

Think Tank *IDées*

---

**Programme 2019-2020**

Quels Carburants pour Demain ?

Le 7 octobre 2019

# Le cycle 2018-2019 a été consacré à la production d'énergies pour les transports de demain

---



❑ **8 Octobre : Véhicules terrestres : La transformation industrielle pour l'Hydrogène.**

*Air Liquide*

❑ **3 Décembre : La production et l'utilisation de carburants biosourcés .**

*Total, SNPAA, Avril*

❑ **4 Février : La mutation Industrielle des moyens de Productions (Energies et Moyens de Transports)**

*PSA, IVECO*

❑ **15 Avril : Partage d'expériences sur VL et PL électriques**

*Suez, AVL, Orano*

❑ **17 Juin : Leviers et freins à lever pour généraliser les véhicules fonctionnant à l'électricité décarbonée**

*Association des Ingénieurs Chinois de l'Automobile en France, ENGIE COFELY*

Le cycle 2019-2020 sera consacré à une analyse de ces freins sur 4 axes :

- **7 octobre : Biométhane : comparaison France Allemagne**
- **16 décembre : Batteries électriques : comment produire en masse des batteries plus légères et plus fiables ?**
- **9 mars : Les réseaux électriques seront-ils prêts à recharger tous les véhicules électriques?**
- **8 juin : Ethanol : Comment généraliser les véhicules Flexfuel en Europe?**

# Le GNV permet de réduire les émissions de GES des PL et des navires le Bio GNV peut encore permettre une plus grande décarbonation.

- La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 a fixé un objectif 10 % de gaz vert dans la consommation en 2030.
- La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de 2016 a fixé l'objectif de 8 TWh en 2023 pour la biométhanisation (1,5 TWh aujourd'hui soit 4000 camions)
- Le projet de PPE de 2019 a fixé l'objectif de 6 TWh en 2023, avec une cible de coût de 67 €/MWh, et de 14 à 22 TWh en 2028, pour 60 €/MWh.
- Rapport sur le verdissement du gaz par le comité de prospective de la CRE en juillet 2019 [www.eclairerlavenir.fr/rapports/rapport-2019-gt1/](http://www.eclairerlavenir.fr/rapports/rapport-2019-gt1/) :
  - « Au regard des ressources disponibles sur le territoire, l'objectif d'une production représentant 10 % de la consommation de gaz en 2030 est réaliste, soit une production de 39 à 42 TWh de biométhane. »
  - « À l'horizon 2030, l'écart avec l'achat de gaz naturel, estimé à 30 €/MWh, serait alors de 30 € par MWh (**Fin juin 2019 18-19 €/MWh**). Il pourrait être compensé par la monétisation des externalités climatiques, économiques et agricoles » soit 1,2 G€/an.
  - « À plus long terme, la production de gaz vert pourrait continuer à croître à la faveur de l'essor des CIVE (Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique) et de technologies nouvelles (pyrogazéification, Power-to-gas)».
- Rapport de l'IFPEN sur l'ACV du GNV et bioGNV du 19 septembre 2019
  - « Le bioGNV, qui présente un facteur d'émission environ 9 fois plus faible, a des résultats très favorable : environ 40 g CO2 eq. /personne.km, soit 3,5 fois moins que le véhicule équivalent Diesel » pour les VL.
  - « En ce qui concerne les véhicules légers, les véhicules utilitaires et même les poids lourds 12 tonnes, l'utilisation d'un moteur thermique alimenté exclusivement au bioGNV donne les meilleurs résultats en termes d'émissions de GES, suivi de près par les hybrides rechargeables fonctionnant exclusivement à l'électrique (cas théorique car difficilement applicable en conditions réelles avec seulement 50-70 km d'autonomie, notamment pour les parcours longs). Viennent ensuite les véhicules électriques. L'hybridation du moteur bioGNV améliore encore les résultats, comme pour les carburants essence, gazole ou même GNV. »

# Mais la polémique commence:

- Etude (8 avril 2019) de l'organisme de recherche néerlandais TNO qui compare les performances de 9 véhicules de marques diverses (6 Diesel, 3 GNL) dans des conditions de mesures variables selon les véhicules
- Communiqué de l'ONG Transport et Environnement le 17 septembre 2019 et repris en France par Le Monde : « Do gas trucks reduce emissions? »:
  - “Les données des tests sur route » effectués par TNO « montrent que les déclarations des fabricants » de PL « sont fausses » en ce qui concerne les Nox, les particules fines et GES...
  - T&E remet en cause les politiques fiscales et de recherche de plusieurs états membres (notamment l'Italie qui détaxe presque totalement le gaz mais aussi l'Espagne, l'Allemagne et la France) et souhaite une réallocation des fonds européens vers l'électrique et l'hydrogène...
  - « Les camions consommant du biométhane émettent à peu près les mêmes quantités de Nox » et de particules « que ceux fonctionnant avec du gaz fossile »
- Réponse de l'AFGNV le 19 septembre 2019 :
  - utilisation tronquée des résultats de l'étude de TNO en zone urbaine
  - Tests du consortium Equilibre pendant 2 ans et 1 million de kms : Gains de Nox entre 23 et 66%
  - Mesures ADEME sur autocars fin 2017 confirme faibles Nox
  - 1 camion au gaz sur 6 roule au BioGNV
- Réponse du consortium Equilibre début octobre 2019:

## **REUNION 1 : Biométhane : Quel développement pour la mobilité? Comparaison France Allemagne**

- Rôle et contribution du biométhane dans la lutte contre le changement climatique aujourd'hui et en 2050 en Allemagne et comparaison des filières entre la France et l'Allemagne.
  - **Léna MULLER-LOHSE, Chargée de mission bioénergies de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (OFATE)**

*Lena Müller-Lohse est chargée de mission bioénergies de l'OFATE depuis presque deux ans. Elle y traite en particulier les thèmes du biogaz et de la flexibilité. Ses missions principales sont l'organisation d'événements franco-allemands et la rédaction de publications sur des sujets pertinents dans le domaine des bioénergies en France et en Allemagne.*
- Perspectives de développement du biométhane en France
  - **Jean-Marc LE GALL, Directeur du Projet Biométhane GRTgaz**

*Avant de rejoindre GRTgaz, Jean-Marc Le Gall a construit une expérience de 25 ans au sein du secteur des infrastructures gazières, en occupant des fonctions techniques et commerciales : Il a notamment été manager sur le terminal méthanier de Montoir, expert en sécurité industrielle chez Storengy puis responsable des projets de diversification de l'offre commerciale d'Elengy.*