



L'association des gaz renouvelables en Pays de la Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024



Bienvenue !



11 avril 2024

FORUM METHATLANTIQUE

Nouvelle Présidence de l'association





11 avril 2024

FORUM METHATLANTIQUE



Ouverture de la journée par Philippe Henry, vice-président de la Région Pays de la Loire

La place des gaz renouvelables dans la transition énergétique des Pays de la Loire :

Philippe Henry, VP Région Pays de la Loire

DREAL

TEO

Méthatlantique

11h30-12h30 : Intérêts des territoires et production d'énergie renouvelable

Jean-Luc Davy, Président du SIEMML, Franck Le Provost, Loudéac Communauté, Jérémy Vion, sydev, Thomas Muselier, Agence TACT

13h45 : Consommation d'énergie et décarbonation : témoignages d'acteurs du territoire : Isover, Jolival

14h15 : Actualités et opportunités liés aux « nouveaux gaz » - bioCO2, pyrogazéification, gazéification hydrothermale

S3D, easy CO2, Verdemobil biogaz, gazotech, GRTgaz

15h15 : Professionnalisation, Formation

Energy Formation, Verde Energy Ouest, BGPO

fin des conférences 16h30



Philippe HENRY

Vice-Président du Conseil régional des Pays de la Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024

La place des gaz renouvelables dans la transition énergétique des Pays de la Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024





Marion RICHARD

DREAL Pays de la Loire, Cheffe de service



Nathalie BOURGEOIS

DREAL Pays de la Loire, Chargée de mission énergie climat



Emilie Gauthier

Directrice TEO

Observatoire de la Transition Ecologique des Pays de la Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024



Marion RICHARD

DREAL Pays de la Loire, Cheffe de service



Nathalie BOURGEGEIS

DREAL Pays de la Loire, Chargée de mission énergie climat



Marion RICHARD

DREAL Pays de la Loire, Cheffe de service

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Contexte national



Mobilisation de la biomasse pour la méthanisation En Pays de la Loire

11 avril 2024

DREAL – Mission énergie et changement climatique



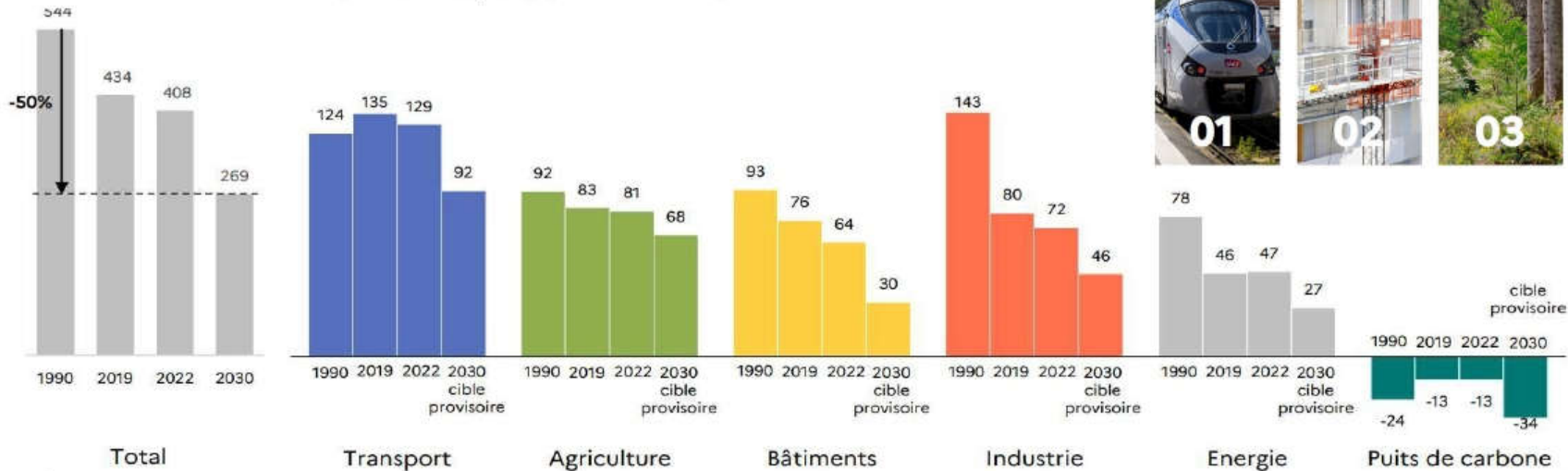
Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement

La planification écologique

Réduire d'au moins 55 % nos émissions d'ici 2030 par rapport à 1990

Répartition de l'effort par secteur

Emissions annuelles domestiques (hors soutes) de GES



<https://www.info.gouv.fr/france-nation-verte>



La stratégie française énergie climat (en cours)



Objectif :
50 TWh de biogaz en 2030

Dont 44 TWh injectés
~ 15 % de biogaz injecté dans
les réseaux gaz

« mobiliser la biomasse
sans remettre en cause la
priorité donnée à
l'alimentation et à la
protection de
l'environnement »

Projet novembre 2023:

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23242_Strategie-energie-climat.pdf

| | AUJOURD'HUI | 2030 | 2035 |
|--|--|--|--|
| SORTIE DES FOSSILES | 60% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE | 42% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE | 29% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE |
| PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DÉCARBONÉE | 463 TWh | 560 TWh | |
| RELANCE DU NUCLÉAIRE | 56 réacteurs 279 TWh | 57 réacteurs en service 360 TWh (400 TWh ambition managériale) | |
| PHOTOVOLTAÏQUE | 16 GW 19 TWh | 54-60 GW 65 TWh | 75-100 GW 93 TWh |
| EOLIEN TERRESTRE | 21 GW 39 TWh | 33-35 GW 64 TWh | 40-45 GW 80 TWh |
| EOLIEN EN MER | 0,5GW 1 TWh | 4 GW 14 TWh | 18 GW 70 TWh |
| HYDRO-ÉLECTRICITÉ | 25 GW 43 TWh | 26 GW 54TWh | 29 GW 54TWh |
| CHALEUR ET FROID RENOUEVABLE | 183 TWh | 297 TWh chaleur 2 TWh froid | 330-419 TWh Sup. 2,5 TWh froid |
| BIOGAZ | 10,5T Wh/an | 50 TWh (eq 15 % de biogaz injecté dans les réseaux de gaz) | 50-85 TWh |
| HYDROGÈNE | 0 GW | 6,5 GW | 10 GW |
| RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE | 1611 TWh EN 2021 | 1209 TWh | ENVIRON 1100 TWh |

La biomasse mobilisable pour la méthanisation est principalement agricole

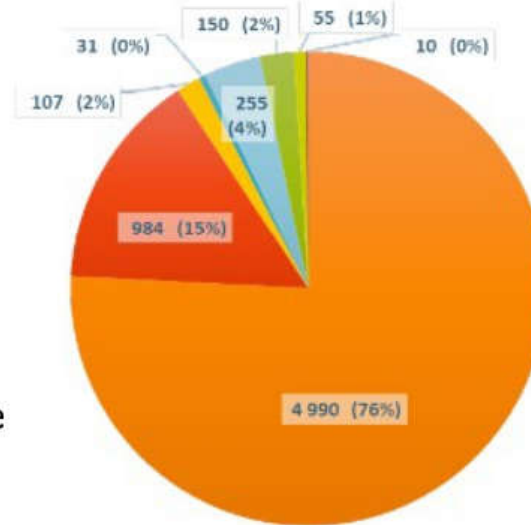
► Schéma régional biomasse

copiloté DREAL Région, adopté fin 2020 suite à une large concertation

► A horizon 2030 : 7,2 Mt de biomasse en Pays de la Loire pour développer des projets de méthanisation, principalement agricole : effluents d'élevage, culture intermédiaires, résidus agricoles...

= **énergie produite x 8 en 2030**
par rapport à 2016
(+6,5 Mt)

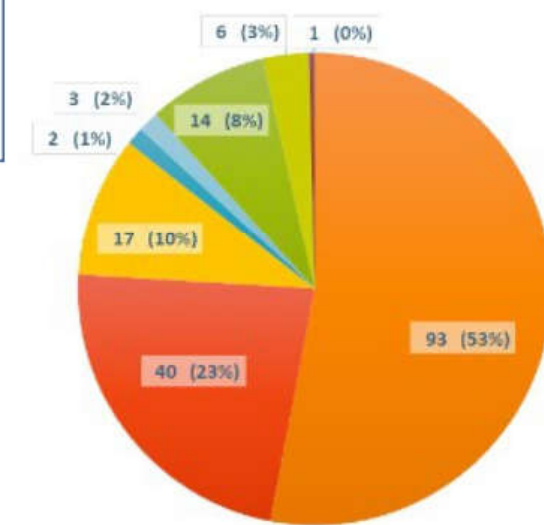
Volumes supplémentaires entre 2016 et 2030
(en milliers de tonnes)



■ Effluents élevage ■ Cultures intermédiaires ■ Résidus de cultures ■ Activité maraîchère
■ Assainissement ■ IAA ■ Déchets organiques ■ Déchets verts

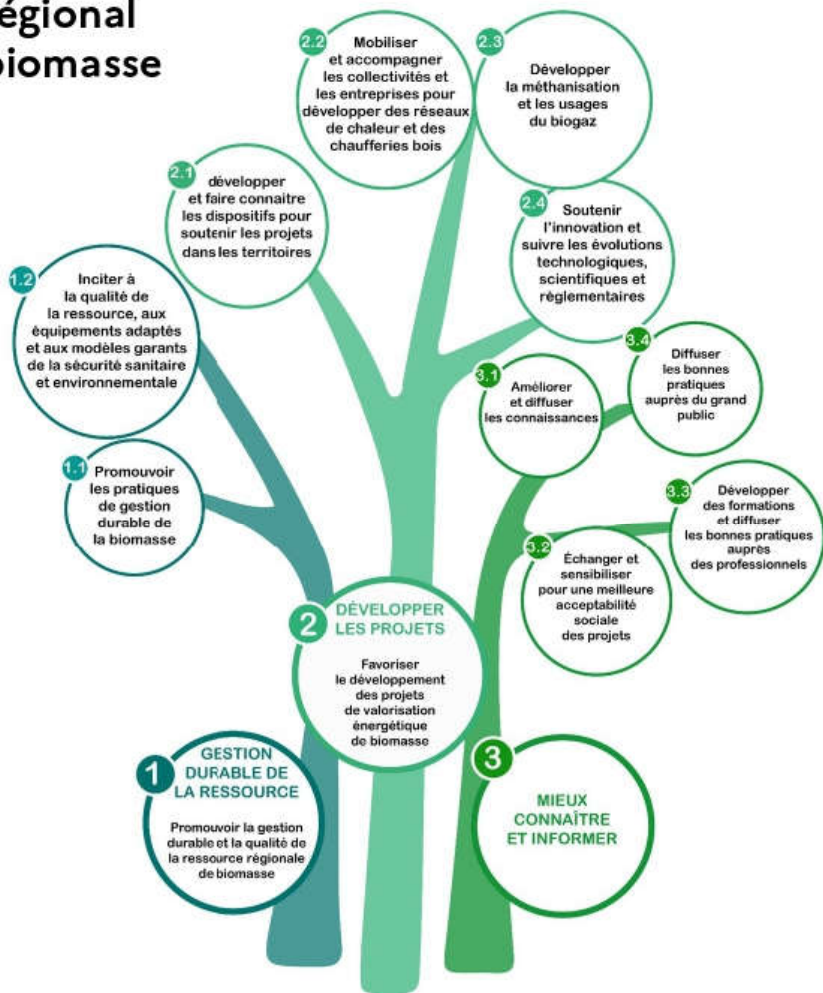


Volumes supplémentaires entre 2016 et 2030
(en ktep de biogaz)



Synthèse et rapport complet du schéma régional biomasse :
<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/adoption-du-schema-regional-biomasse-a5590.html>

Schéma régional biomasse



Pour une mobilisation durable de la biomasse

► pour produire l'énergie de demain, dans le **respect de l'environnement*** et de la **hiérarchie des usages**

* sols, eau, air, biodiversité, production agricole durable, ...

Exemples :

- Lorsque des CIVE sont utilisées en complément des effluents d'élevage, privilégier les couverts hivernaux, pas d'irrigation, retour au sol digestats
- Priorité à la biomasse disponible localement



► **3 orientations et 10 mesures**

- gestion durable de la ressource
- développer les projets
- mieux connaître et informer, dont :
 - les installations et leur approvisionnement
 - les gisements de biomasse



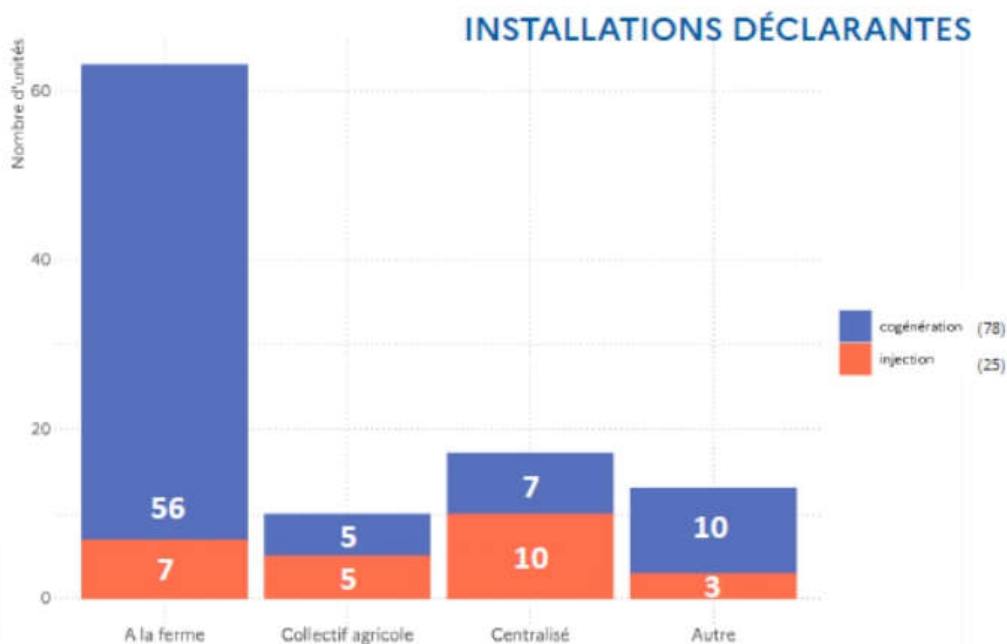
Nathalie BOURGEGEIS

DREAL Pays de la Loire, Chargée de mission énergie climat

Bilans de fonctionnement 2021

► Une obligation des bénéficiaires des tarifs d'achat électricité et biométhane (code de l'énergie) → 103 bilans en 2021

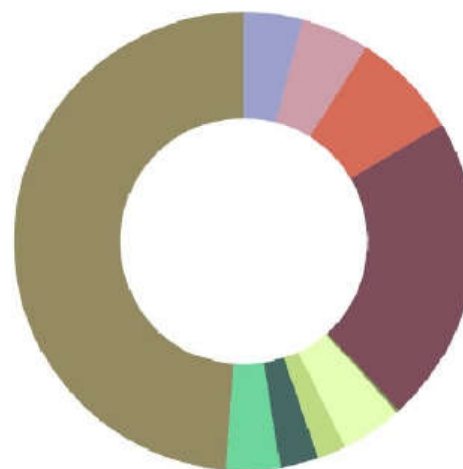
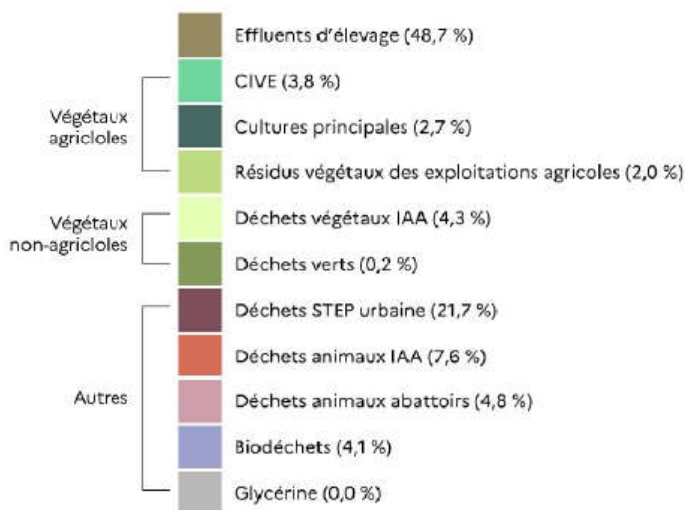
► **Questionnaires dématérialisés et mutualisés** au niveau régional
 Analyse par la DREAL en partenariat avec AILE
 Démarche en lien avec ADEME, TEO, services Etat (DDPP, DDT(M), DRAAF) + Chambre d'agriculture et AAMF associées



Synthèse et rapport d'analyse :
<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/analyse-des-bilans-de-fonctionnement-des-a5795.html>

Bilans de fonctionnement 2021

APPROVISIONNEMENT 2021 - RÉGION PAYS DE LA LOIRE (en % des tonnages totaux déclarés)



Bilans de fonctionnement biogaz 2021 - DREAL Pays de la Loire

Echantillon : 97 installations
Détail des données agrégées, par familles d'intrants
et par département en annexe du rapport

► 1,8 millions de tonnes de matières brutes ont alimenté les méthaniseurs

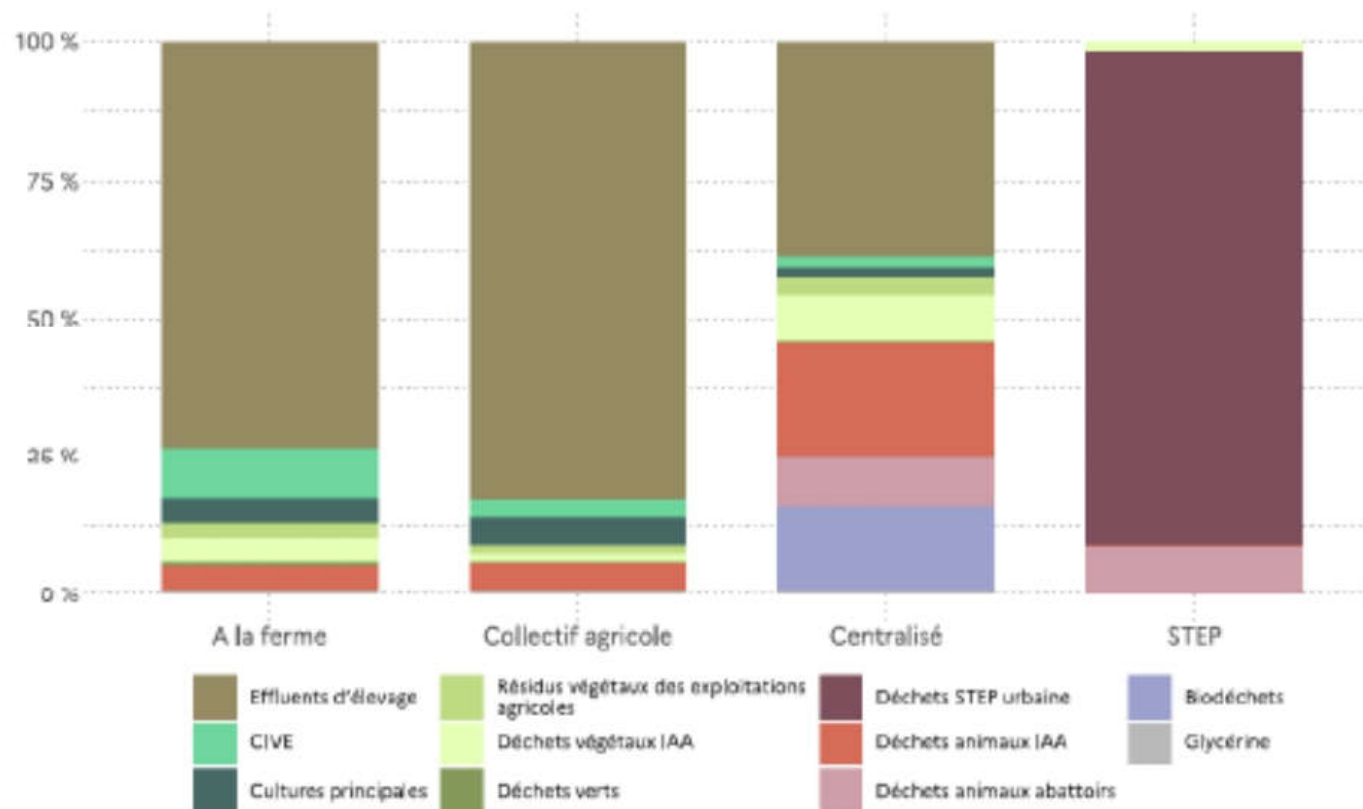
► Approvisionnement majoritairement d'origine agricole (effluents d'élevage : 48,7% des tonnages totaux)

► L'utilisation de **végétaux agricoles augmente** 8.5% des tonnages totaux (5,8 % en 2019). Seule la **part des CIVE s'accroît tout en ne représentant que 3.8% des tonnages totaux** et dans un volume en deçà des objectifs de mobilisation du schéma régional biomasse (7% de l'objectif de 1 million de tonnes)

► **Stabilité des parts de cultures principales** (2.7% des tonnages totaux) et de résidus végétaux provenant d'exploitations agricoles (2%)

Bilans de fonctionnement 2021

RÉPARTITION PAR TYPE D'INSTALLATIONS (en % des tonnages totaux déclarés)

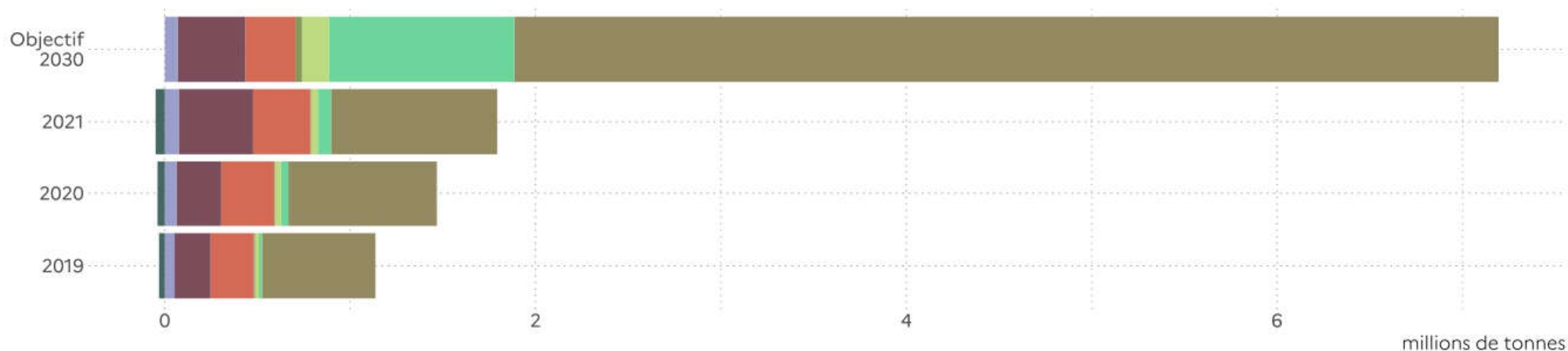


Echantillon : 97 installations

Bilans de fonctionnement 2021

Approvisionnement 2021 des méthaniseurs en fonctionnement = 1,8 Mt
= 25 % de l'objectif 2030 du schéma régional biomasse (7,2 Mt)

Comparaison des tonnages annuels d'intrants déclarés à l'objectif 2030 du schéma régional biomasse



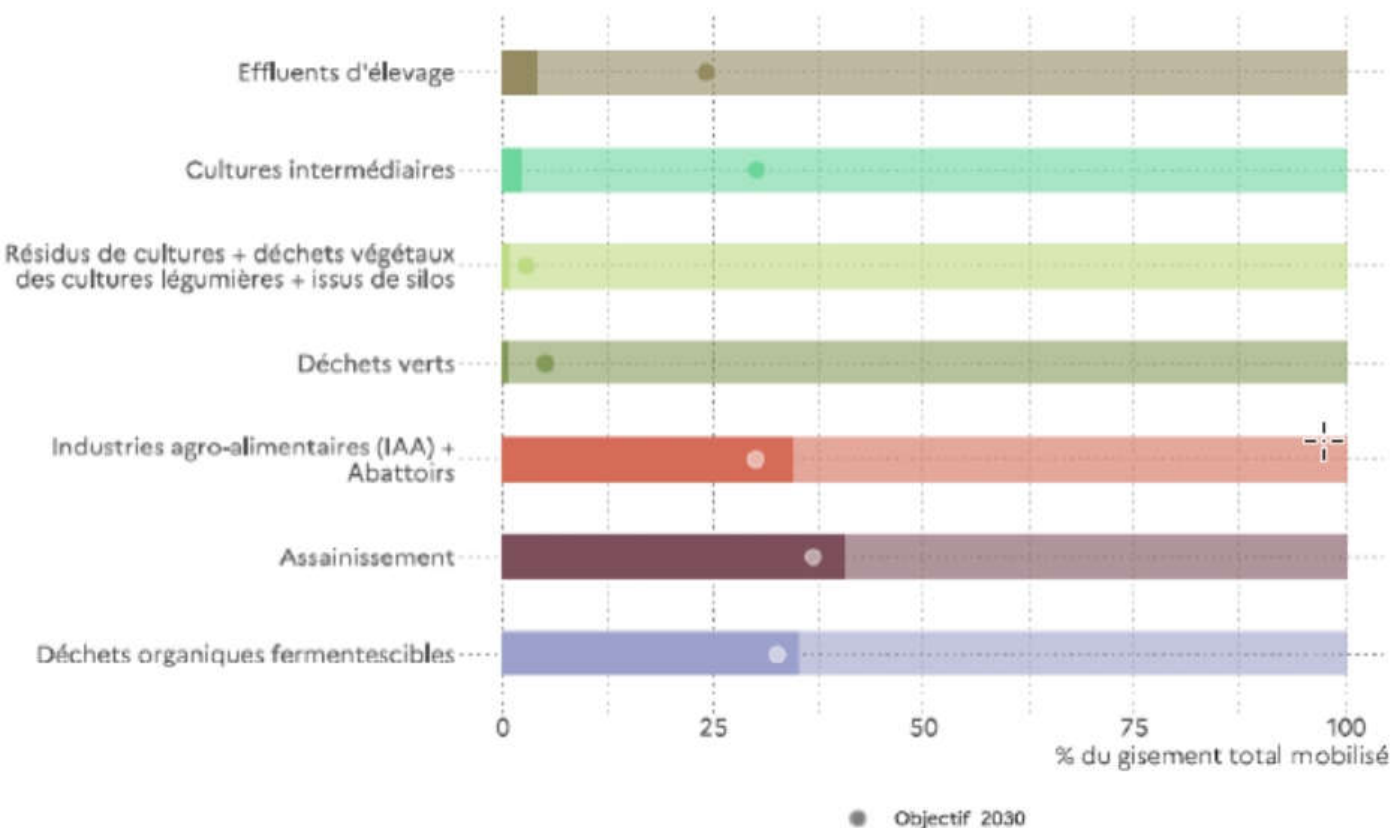
Comparaison avec l'hypothèse que
 tout l'approvisionnement vient des
 Pays de la Loire



Bilans de fonctionnement biogaz 2021 - DREAL Pays de la Loire

Bilans de fonctionnement 2021

TAUX DE MOBILISATION 2021 DU GISEMENT TOTAL



► L'approvisionnement agricole est majoritaire mais encore faiblement exploité au regard des objectifs 2030 et des gisements estimés par le schéma régional biomasse

- Effluents d'élevage : 17 % de l'objectif, 4 % du gisement
- CIVE : 7 % de l'objectif, 2 % du gisement,
- Résidus végétaux agricoles : 25 % de l'objectif, 0,7 % du gisement

► Plusieurs familles sont bien valorisées (déchets industries agro-alimentaires et abattoirs, biodéchets) mais leurs consommations sont < 40% des gisements estimés

Bilans de fonctionnement biogaz 2021 - DREAL Pays de la Loire

Bilans de fonctionnement 2021

Poids moyen dans la rations en 2021

| | Poids moyens | Nombre d'installations qui en utilisent |
|--|--------------|---|
| Effluents d'élevage | | |
| Effluents d'élevage | 73,2 % | 73 |
| Végétaux agricoles | | |
| CIVE | 11,1 % | 48 |
| Cultures principales | 6,0 % | 45 |
| Résidus végétaux des exploitations agricoles | 5,3 % | 45 |
| Végétaux non agricoles | | |
| Déchets végétaux IAA | 10,8 % | 42 |
| Déchets verts | 2,5 % | 16 |
| Autres | | |
| Déchets STEP urbaine | 100,0 % | 3 |
| Déchets animaux IAA | 17,0 % | 26 |
| Déchets animaux abattoirs | 16,4 % | 16 |
| Biodéchets | 16,3 % | 13 |
| Glycérine | 1,8 % | 3 |

Echantillon : 81 installations mise en service avant 2021
Bilans de fonctionnement biogaz 2021 - DREAL Pays de la Loire

► Poids moyen des familles d'intrants dans la ration 2021 des installations mises en service depuis plus de 1 an

Exemple :

pour les 48 installations qui utilisent des CIVE, la proportion moyenne des CIVE est de 11,1 %

► Zoom végétaux agricoles (8,5 % des tonnages totaux)

► Indicateurs techniques :

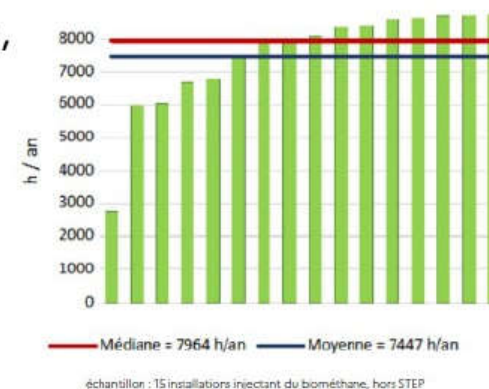
tps de fct à Pmax ou débit max,
efficacité énergétique,
rendement moteur cogénération,
consos électriques, torchages, ...

→ Suivre (instrumentation),

se comparer

→ Enjeux de performances et
Maîtrise des consommations

TEMPS DE FONCTIONNEMENT ANNUEL
À CAPACITÉ MAXIMALE EN 2021
pour les installations en injection



La campagne de collecte des bilans 2023
est en cours :
A transmettre à la DREAL
avant le 6 mai 2024

Contact :
metha.bilans.dreal-pdl@developpement-durable.gouv.fr

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/v-alorisation-du-biogaz-bilans-de-fonctionnement-a5329.html>

Zoom végétaux agricoles

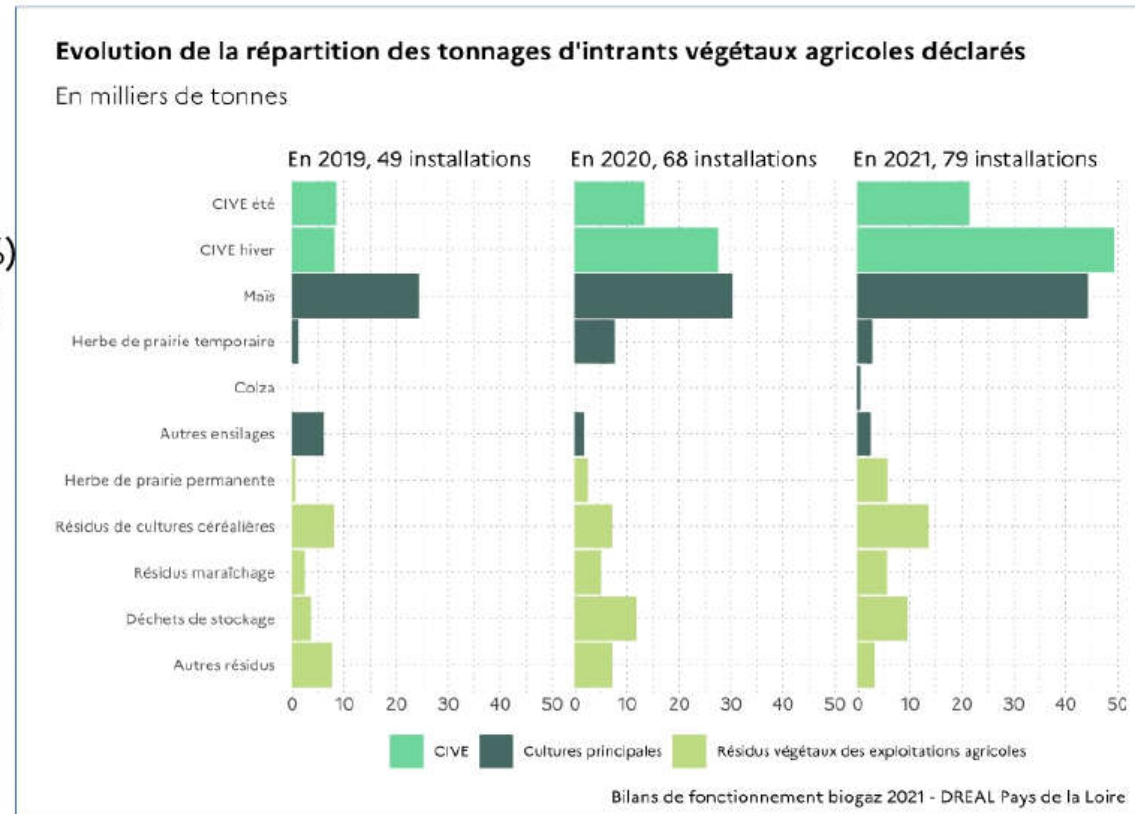
► **L'utilisation de végétaux agricoles augmente et représente 8,5 % des tonnages totaux déclarés pour 2021 (5,8 % en 2019) : 79 des 97 installations déclarent en utiliser en 2021 , soit 156 229 t au total (112 533 t en 2020)**

- Seule la part des CIVE s'accroît
 3,8% des tonnages totaux (1,4 % en 2019)
 et dans un volume << objectifs SRB 2030
 (7 % de l'objectif de 1 million de tonnes)
 - Stabilité de la part des résidus végétaux agricoles (2%)
 Et des cultures principales (2,7 % des tonnages totaux)

► **70 % des CIVE sont des CIVE d'hiver**
 (récolte au 1^{er} semestre)

► **90 % des cultures principales sont des maïs**
 Extrapolation : le maïs alimentant les méthaniseurs
 Représenterait ~ 0,05 % de la SAU régionale
 (~ 964 Ha / 2 076 800 Ha)

► **Irrigation ? Non pour 63 sur 77 répondants**





Emilie Gauthier

Directrice TEO - Observatoire de la Transition Ecologique des Pays de la Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024

Ressources méthanisables en Pays de la Loire en 2020



Contexte de mise en place



Besoins des collectivités et partenaires :

- Données **récentes**
- Données à une échelle fine : **EPCI**
- Détails par **types de ressources**
- Estimation en **GWh, tMB, tMS**
- **Méthodologie Transparente**



Choix du partenariat avec **Solagro** :

- Besoin d'une **expertise sur la partie ressources agricoles** : SOLAGRO a été pilote de l'étude de référence en 2013 avec Inddigo et dispose d'un outil BACCUS (en interne)
- Besoin d'un partenaire qui accepte de coconstruire la méthodologie et de la partager avec les **résultats en libre accès**.

Membres des comités de suivi :

- **Validation** de la méthodologie et des hypothèses
- **Utilisation** des résultats de l'étude



Méthodologie – les différentes ressources étudiées



Ressources agricoles animales (59% en MWh)

- Effluents d'élevage : fumier, lisier, fientes



Ressources agricoles végétales (28% en MWh)

- Cultures Intermédiaire à Vocation Energétique (CIVE)
- Résidus de culture
- Issues de silos
- Surplus d'herbe (*projections 2050 uniquement*)



Ressources non agricoles (13% en MWh)

- Industries Agro-Alimentaires (IAA)
- Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)
- Restauration collective
- Déchets verts
- Fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM)
- Boues de STEP
- Fauches de bords de route => *expérimentation*

Méthodologie

Définition Ressource mobilisable : Il s'agit de la **ressource accessible c'est-à-dire qui peut être mobilisée d'un point de vue technique et économique**. Cette estimation **tient compte notamment des autres usages communs** (par exemple : paille pour les litières), des conditions économiques (seuil de rentabilité pour la récolte des CIVE), des conditions logistiques (taux de collecte des déchets) etc... Il s'agit du potentiel maximum du territoire.

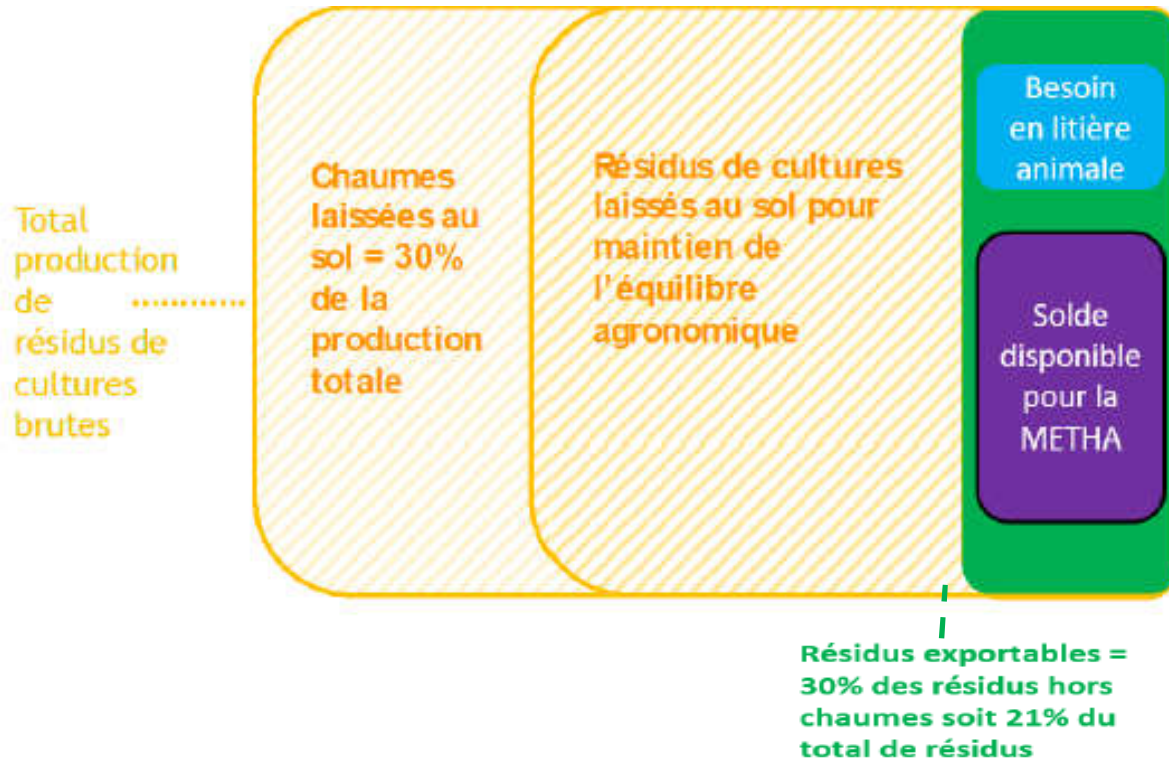
NB : Cette estimation **ne tient pas compte des choix politiques locaux**. Les objectifs de concrétisation de ce potentiel sont à fixer suivant la gestion locale en place

Deux principes en synthèse :

- Se rapprocher au maximum des **ressources « techniquement et économiquement viable » quand les critères sont valables sur tout le territoire**
- **Laisser les collectivités prendre en compte d'autres critères locaux** quand les critères sont issus de politiques locales (cas de la fraction fermentescible des ordures ménagères)

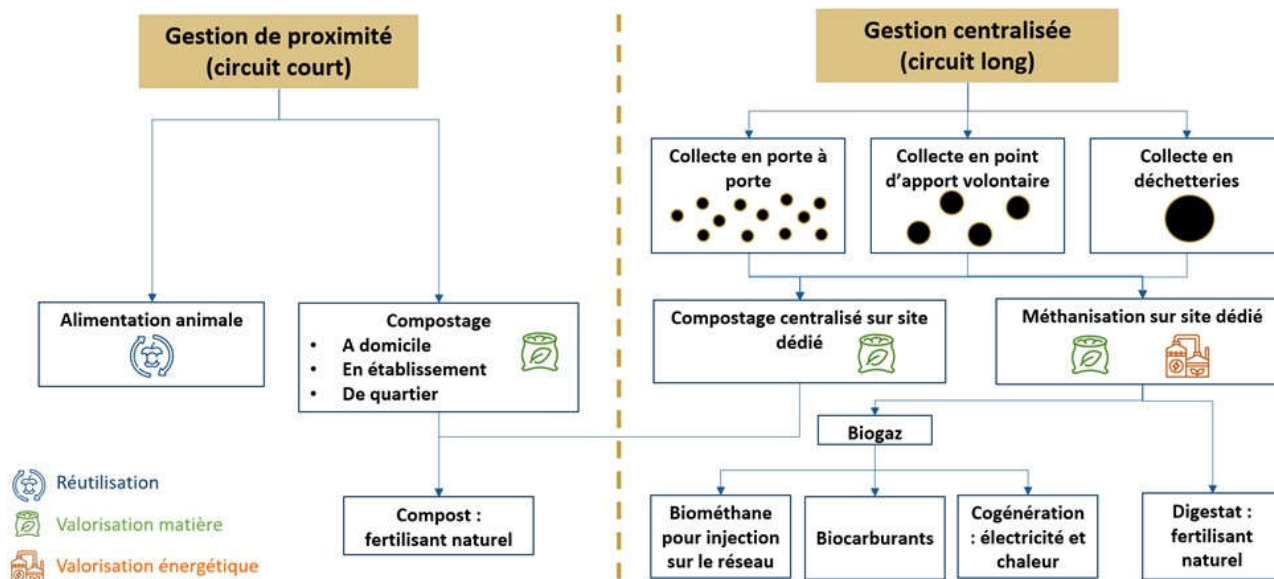
Méthodologie

Exemple pour le 1^{er} principe : les résidus de culture



Méthodologie

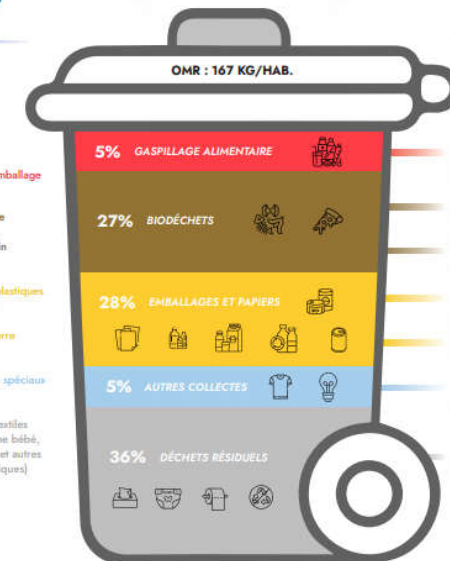
Exemple pour le 2^{ème} principe : la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM)



Tri à la source : Modèles de gestion des biodéchets

DE QUELS DÉCHETS PARLONS-NOUS ?

COMMENT FAIRE MEILLEUR ?

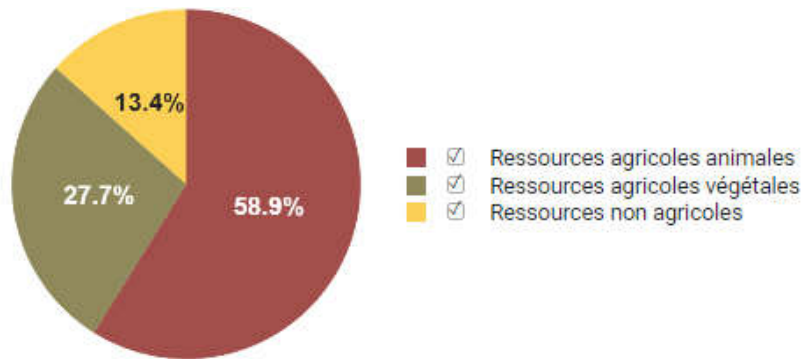


Composition moyenne de la poubelle d'ordures ménagères résiduelle en Pays de la Loire

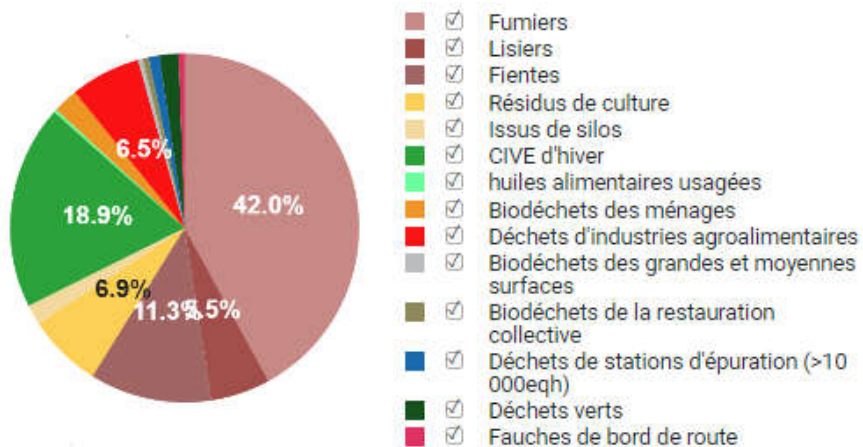
Valorisation des résultats

Ressources mobilisables : 9,1 TWh

Par type de ressources regroupées



Par type de ressources détaillées



Résultats pour 2020, avec plusieurs unités, à l'échelle régionale :

- 22,6 Mtonnes de matière brute
- 4 Mtonnes de matière sèche
- 9,1 TWh etimé

=> Une note méthodologique accompagne les résultats pour garantir la bonne appropriation

[Lien vers la tuile « ressources méthanisables »](#)

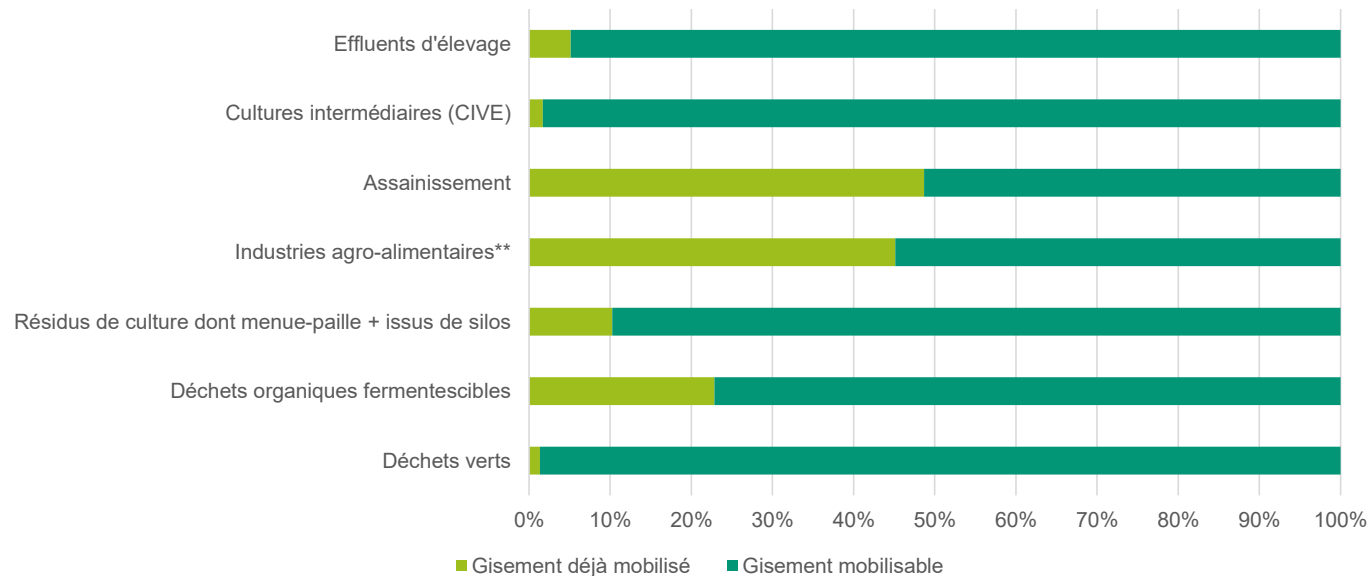
[Lien vers l'Open Data « Ressources méthanisables en Pays de la Loire en 2020 »](#)

[Lien vers TerriSTORY « Potentiel de méthanisation »](#)

Valorisation des résultats

Ressources mobilisables : 22,6 millions de tonnes de matières brutes

Le graphique ci-dessous présente la comparaison des ressources mobilisées dans les méthaniseurs situés en Pays de la Loire par rapport aux ressources mobilisables estimées pour 2020 dans l'étude TEO-SOLAGRO



Au total, environ **7% de la ressource est mobilisée**, le reste de la ressource pour de nouveaux projets.

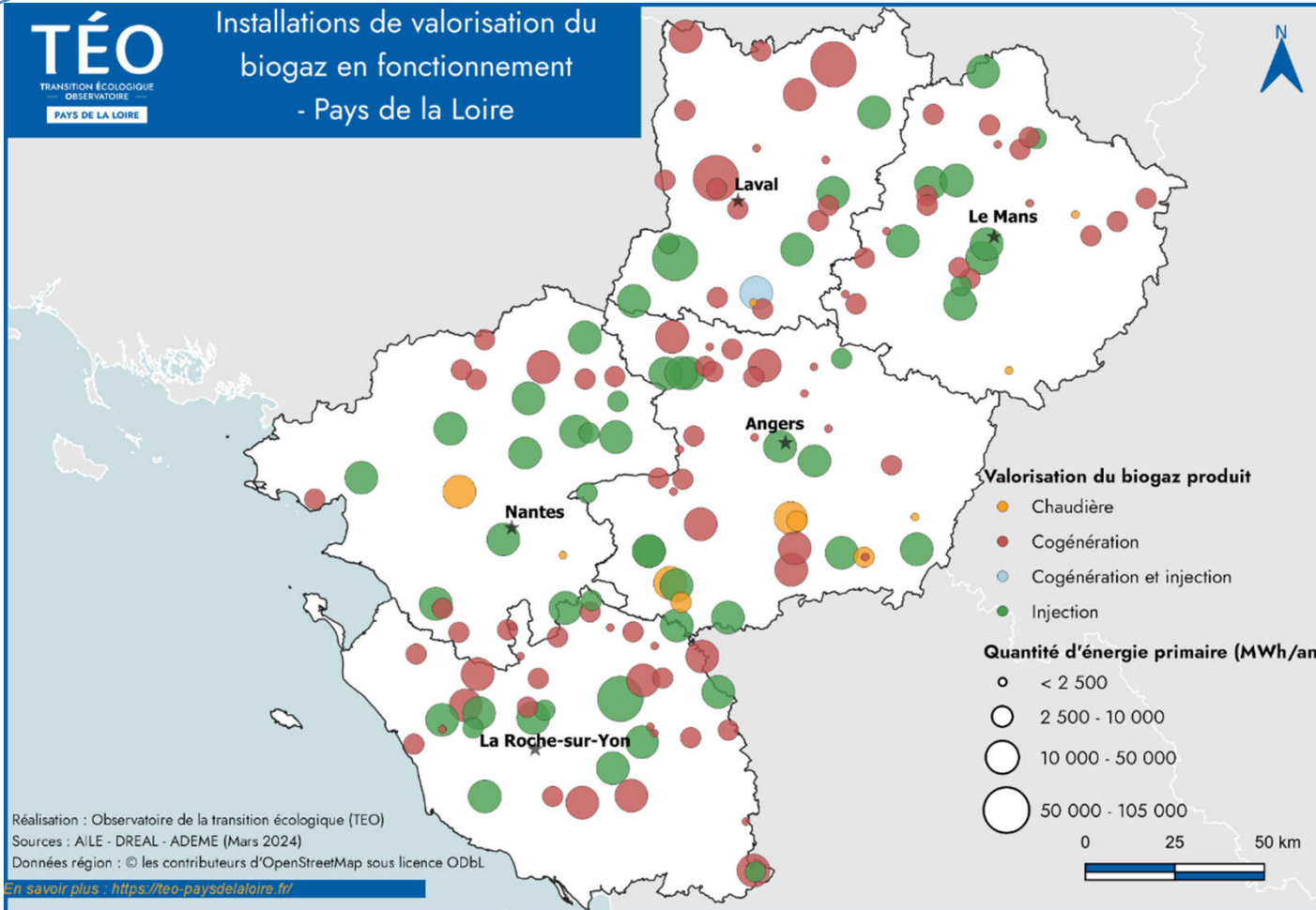
Une analyse a également été effectuée par département

* L'avancement pour la région prend en compte la localisation du méthaniseur, or son approvisionnement peut dépasser ces frontières administratives donc les comparaisons permettent d'avoir des ordres de grandeur uniquement. 74% des installations ont déclaré avoir un approvisionnement venant exclusivement des Pays de la Loire (échantillon : 95 installations), pour les autres installations, les déclarations ne permettent pas de connaître la proportion venant d'autres régions

** hors boues de STEP industrielle et d'abattoir

Sources de données : Bilans de fonctionnement remis à la DREAL 2021 (gisement déjà mobilisé) et étude TEO-SOLAGRO (gisement mobilisable)

Installations en fonctionnement en Pays de la Loire en 2024



Réalisation : Observatoire de la transition écologique (TEO)
Sources : AILE - DREAL - ADEME (Mars 2024)
Données région : © les contributeurs d'OpenStreetMap sous licence ODbL
En savoir plus : <https://teo-paysdelaloire.fr/>

154 installations en fonctionnement en 2024

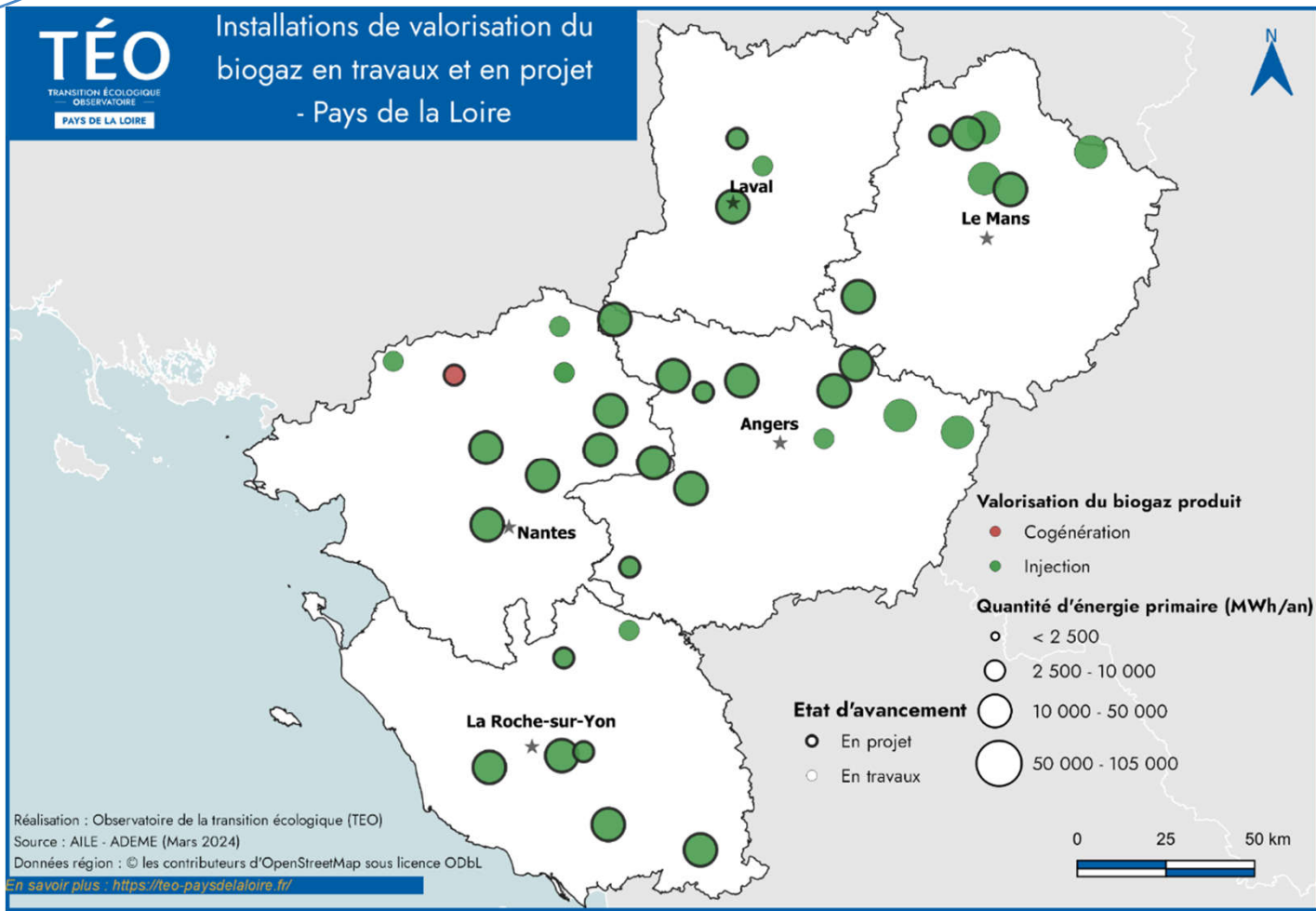
- **58%** des installations sont en cogénération
- Nb d'installations en injection **multiplié par 3** en 4 ans
- **Capacité de production** : 1 755 GWh (énergie primaire)
- **Production** (énergie secondaire) :

| | 2022 | 2023 |
|---|----------------|----------------|
| Biométhane injecté | 493 GWh | 674 GWh |
| Electricité injectée | 235 GWh | 229 GWh |
| Chaleur produite vendue (<i>estimation</i>) | 85 GWh | 85 GWh |
| TOTAL | 813 GWh | 988 GWh |

Source : ODRE et bilans DREAL

[Lien vers la tuile « gaz renouvelables »](#)

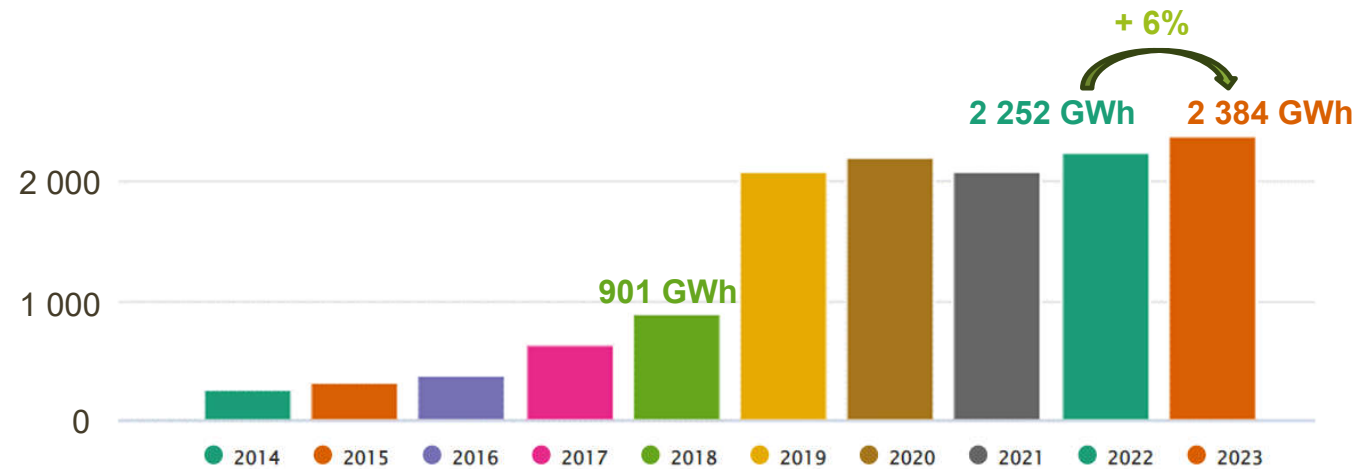
Projets en Pays de la Loire en 2024



45 installations en travaux ou en projet en 2024 dont **plus de 90%** en injection

Capacité de production : 567 GWh (énergie primaire)

Capacité d'injection (GWh) réservée pour les projets d'injection en Pays de la Loire :



La capacité d'injection réservée donne une visibilité moyen terme : le délai est de 4 à 6 ans en moyenne entre l'entrée dans le registre du projet et la mise en service de l'unité. [Gestion des jalons du registre des capacités pour la phase initiale](#) (GRTgaz)

Remarques complémentaires :

- 2023 première année de hausse depuis 2020 au niveau national ([détails ici](#))
- Evolutions réglementaires favorables en juin 2023 ([détails ici](#))



Armelle VRIGNAUD

Présidente Méthatlantique

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024



La filière gaz renouvelable repose sur des bases solides en région Pays de la Loire !


- **Une région dynamique aux intrants diversifiés**
- **+ de 150** installations construites et en exploitation
 - 88 en cogénération (350 GWh électrique et 470 GWh thermique)
 - 58 en injection dans les réseaux gaziers (980 GWh)
- **+ de 500** emplois directs actuellement liés aux activités d'exploitation maintenance (en moyenne 3 à 4 emplois directs générés par installation pour ces activités).
- **Une filière structurée et innovante**

Des bases indispensables à une accélération d'ici 2030

La planification écologique pour les années à venir est en cours



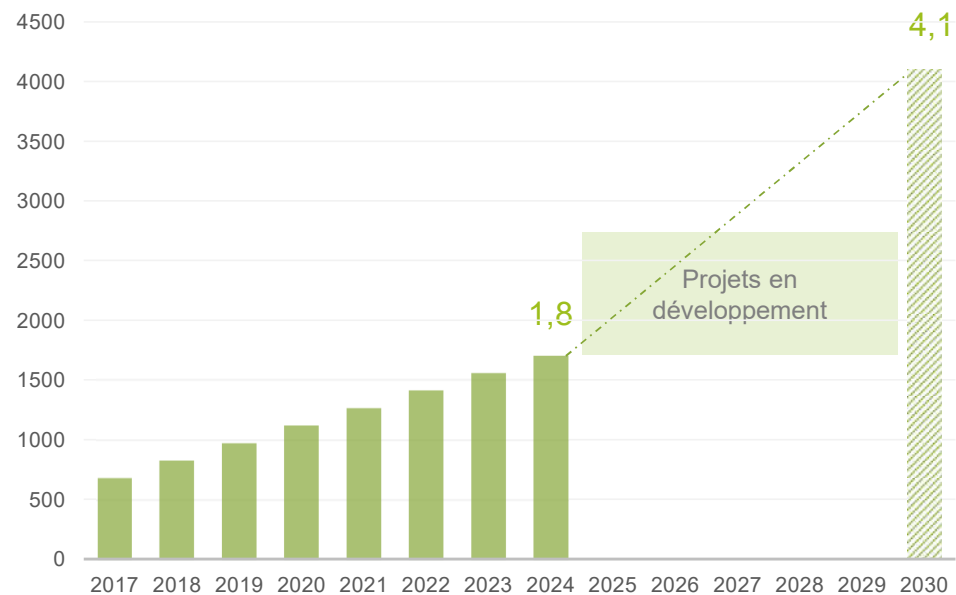
Une certitude, une nette accélération est indispensable : il faudra faire plus en 7 ans qu'au cours des 15 dernières années !



**Stratégie Française
Énergie Climat**

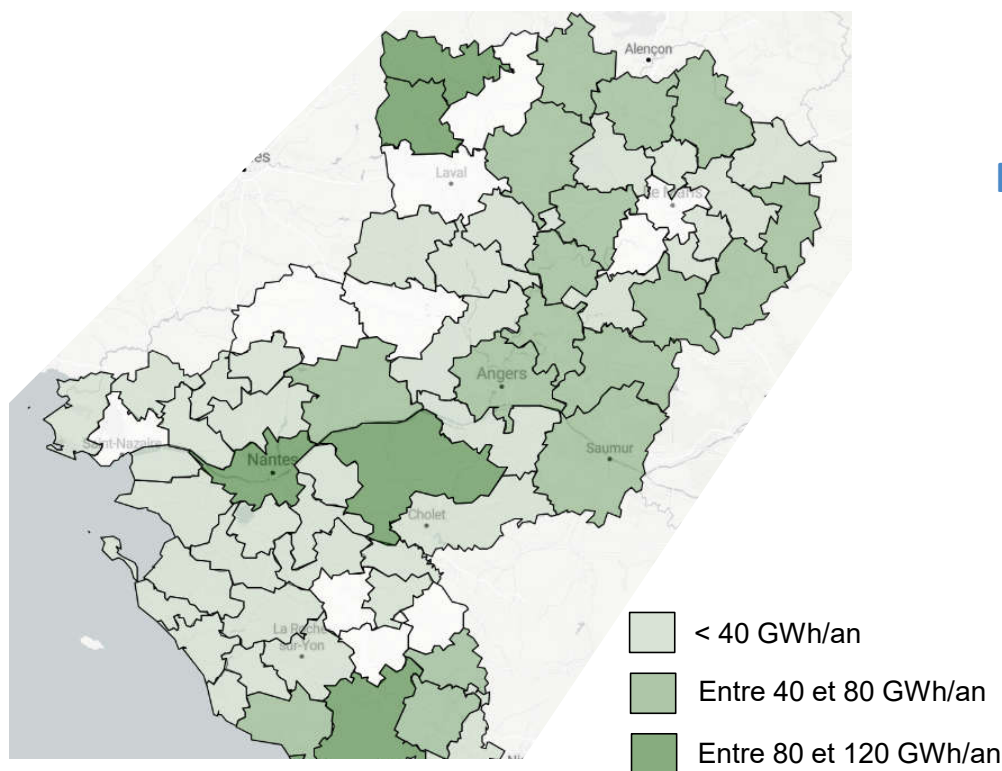
Projet

| France | Pays de la Loire <small>(hypothèse – prorata gisement)</small> |
|------------------|---|
| 50 TWh biogaz | 4,1 |
| 44 TWh injection | 3,6 |



Place de nos territoires dans l'atteinte des objectifs

Besoin en accélération théorique pour l'atteinte des 50 TWh à 2030 (par EPCI)

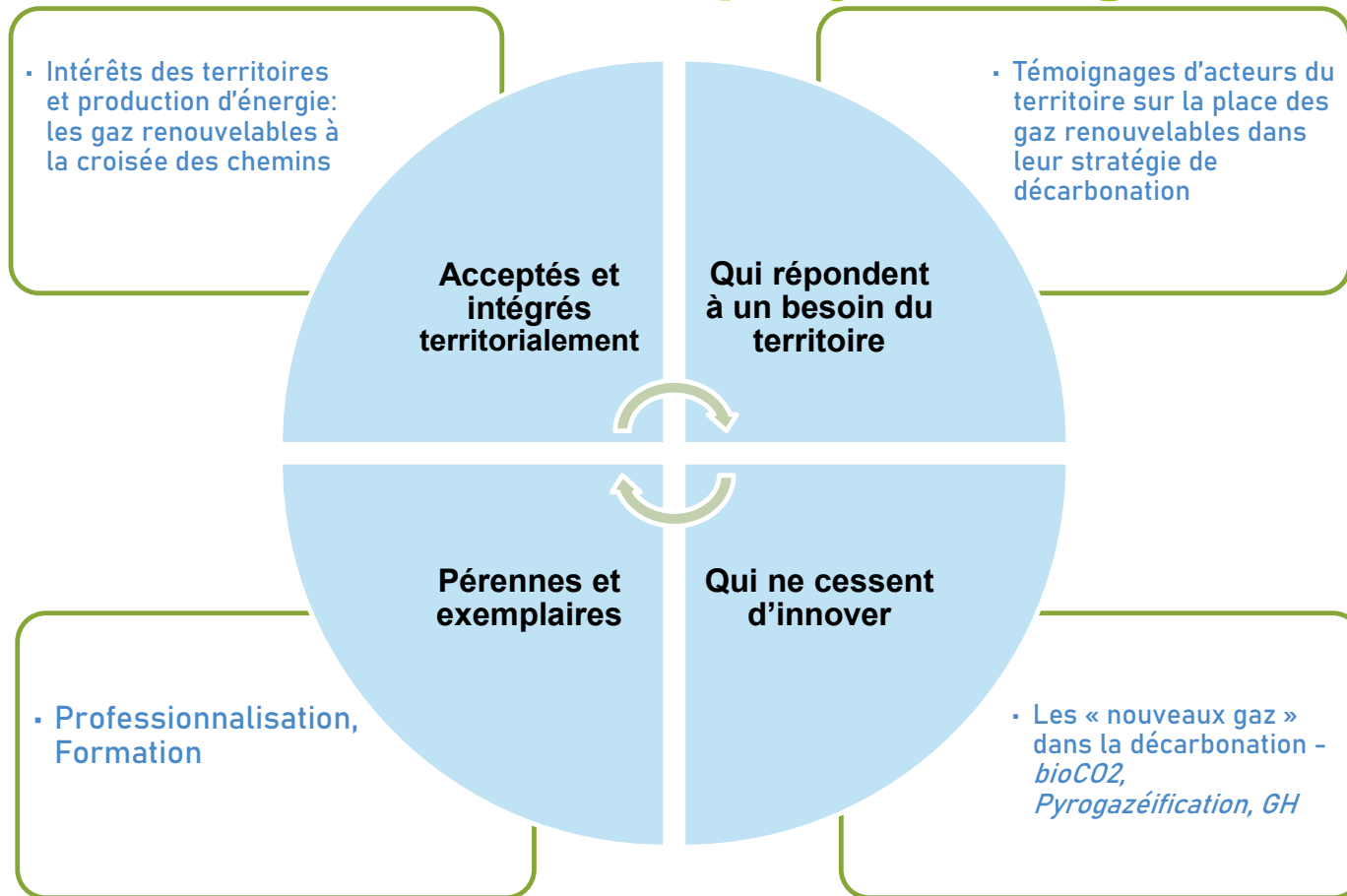


Pour un développement équilibré de la production,

à l'heure de l'accélération des EnR,

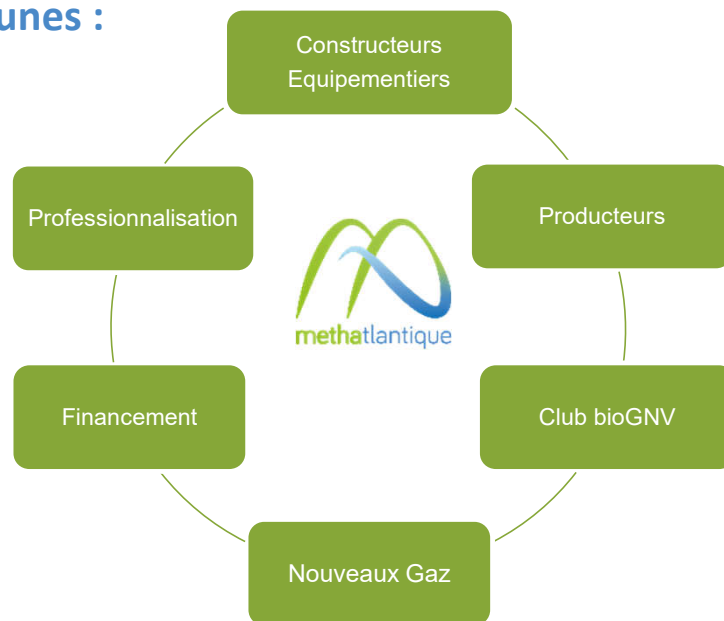
tous nos territoires auront un rôle à jouer / à identifier / à prendre pour s'approprier les dynamiques

Facteurs clés de réussite des projets de gaz renouvelable



Notre volonté : échanger pour progresser !

- Méthatlantique : association créée en 2018 ; plus d'une soixantaine d'entreprises adhérentes à ce jour
- 1 bureau associatif & 1 conseil d'administration renouvelés
- Depuis mi-2023, mise en place de collèges pour prendre du recul collectivement sur les directions et les problématiques communes :



Interface avec la filière



Instances départementales (CoOp Métha 44 / Cap Métha 49, EnRa 53 ...)



Nos principales actions

Professionnaliser



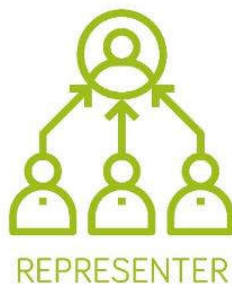
Favoriser le **partage des meilleures pratiques**

Groupes de travail par **collèges d'expertises**

Participation au développement de la **formation** en région

Newsletter et notes à destination des adhérents

Représenter



Centraliser les besoins / réponses à des consultations régionales et nationales, notes de positionnement...

Apporter l'éclairage de la filière professionnelle dans l'écosystème régional (TEO, plan AGIR etc)

Innovover



Promotion des **Appels à projets**

Mise en relation avec des acteurs innovants

...



Armelle Vrignaud
Présidente
(SCE)



Anthony Kérihuel
Vice-Président
(S3d)



Francois Haumont
Vice-Président
(KEON)



Romain Verles
Secrétaire
(GRTgaz)

Bureau



Guillaume Paternostre
Trésorier
(GRDF)



Christophe Serpeau
(GazoTech)



Bertrand Hibert
(Akajoule)



Contact

Aurélie Chevalier
Déléguée Générale

Tel : 06 47 13 55 02

aurelie@methatlantique.fr



Intérêts des territoires et production d'énergie : les gaz renouvelables à la croisée des chemins

Audrey ROUSSEAU
S3d



LOUDEAC
communauté



SYDev
Traçons la voie
de l'énergie vendéenne



AGENCE
tact



SIéML
Syndicat intercommunal
d'énergies de Maine-et-Loire

Forum Méthatlantique – 11 avril 2024

Biodéac – un projet de territoire initié en 2014 par la collectivité

Franck Le Provost
Loudéac
Communauté



LOUDEAC
communauté

Une politique active de gestion des déchets

pour en réduire les coûts de traitement

- **Souches, palettes, ligneux des 9 déchetteries communautaires**

Alimentent à 70 % le réseau de chaleur géré en régie par la collectivité (chaudières de 3 MW – 9 Km de réseau – 28 sous stations)

- **17 000 tonnes de boues de la station d'épuration industrielle**

Alimentent le méthaniseur Biodéac dont la collectivité est actionnaire à hauteur de 35 %

Un Plan Climat Air Energie Territorial de l'action et non de la rédaction

pour produire et consommer localement



- **PARC DOCTEUR ETIENNE – 400 hectares**
- **STATION D'EPURATION DE CALOQUET – 175 000 Eh**
- **METHANISEUR BIODEAC**

UNITÉ DE MÉTHANISATION - LOUDÉAC

BIODEAC

LOUDEAC
communauté



Un projet porté par le territoire de Loudéac dans le cadre d'un partenariat public-privé - 15 millions d'investissement

La communauté de communes et Total Energies (2 actionnaires)

Les agro-industriels du parc d'activités

50 agriculteurs partenaires

En réponse à la problématique de l'énergie et des

... Pour produire de l'énergie « verte »

... Pour produire un engrais local (2100 T d'engrais chimiques évités)

... Pour contribuer à la réduction de l'empreinte carbone (8247 T de CO2 évités)

Un projet ambitieux bénéficiant aux professionnels et habitants du territoire

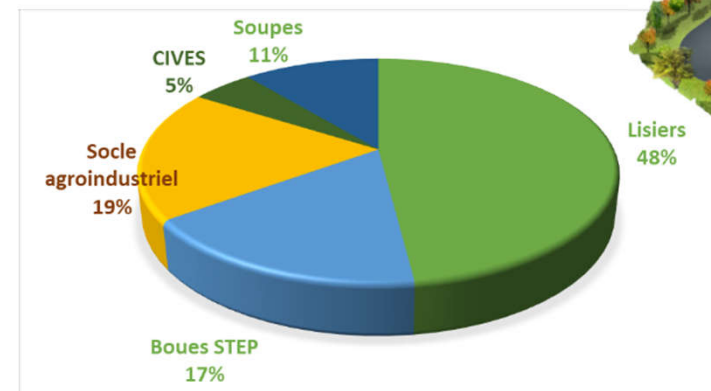
Capacité de traitement : 83 000 T (à date 73 000 T)

Injection de Gaz : 45 000 MWh

Soit l'équivalent de la consommation de 13 500 habitants




Depuis septembre 2019 : injection des 1^{er} m³ de biogaz dans le réseau.



AUTRES PROJETS EN DEVELOPPEMENT

Station Kargreen – Loudéac

2024 : Station multi énergies – Bio GNC – BIO GNL – Electrique VL et PL – et demain Hydrogène ?

 LOUDEAC communauté actionnariat à hauteur de 2/7 des parts



Suites du schéma opérationnel – développement et injection gaz renouvelables

Loudéac Communauté – GRTgaz

 LOUDEAC communauté  GRTgaz

Une veille sur les solutions

- Pyrogazéification
- Gazéification Hydrothermale



Bretagne Centre

SYDEV

Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement de la Vendée

**Présentation de la filière méthanisation en Vendée dans le cadre du Forum
Méthatlantique**



Jérémie Vion

1. *Qu'est-ce que le SYDEV ?*



Le SYDEV est le Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement de la Vendée.

Il est garant du service public de la distribution des énergies en Vendée.

Il agit pour l'ensemble des communes et intercommunalités de Vendée réunies dans leur adhésion à notre organisation, pour que chaque habitant ait un accès de qualité aux énergies sur le territoire

Le SYDEV est un acteur majeur de la transition énergétique des territoires vendéens



**Distribution
électricité et gaz**



**Très haut
débit**



**Eclairage
public**



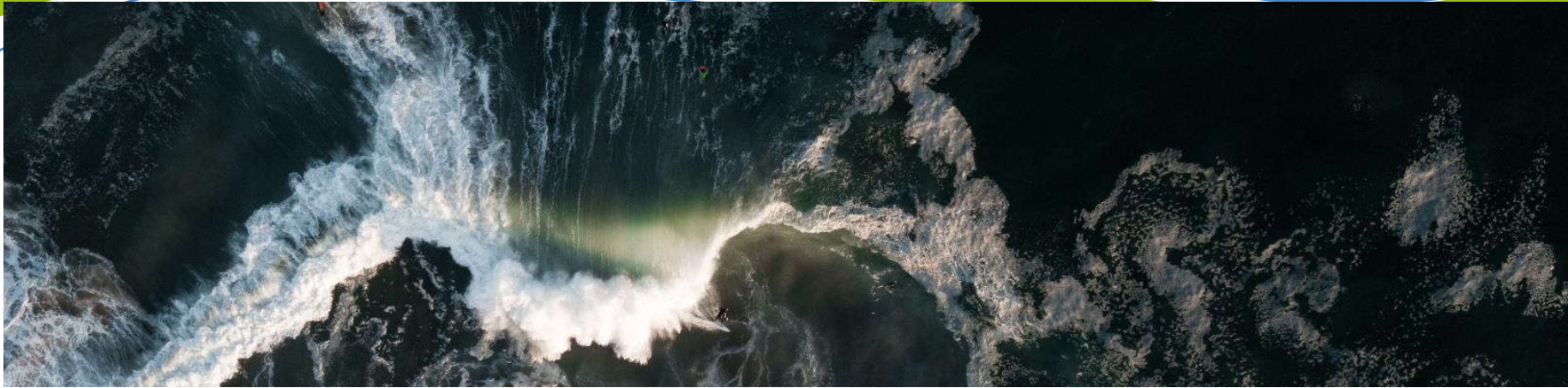
**Efficacité
énergétique**



**Energies
renouvelables**



Mobilité



La Mission du SYDEV

Imaginer, concevoir et mettre en œuvre des solutions énergétiques adaptées aux territoires vendéens pour garantir à tous ses habitants un mieux-vivre durable.

#Energie vendéenne

Nous traçons la voie localement et innovons avec détermination pour aider les collectivités à mettre en œuvre des solutions aujourd'hui et demain

#Energie collective

Nous agissons unis dans nos actions car c'est en forgeant les relations entre les individus que l'on construit un avenir durable

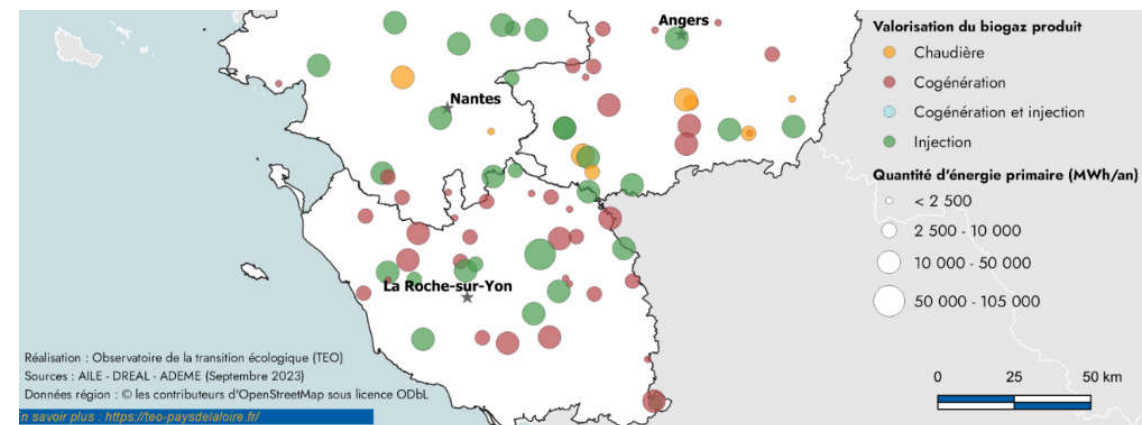
#Energie positive

Nous nous engageons pour l'intérêt général, au service des territoires et de ses habitants avec optimisme, dynamisme et bienveillance

2. *Etat des lieux et perspectives*

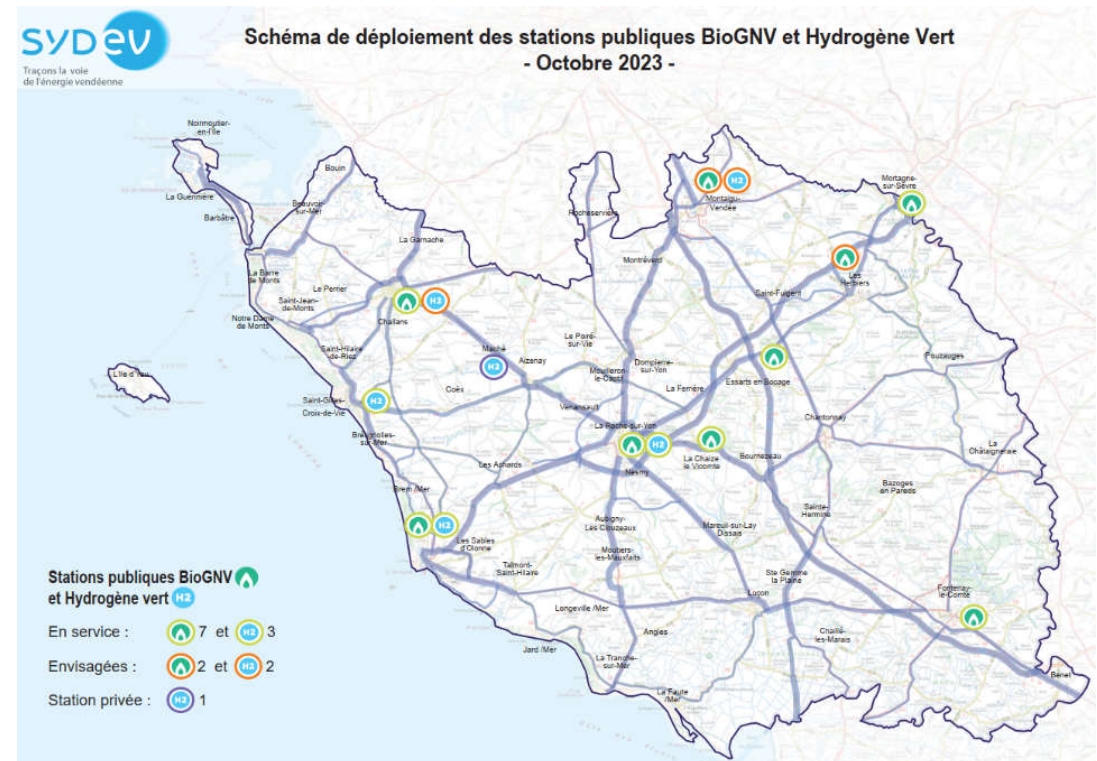
Les chiffres-clés de la méthanisation en Vendée

- **Panorama des installations Vendéennes :**
 - 38 sites en fonctionnement dont 13 en injection
 - Environ 10 sites en développement
- **Potentiel de production de gaz vert à ce jour :**
 - 68 GWh/an d'électricité injectée sur le réseau ENEDIS
 - 280 GWh/an de biométhane injecté
- **+ de 10% de gaz vert dans les réseaux (Objectif PPE 2030)**
- **Gisement méthanisable total identifié (hors culture dédiée) :**
 - 2300 GWh/an
- **+ de 90% des besoins en gaz actuels du territoire**



La politique de mix énergétique menée sur le département

- Lier la production et la consommation d'EnR sur les territoires,
- Proposer plusieurs solutions de décarbonation aux collectivités, aux industriels et aux habitants.



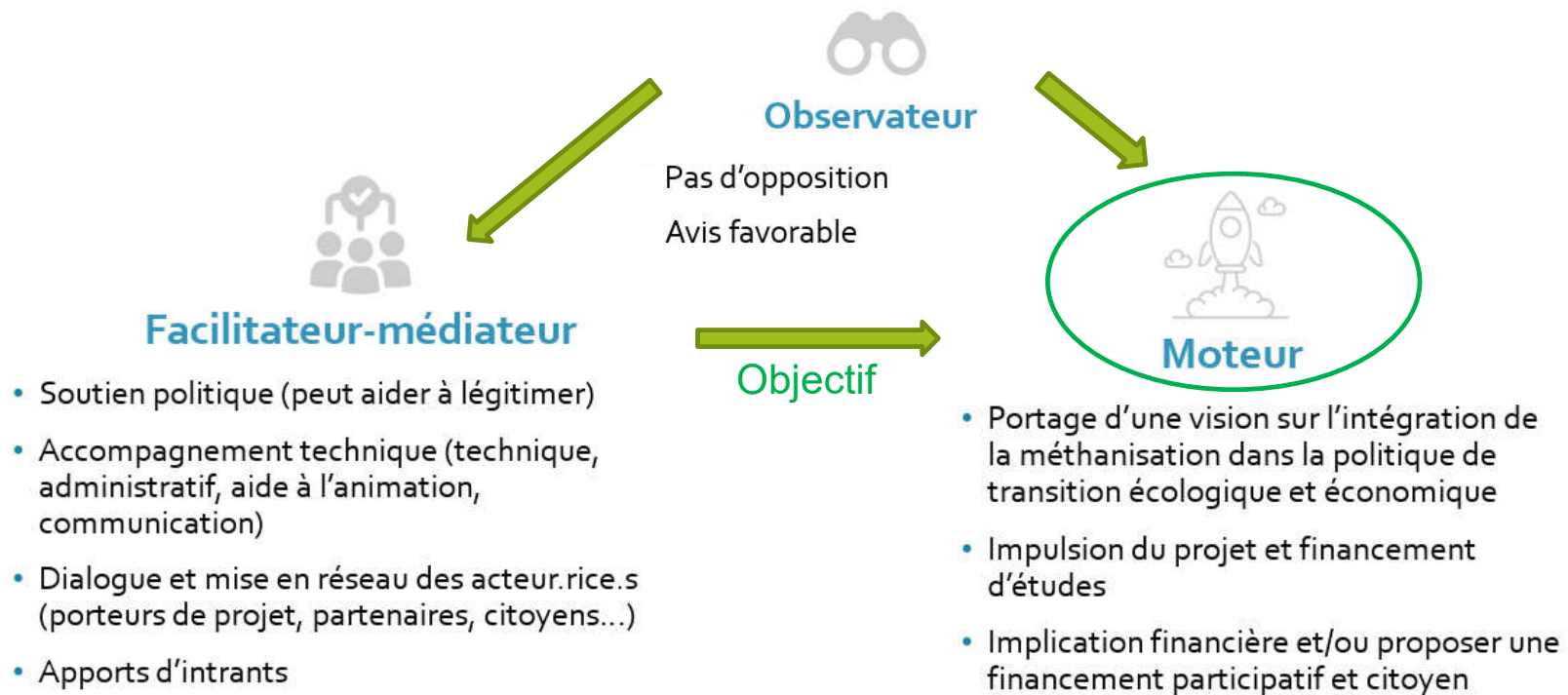
Objectifs et perspectives

- En combinaison avec les actions en faveur de la sobriété énergétique (rénovation des bâtiments, MDE, chaufferies modernes...), les perspectives de gaz vert dans les réseaux vendéens sont les suivants : les chiffres de production sont issus des objectifs des PCAET
 - **30%** de gaz vert en 2030 (516 GWh/an) - **corrélé à une baisse de 30% de la consommation totale de gaz naturel**
 - **100%** de gaz vert en 2050 (1278 GWh/an) - **corrélé à une baisse de 50% de la consommation totale de gaz naturel**
- Pour parvenir à ces objectifs, divers leviers devront être activés et notamment :
 - **Développement d'externalités positives supplémentaires** pour la méthanisation (liquéfaction, autoconsommation individuelle sur les unités, développement du maillage BioGNV...)
 - **Pyrogazéification des déchets lignifiés** qui ne peuvent pas être incorporés en méthanisation pour production de Syngas (gaz de synthèse)
 - **Mise en place de Biomethane Purchase Agreement** pour concilier consommation et production et mettre en place des circuits courts de l'énergie : *étude subventionnée par GRDF dans le cadre de l'AAP Territoires engagés gaz vert*

3. *Méthodologie d'accompagnement*

Phase préalable aux actions de soutien à l'émergence de projets :

La sensibilisation des élus et agents des territoires



Méthodologie de soutien à l'émergence de projets



Phase 1 : Réunions d'information

- Invitation de tous les agriculteurs du territoire
- Présence des élus et des services
- En partenariat avec la Chambre d'Agriculture, AILE et GRDF



Phase 2 : Visites de sites

- REX des autres territoires et porteurs de projet
- Définition de la typologie de(s) projet(s) envisagé(s)
- Première constitution d'un groupe d'agriculteurs



Phase 3 : Atelier de travail et émergence d'un projet de territoire

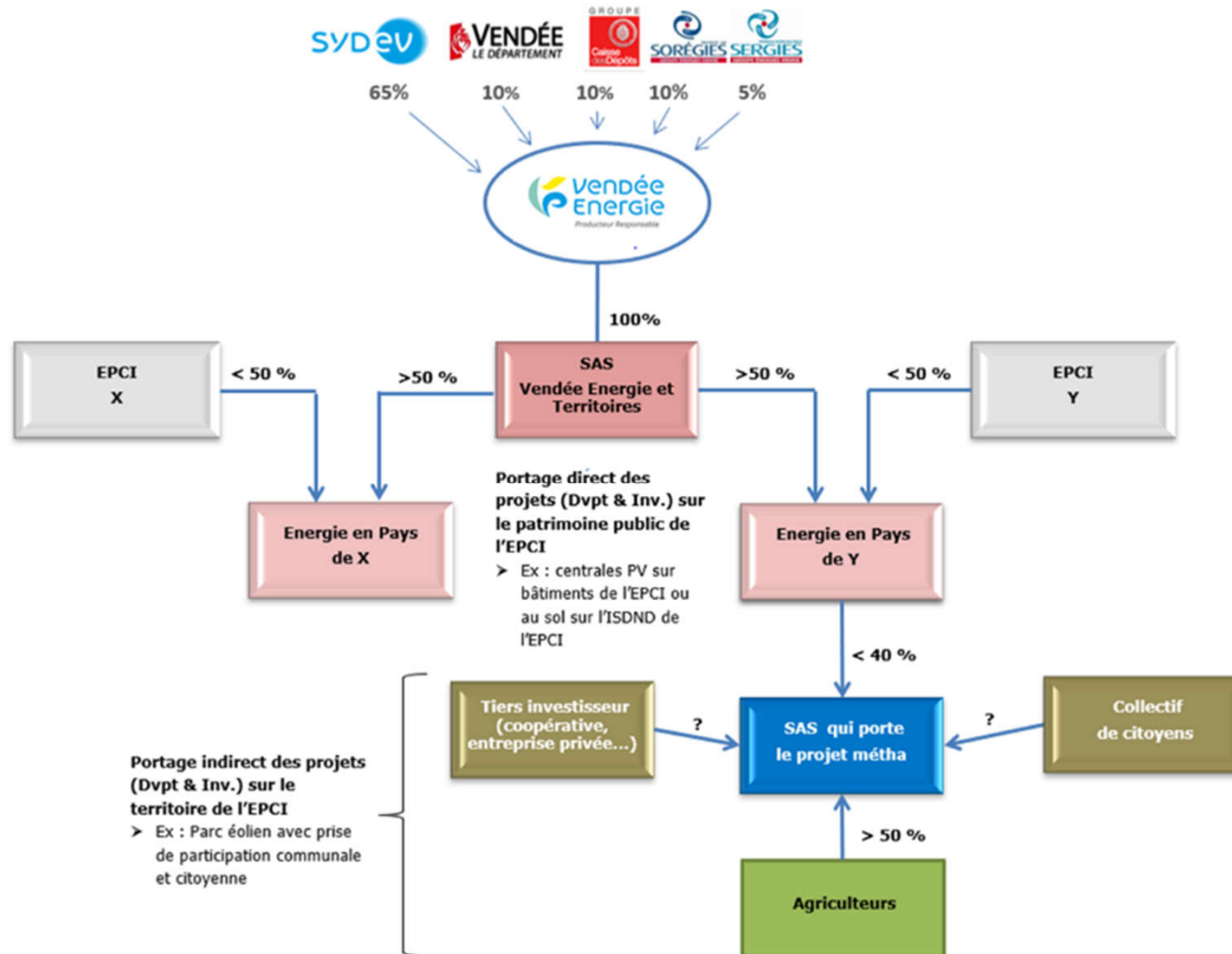
- Présentation des engagements de chacun (agriculteurs, EPCI, partenaires...)
- Premiers modèles de projets envisageables
- Lancement d'une étude de faisabilité portée par le territoire (avec aides SYDEV et ADEME)



Phase 4 : Accompagnement à la création d'une structure porteuse du projet

- Rencontres avec différents tiers-investisseurs en fonction des choix de gouvernance du groupe d'agriculteurs
- Présentation du principe de constitution et de fonctionnement des sociétés de projets ENR
- Accompagnement à la mise en place de conventions entre les différents partenaires

Principe des sociétés de projets ENR, et implication dans les projets méthanisation



The logo for SYDev features the word "SYDev" in a white, sans-serif font. The "e" and "v" are lowercase and are contained within a white circular glow that has a soft, blurred edge. The "S", "Y", and "D" are uppercase and are positioned to the left of the circle.

SYDev

*Traçons la voie
de l'énergie vendéenne*

Jérémy VION

Chargé de mission méthanisation

07 88 21 27 94

02 51 45 93 46