Workshop Méthanisation et Agroécologie

19-20 octobre 2022

Transitions écologique, énergétique, alimentaire et méthanisation… réflexions

Vincent JEAN-BAPTISTE
Responsable des affaires agricoles GRDF

Workshop Méthanisation et Agroécologie
19-20 octobre 2022

Cadrage

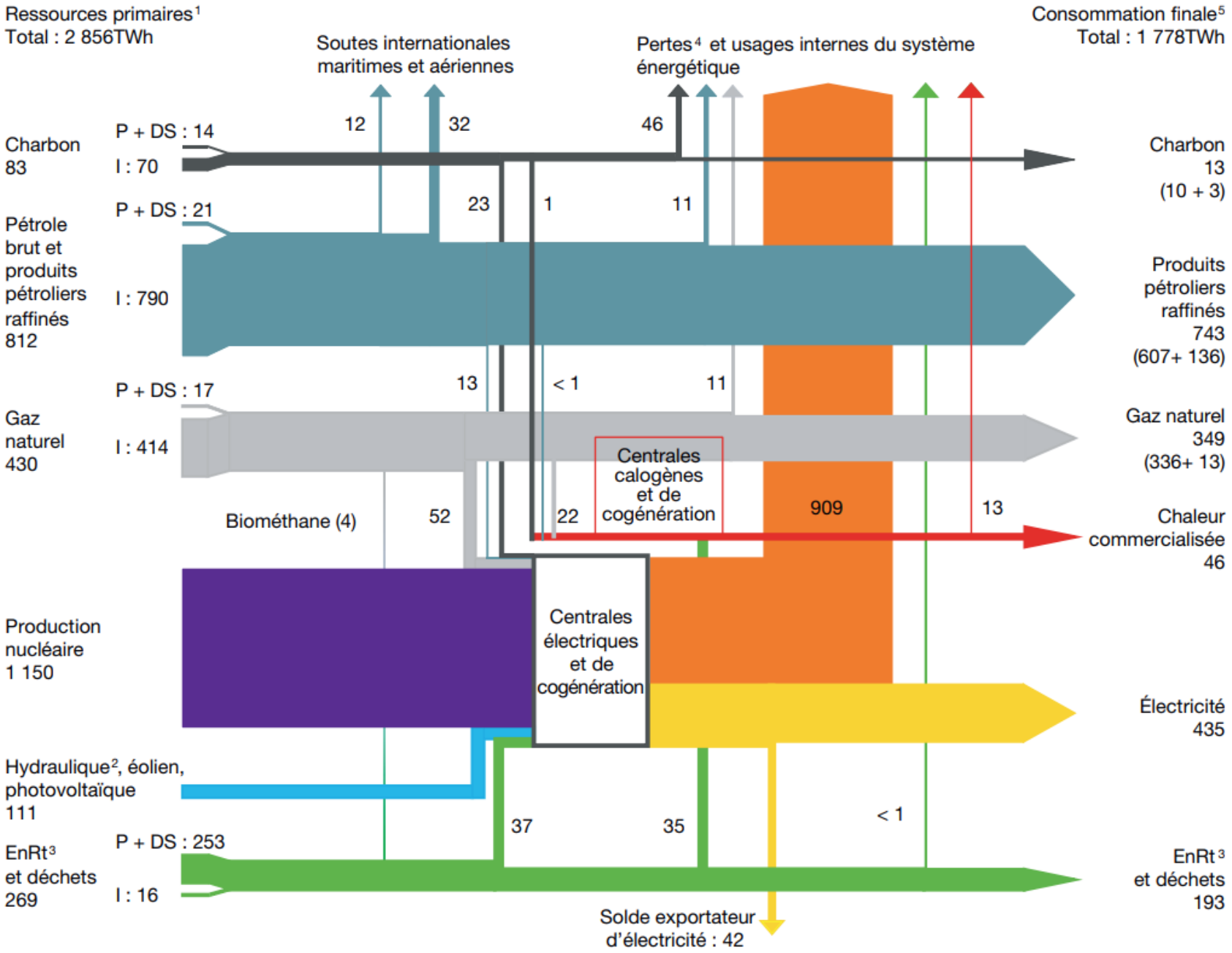
- Quels sont les besoins énergétiques futurs ?
- Quelle est la place des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique futur et plus précisément la place de la méthanisation?
- Quels sont les intrants à mobiliser pour cette production énergétique par méthanisation ?
- Quelles seraient les alternatives à la méthanisation ?
- Quel est le bilan/efficience énergétique de la méthanisation en fonction des intrants, du transport et des technologies de méthanisation, en comparaison d'autres voies de production d'ENR ?
- Quels sont les atouts et les risques potentiels de la méthanisation pour la transition agroécologique ?

15 mn …

Vincent JEAN-BAPTISTE - Direction Biométhane

Bilan énergétique de la France en 2021

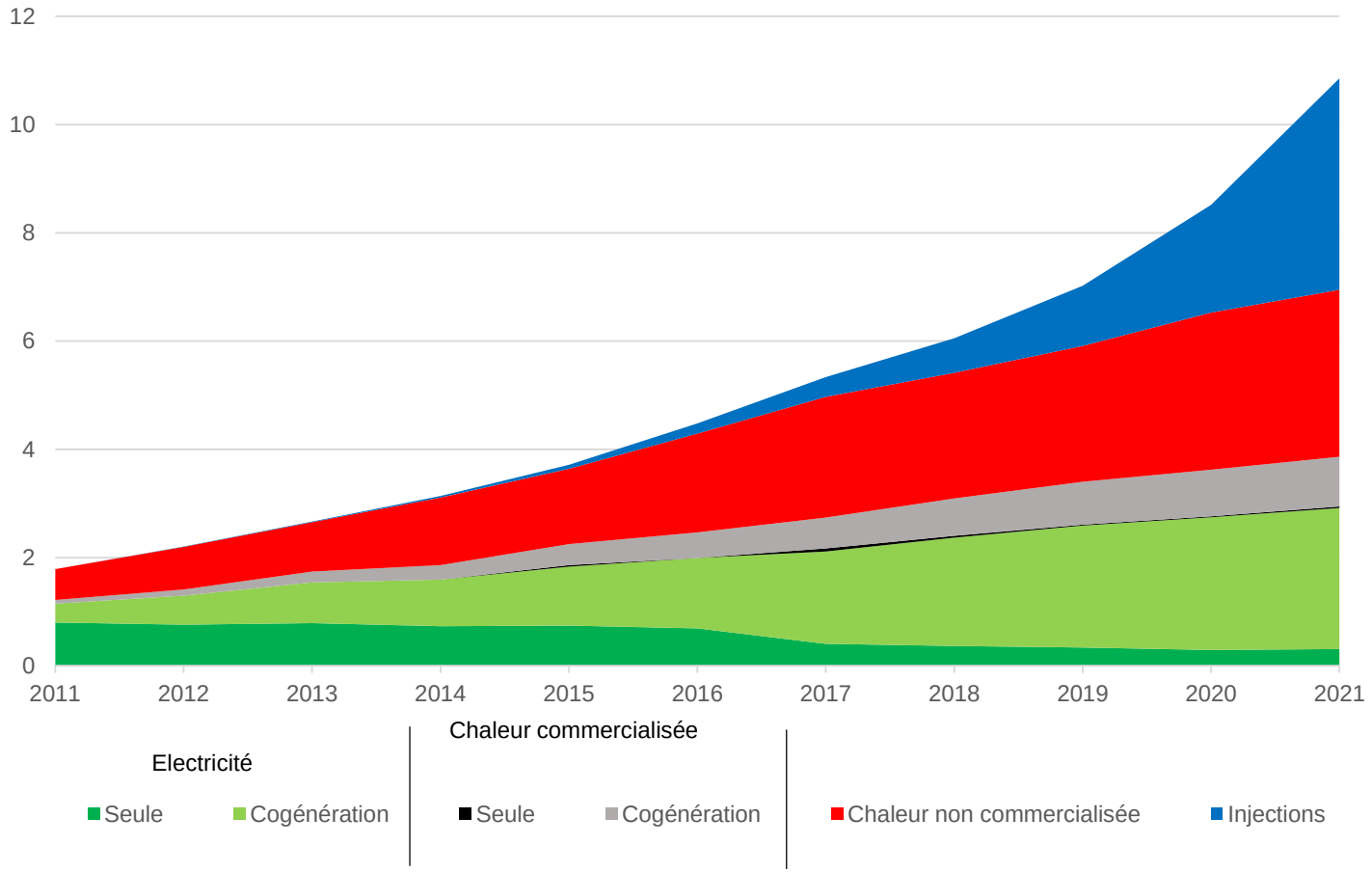
Source : SDES – Bilan énergétique de la France en 2021



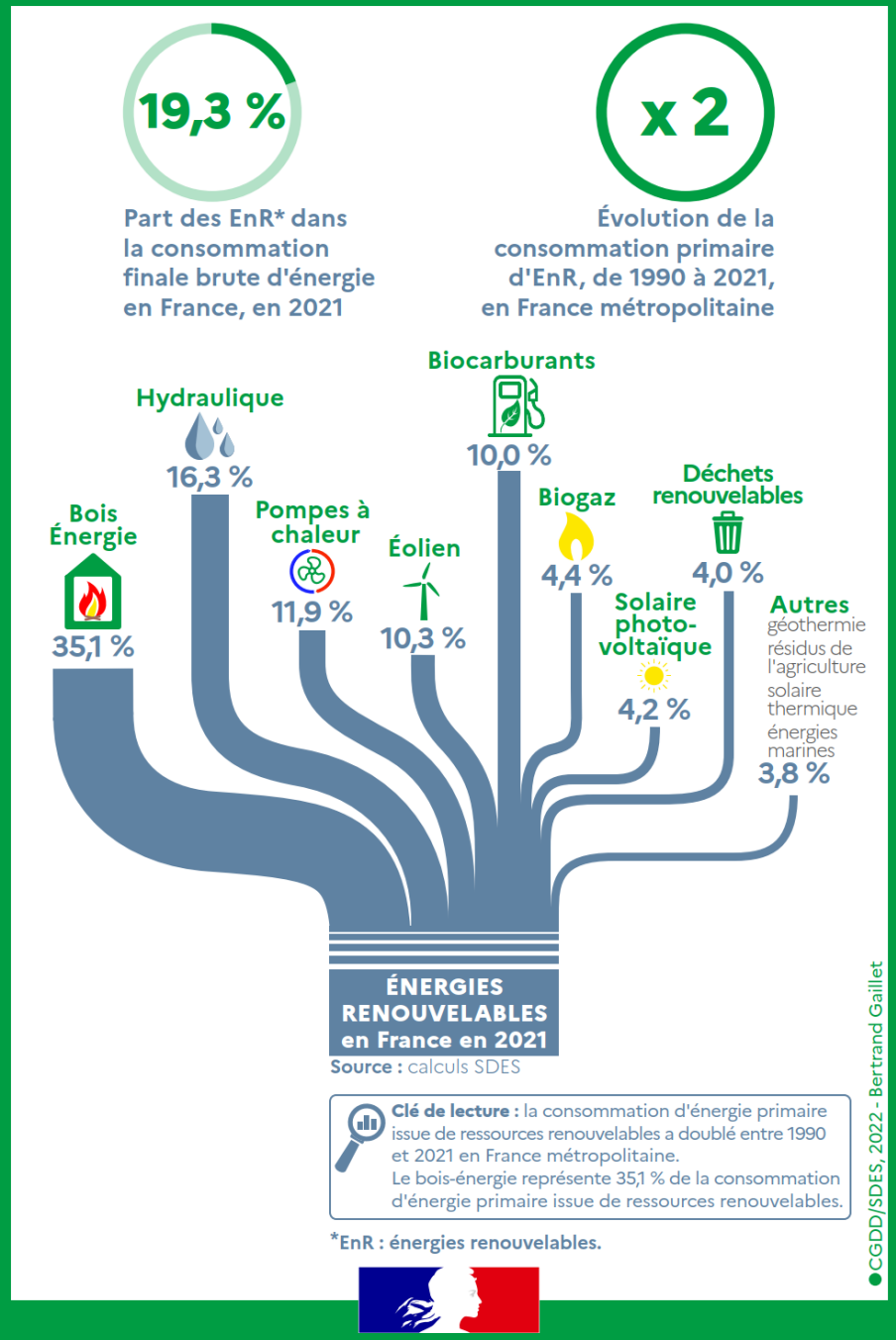
P : production nationale d'énergie primaire. DS : déstockage.
I : solde importateur.
[1] Pour obtenir la consommation primaire, il faut déduire des ressources primaires le solde exportateur d'électricité ainsi que les soutes maritimes et aériennes internationales.
[2] Y compris énergies marines, hors accumulation par pompage.
[3] Énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique, biocarburants, pompes à chaleur, etc.).
[4] L'importance des pertes dans le domaine de l'électricité tient au fait que la production nucléaire est comptabilisée pour la chaleur produite par la réaction, chaleur dont les deux tiers sont perdus lors de la conversion en énergie électrique.
[5] Usages non énergétiques inclus. Pour le charbon, les produits pétroliers raffinés et le gaz naturel, la décomposition de la consommation finale en usages énergétiques et non énergétiques est indiquée entre parenthèses.
Note : pour assurer la cohérence du bilan toutes énergies, les quantités sont toutes exprimées en TWh PCI (pouvoir calorifique inférieur), même pour le gaz, dont l'unité propre est usuellement le TWh PCS (pouvoir calorifique supérieur).
***Source :** calculs SDES*

Les ENR en France

Évolution de la production brute d'énergie à partir de biogaz
TOTAL : 11 TWh en 2021



Source : SDES – Bilan énergétique de la France en 2021



LE RÔLE DU GAZ DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE FRANÇAIS

En raison de ses particularités, le gaz joue un rôle fondamental lors des pointes de consommation hivernale

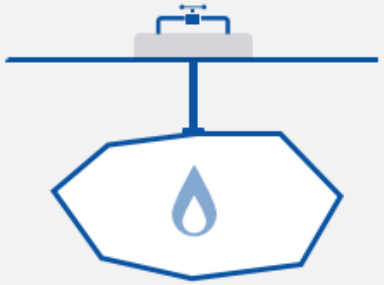
Sur une année, on consomme quasiment autant de gaz que d'électricité en France

En hiver, on consomme

5 x

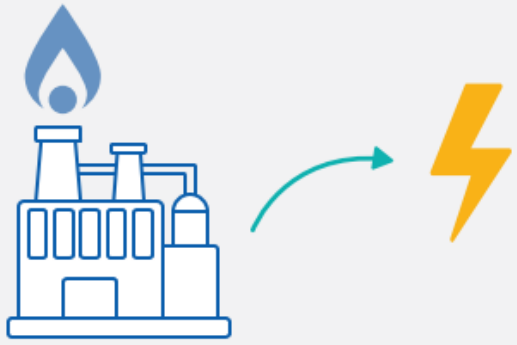
plus de gaz qu'en été

Les stockages de gaz permettent de répondre aux pointes de consommation



On utilise du gaz pour produire de l'électricité

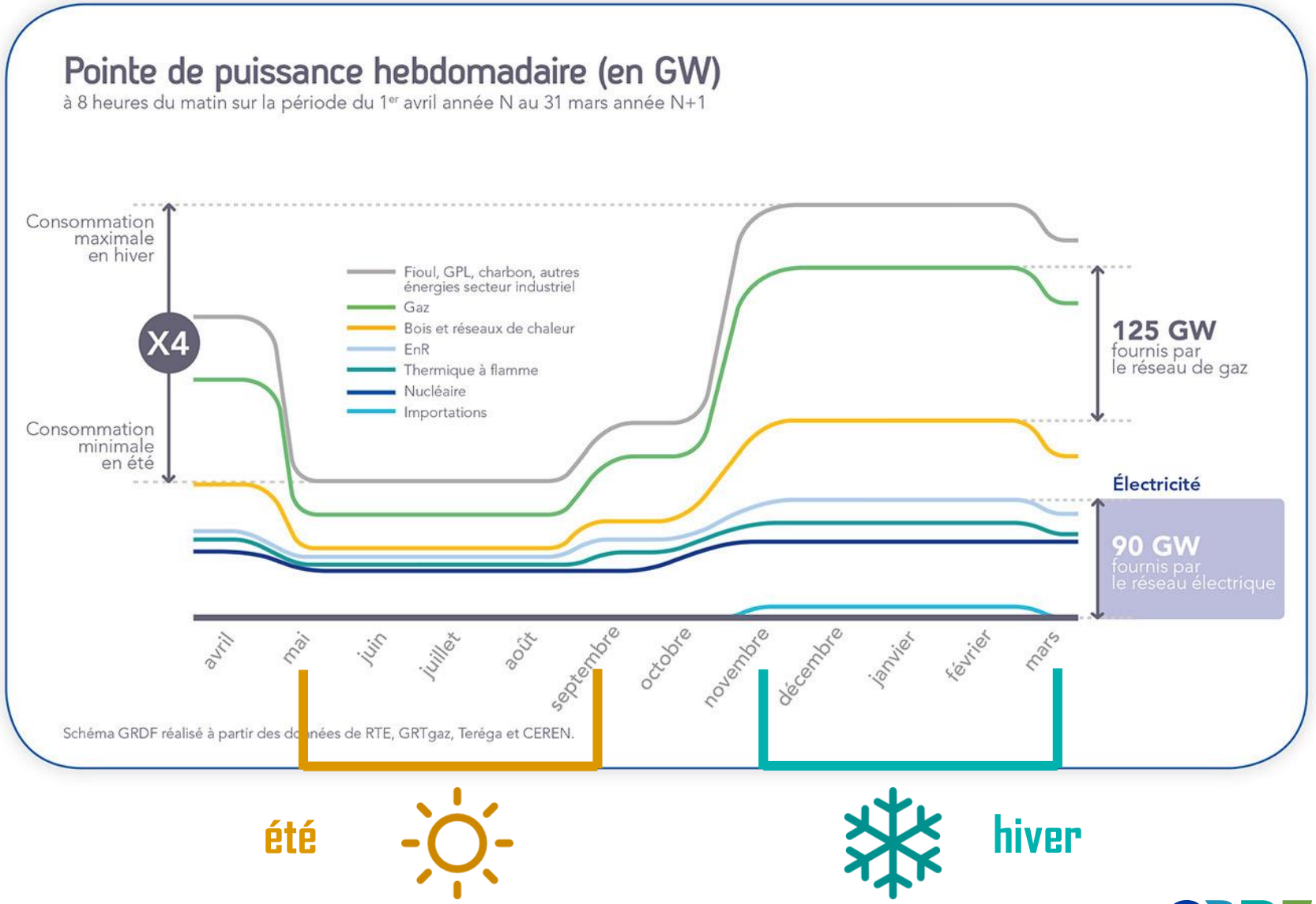
14 centrales à cycles combinés gaz sont disponibles en France (2020)



source: Association Française du Gaz, 2022

La place du gaz dans notre mix énergétique

La résilience de notre système énergétique est en grande partie fondée sur le gaz, vecteur énergétique stockable



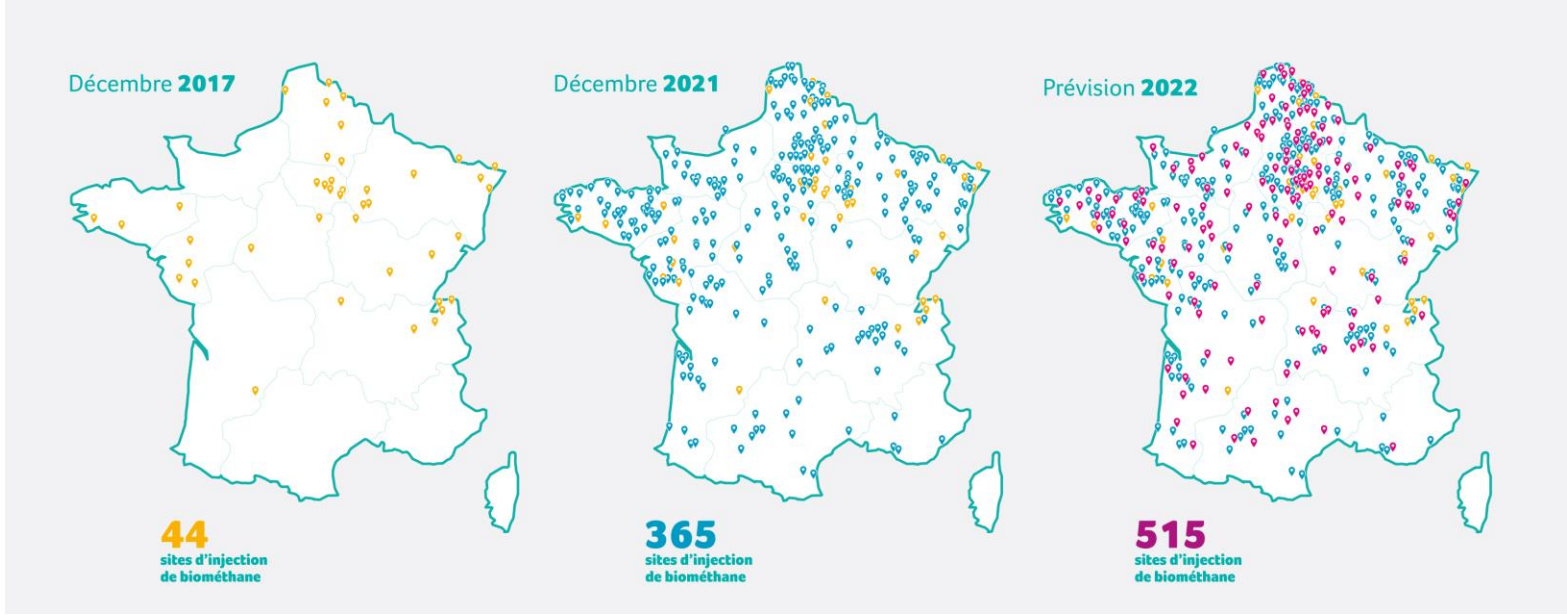
La production de gaz renouvelable

Aujourd'hui !

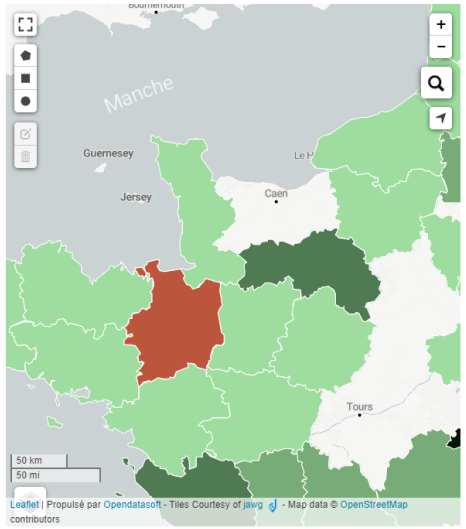
Sites de méthanisation en injection	473
Sites raccordés aux réseaux GRDF	402
Capacité de biométhane installé	8 043 GWh/an
Equivalent logements neufs chauffés	2 010 737

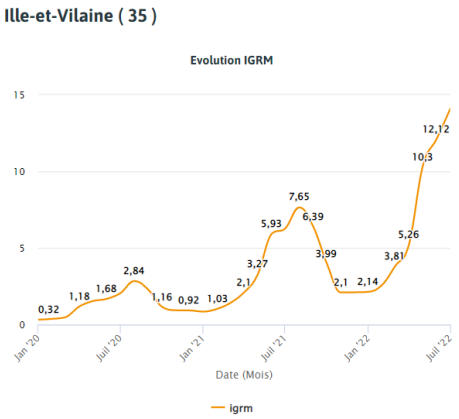
Période de référence : début octobre 2022

80 % de la production assurée par la méthanisation agricole



On peut disposer des données de % de gaz vert sur un territoire (Open Data) : Indicateur Gaz Renouvelable des territoires par EPCI



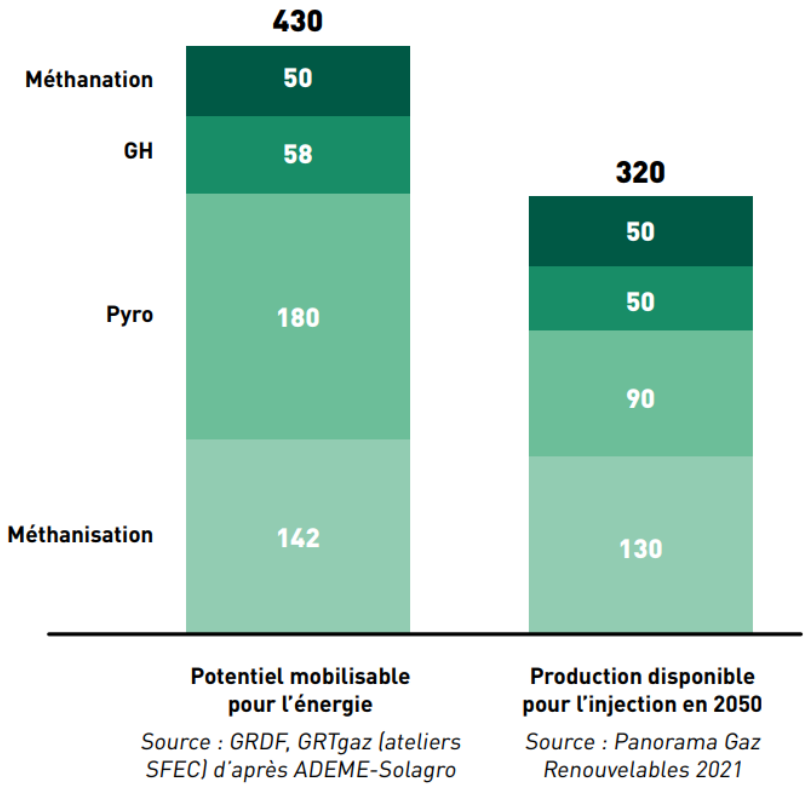


En juillet 2022, la production de gaz renouvelable en Ille-et-Vilaine a représenté plus de 14% des consommations

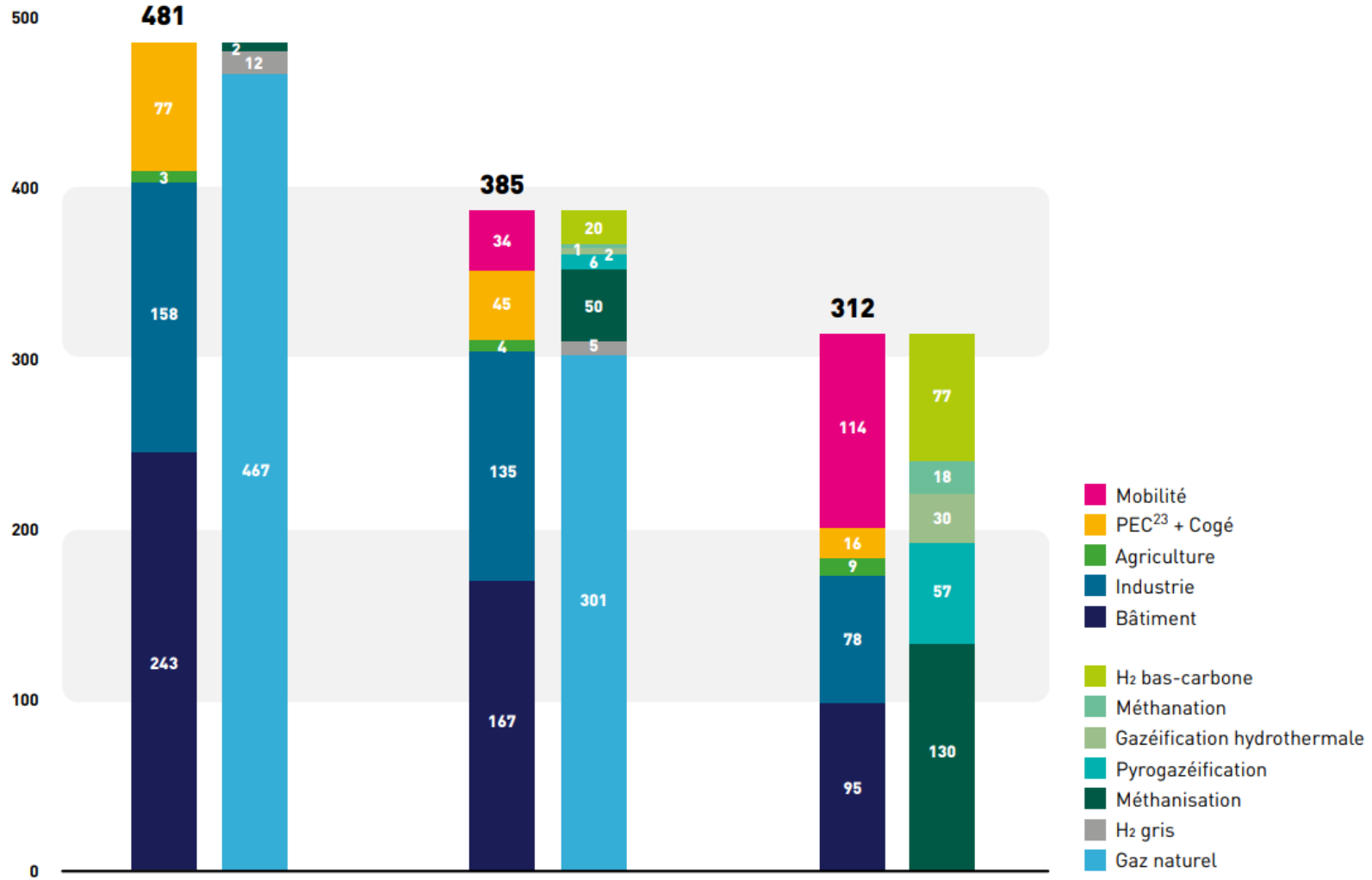
Le gaz renouvelable

Demain

Mobilisation du potentiel de méthane renouvelable et bas-carbone en 2050 (TWh PCS)



Scénario *TERRITOIRES ajusté* : consommation et approvisionnement de CH_4 et d'H_2 (TWh PCS)[22]



0,4% de gaz renouvelables et bas-carbone

20% de gaz renouvelables et bas-carbone

100% de gaz renouvelables et bas-carbone

Source : Perspectives Gaz – Edition 2022

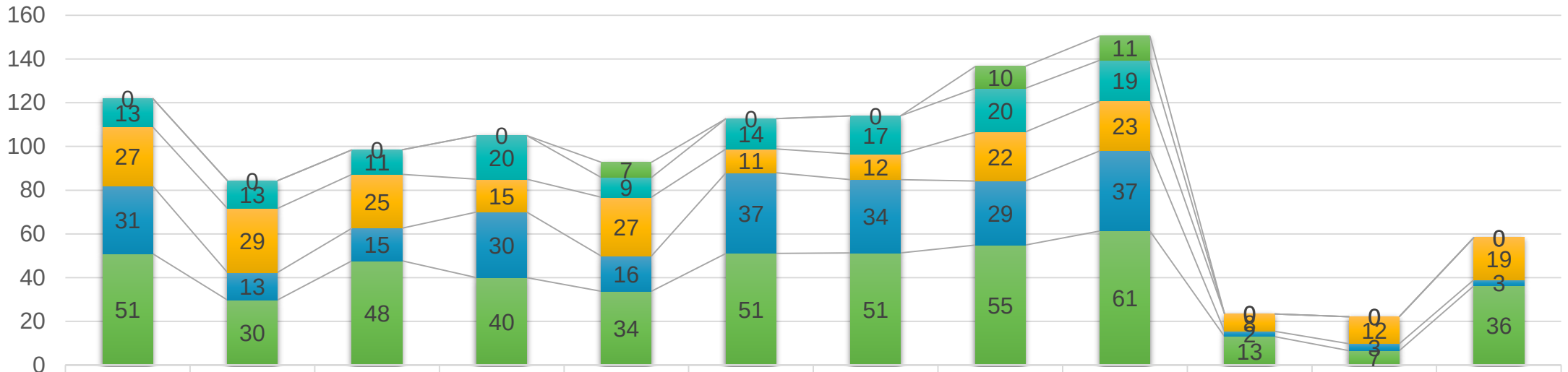
GH = gazéification hydrothermale

Pyro = pyrogazéification

Intrants et potentiels 2050

Attention : il ne s'agit pas gisements globaux, tous les gisements d'intrants ne sont pas présentés ici

Potentiel de production de biométhane - Horizon 2050
Comparaison des scenarios ramenés en TWh PCS



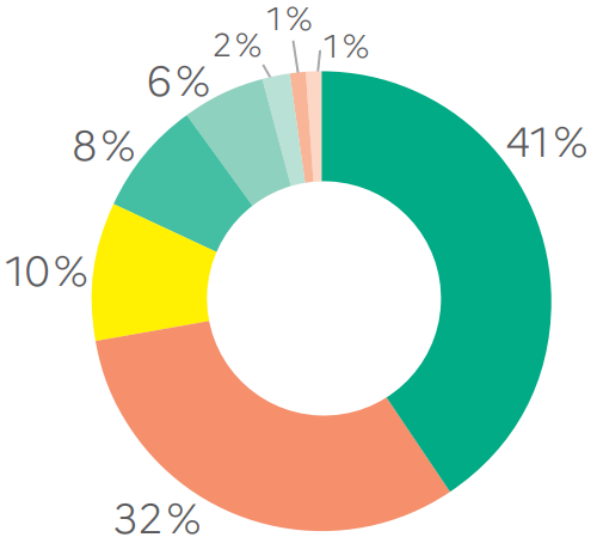
	ADEME - SOLAGRO (2018)	France Stratégie Scenario A	France Stratégie Scenario B	WWF	ADEME Tendanciel (Transitions 2050)	ADEME S1 (Transitions 2050)	ADEME S2 (Transitions 2050)	ADEME S3 (Transitions 2050)	ADEME S4 (Transitions 2050)	AS & EIFER S1	AS & EIFER S2	AS & EIFER S3
Cultures dédiées	0	0	0	0	7	0	0	10	11	0	0	0
Herbe et fourrages	13	13	11	20	9	14	17	20	19	0	0	0
Déjections d'élevages	27	29	25	15	27	11	12	22	23	8	12	19
Résidus de culture	31	13	15	30	16	37	34	29	37	2	3	3
Couverts Végétaux (CIVE)	51	30	48	40	34	51	51	55	61	13	7	36

Les principaux gisements et la hiérarchie des usages

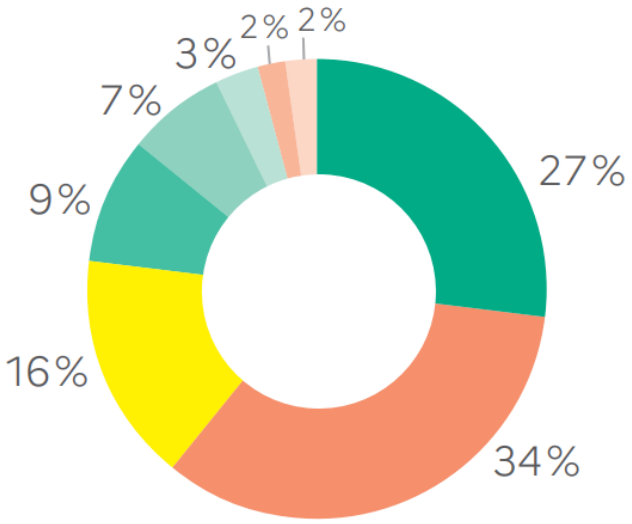
RESSOURCES MOBILISABLES PAR LA MÉTHANISATION À L'HORIZON 2050

pourcentage en masse et en énergie

MATIÈRES BRUTES MOBILISABLES
TONNAGE TOTAL : 157 MILLIONS DE TONNES



ÉNERGIE PRIMAIRE PRODUITE
89 TWH

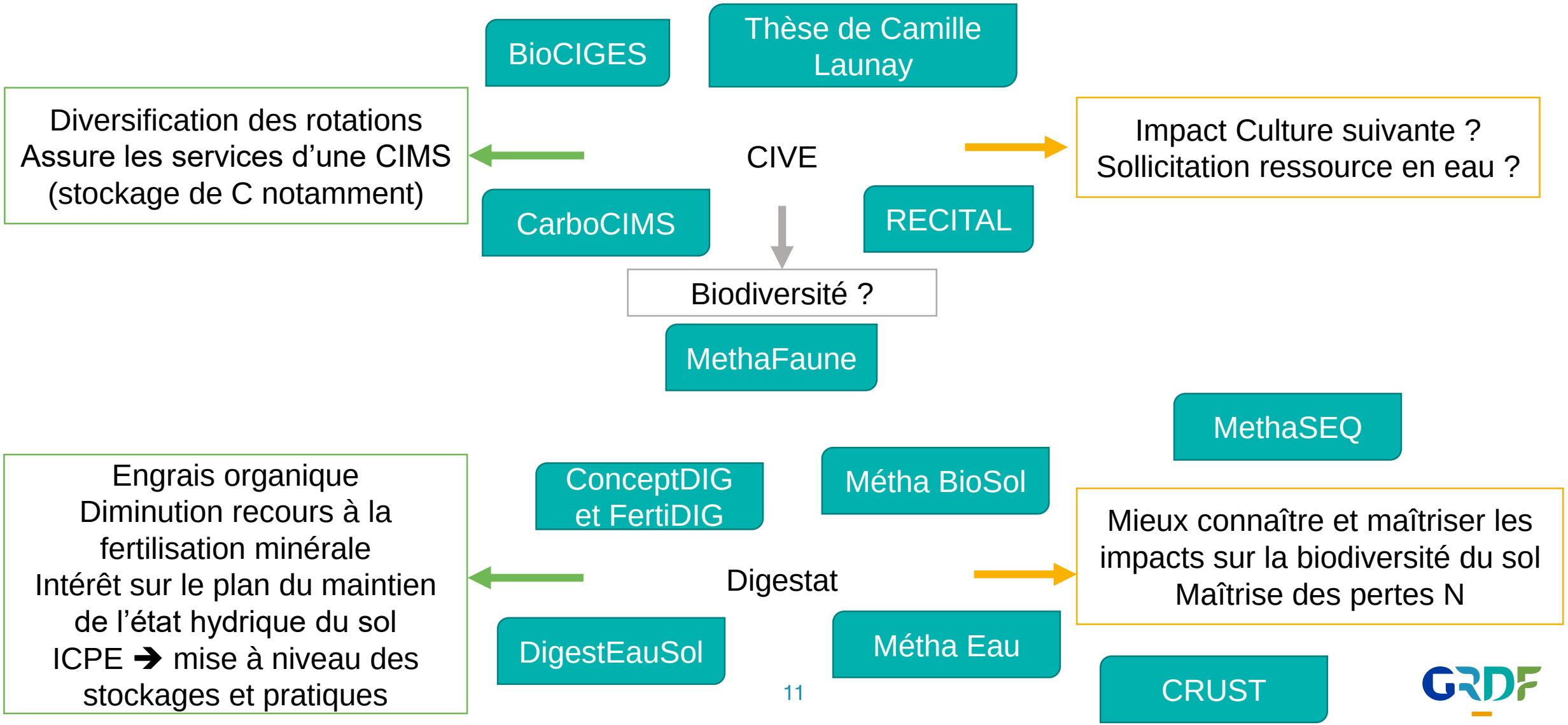


- Effluents d'élevage
- CIVE
- Résidus de cultures
- Herbes de prairies
- Cultures principales
- Biodéchets des ménages
- Déchets de l'industrie agroalimentaire
- Boues d'épuration urbaines

scénario tendanciel de la prospective à 2050 de l'ADEME

L'usage énergétique est le dernier dans la hiérarchie

Méthanisation et transition agroécologique



Pour finir

- La méthanisation est un outil
  - ➢ Qu'est-ce qui est déterminant, l'outil ou bien celui qui le manipule ?

- La méthanisation agricole est une activité agricole… ballotée dans les courants tumultueux des controverses du monde agricole

Merci pour votre attention

Crise énergétique et crise de l'azote

Accueil > Gestion et Management

entraid

Situation critique pour la production d'engrais

Pierre-joseph Delorme Publié le 30 août 2022

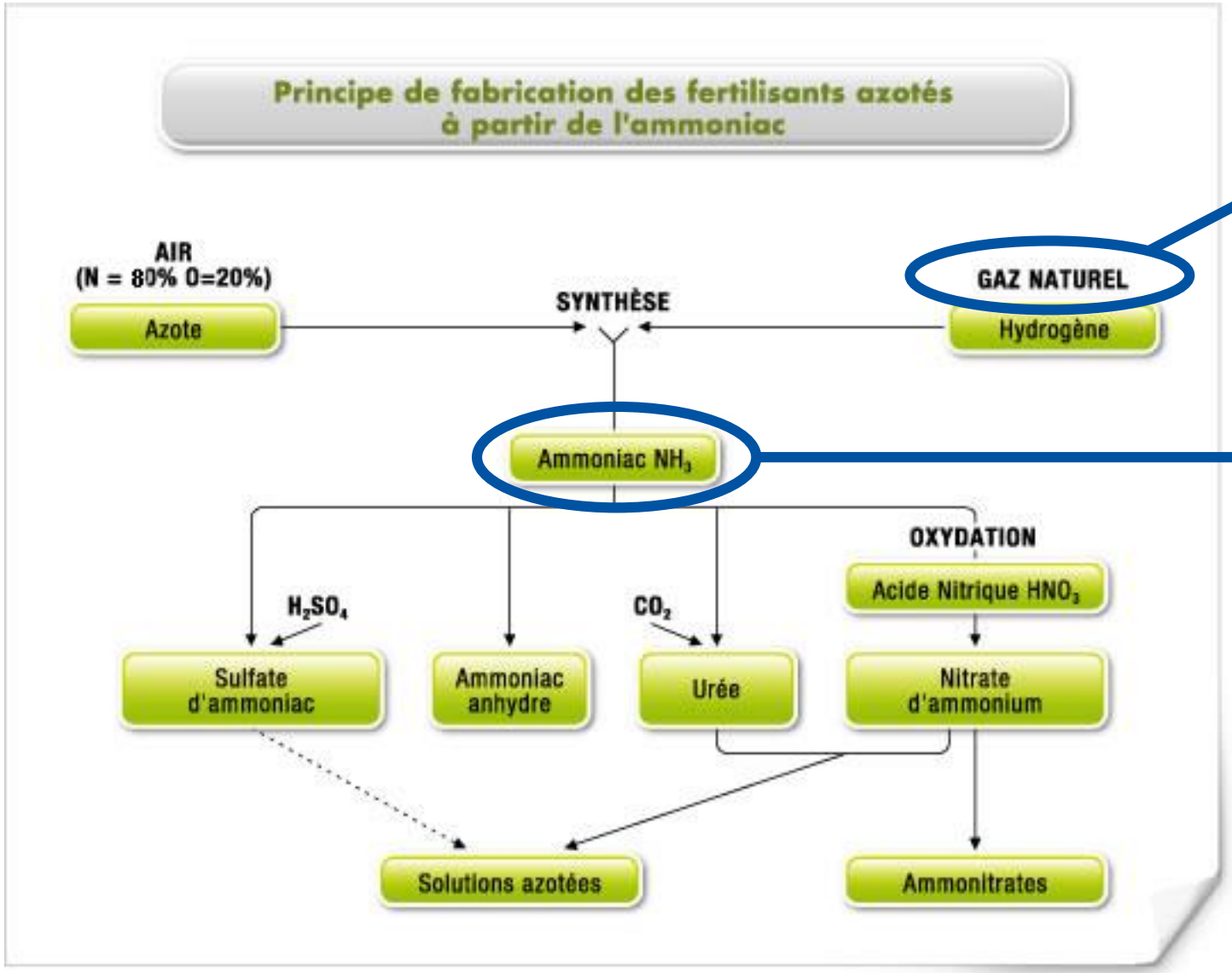
La hausse du prix du gaz entraine une diminution de la production d'ammoniac. Une situation qui pourrait se répercuter sur le prix et la disponibilité des engrais.

Avec des prix du gaz qui battent des records, plusieurs fabricant européens d'engrais diminuent leur production d'ammoniac. Une situation qui pourrait avoir des répercussions sur le prix et la disponibilité des engrais.

La liste des industriels ayant réduit leur production d'ammoniac pour la fabrication d'engrais s'allonge et annonce une situation critique pour la **production d'engrais**. Parmi eux, Yara aurait diminué sa production. Le groupe polonais Azoty annonce réduire au minimum le fonctionnement de ses installations. D'autres producteurs notamment en Lituanie et en Hongrie sont sur la même pente.

Lien entre crise énergétique et prix et disponibilité des engrais ?

Crise énergétique et crise de l'azote



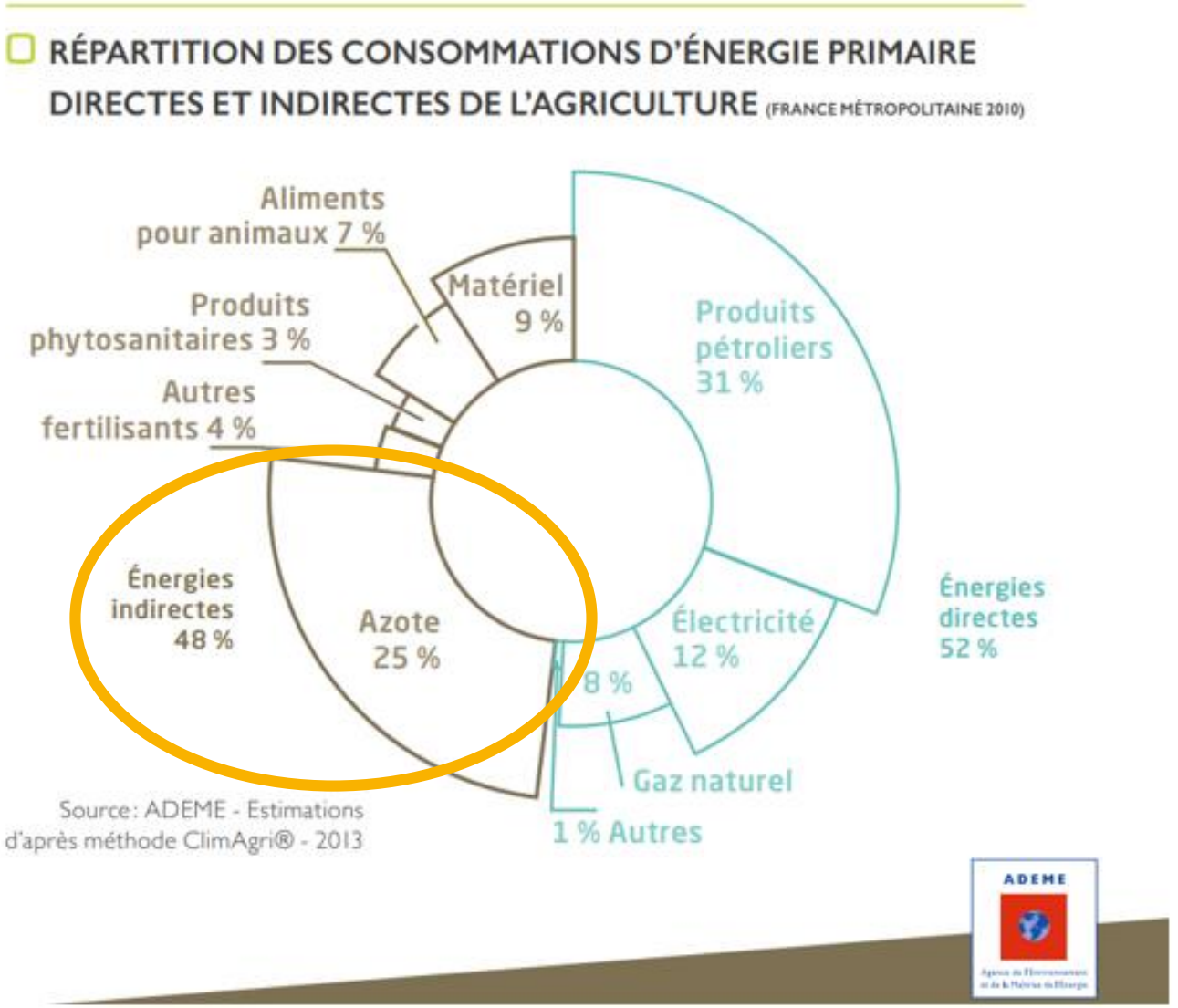
Le gaz est en amont de la chaîne de production des engrais azotés

L'entrée de l'azote dans le système agronomique est donc aujourd'hui principalement dépendante du gaz fossile…

Les bilans environnementaux (azote.info)

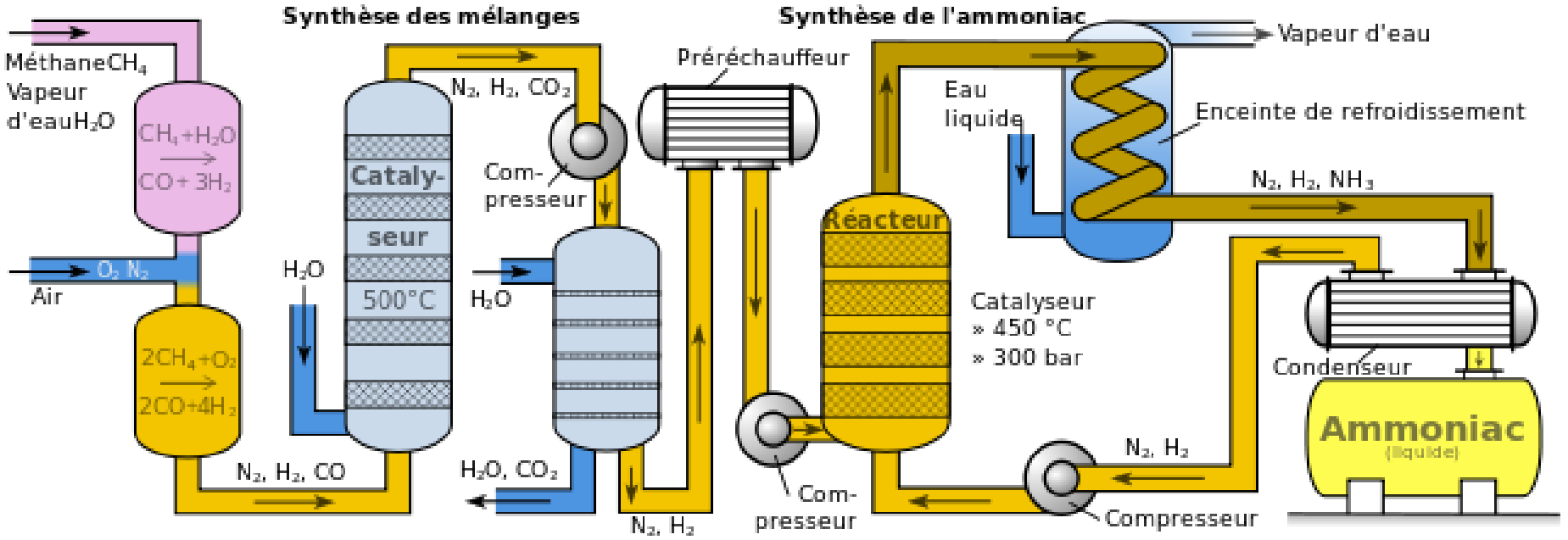
Crise énergétique et crise de l'azote

…ce qui en fait l'un des plus gros poste de consommation d'énergie de l'agriculture : 25%

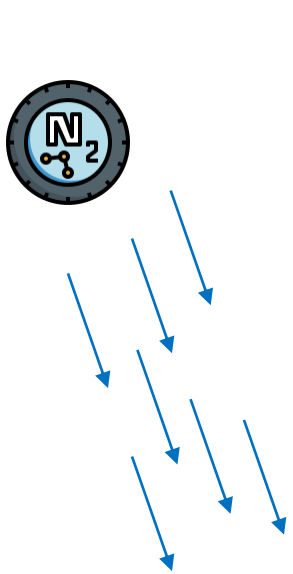


Crise énergétique et crise de l'azote

Le procédé Haber-Bosch, énergivore



La luzerne fait mieux



luzerne qui fixe le diazote de l'air…

…et utilisée comme intrant en méthanisation*

* Une fois les besoins en alimentation animale couvert

On retrouve en sortie le digestat avec l'azote minéralisé et disponible pour les cultures

GRDF, principal distributeur de gaz en France

Créée en 2007, GRDF est une filiale indépendante d'ENGIE qui regroupe les activités de distribution de gaz en France.

Principal gestionnaire de réseau de distribution de gaz en France, GRDF distribue le gaz, chaque jour, à plus de 11 millions de clients pour se chauffer, cuisiner, se déplacer, quel que soit leur fournisseur.

Pour cela, conformément à ses missions de service public, GRDF conçoit, construit, exploite, entretient le plus grand réseau de distribution d'Europe (202 759 km) dans plus de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la distribution.

Avec l'essor du gaz renouvelable produit localement, le réseau de gaz est un maillon essentiel à la transition écologique. GRDF s'inscrit comme un partenaire incontournable auprès des collectivités territoriales pour les accompagner vers la neutralité carbone au travers de leurs choix de politiques énergétiques et de mobilité durable.

GRDF, une entreprise régulée dont l'activité est régie par un contrat de service public

La distribution du gaz en France est une mission de service public. Elle s'exerce sous une triple autorité : celle de l'État, des collectivités et de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

L'activité de GRDF est régie par un Contrat de service public (CSP) signé tous les 5 ans avec l'État. Il fixe les engagements de l'entreprise et les missions qui en découlent.

Le CSP signé pour la période 2019-2023, définit les engagements majeurs de GRDF à travers 6 grandes thématiques :

- la sécurité d'approvisionnement en gaz et la continuité du service public ;
- la sécurité du réseau et des installations ;
- la qualité des relations avec tous les clients ;
- le développement équilibré des territoires ;
- la transition écologique ;
- l'innovation, la recherche et le développement.