (7 300 emplois) sur 1 000 hectares.
Il fait référence à l'échelle européenne en matière de gestion environnementale et sociétale.



GRTgaz

Un des leaders européens du transport de gaz naturel et un expert mondial des réseaux et systèmes de transport gazier.
En France, plus de 32 500 km de canalisations enterrées et 26 stations de compression pour acheminer le gaz entre fournisseurs et consommateurs.



INSA Lyon

Implication de deux laboratoires de recherche : DEEP (Déchets, Eaux, Environnement, Pollutions) et CETHIL (Centre d'énergétique et de thermique de Lyon)



INSA Toulouse

Implication du laboratoire de recherche : TBI (Toulouse Biotechnology Institute)



ENOSIS

Jeune entreprise innovante de Toulouse
Pionnière en France des technologies de méthanation biologique



Séché Environnement

Premier opérateur indépendant en France et un des principaux acteurs français de la valorisation et du traitement de tous les types de déchets, qu'ils soient d'origine industrielle ou issus des collectivités territoriales.

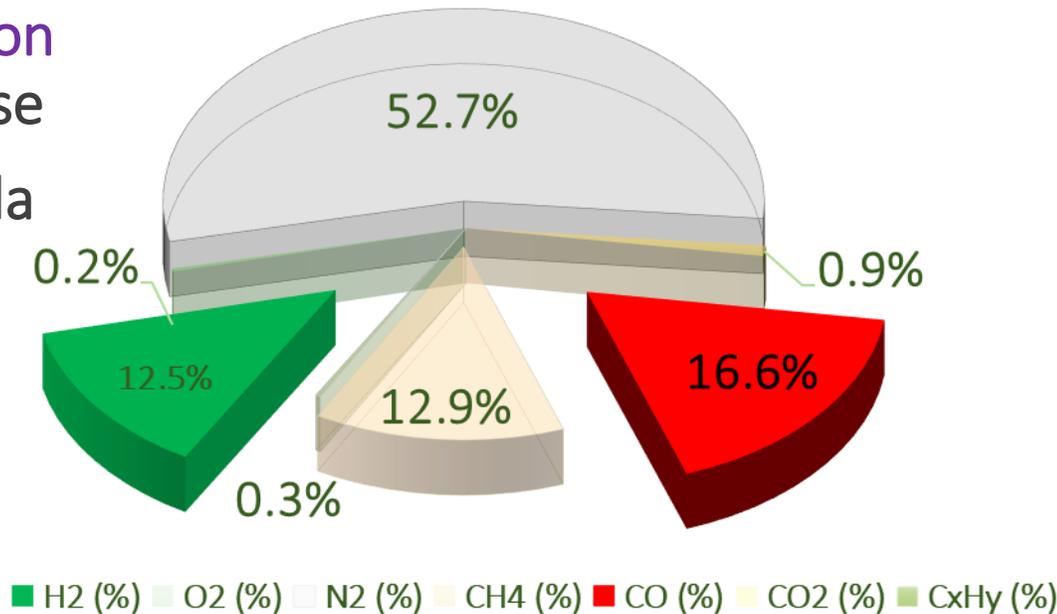
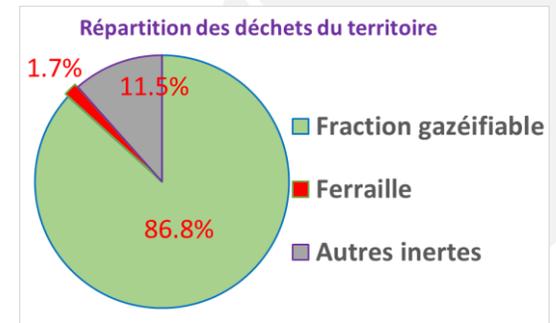
Vidéo : Présentation de PLAINENERGIE

<https://youtu.be/hbPY2IFCr68>



Gazéification : les premiers résultats

- Intrants : **87% des déchets cibles** sont gazéifiables
- Plusieurs cocktails de déchets proposés dans l'étude:
 - 60% boues +40% bois
 - 7% boues+14% bois+79% encombrants
- Process de préparation validé
- Poursuite des **Essais Gazéification** sur la plateforme de Provademse
- Sur des campagnes similaires, la composition généralement retrouvée est la suivante (gazéification à l'air en % vol) :



Plainénergie : Méthanation biologique – Premiers résultats

- Fonctionnement stabilisé de la méthanation biologique sur plusieurs semaines
- Très bons taux de conversion H₂ et CO (> 97%)

