

# Les nouvelles possibilités d'injection en Bretagne et Pays de la Loire grâce au droit à l'injection

---

## Intervenants :



**Chargé de Projets Biométhane**  
06 98 02 32 56  
[nicolas.gallou@grdf.fr](mailto:nicolas.gallou@grdf.fr)

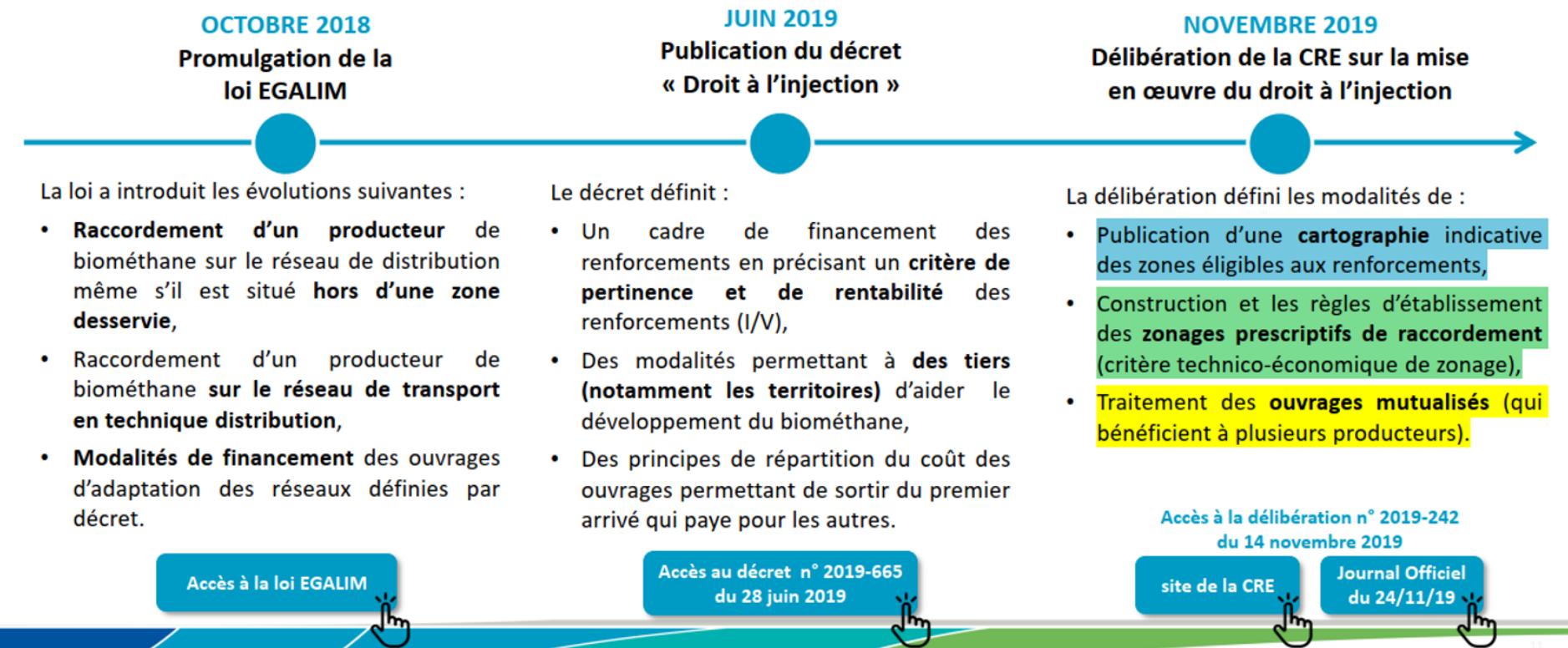


**Responsable Développement Commercial**  
06 42 73 29 98  
[romain.verles@grtgaz.com](mailto:romain.verles@grtgaz.com)



# L'émergence du droit à l'injection

Pour permettre l'injection du biométhane dans les réseaux en France, des adaptations des infrastructures sont nécessaires. Le « droit à l'injection » a été pensé pour répondre à cette problématique.



# Le décret clarifie plusieurs concepts clés

---



Garantir que les adaptations de réseaux nécessaires à l'injection du biogaz se fassent dans des conditions **techniques, économiques et financières** maîtrisées pour la collectivité :

- Un dispositif engageant de **zonage de raccordement** des installations de production de biogaz à un réseau de gaz naturel ;
- Un dispositif d'évaluation et de mutualisation dans les tarifs, donc non pris en charge directement par les producteurs de biométhane, des projets de **renforcement**, fondé sur un **ratio technico-économique Investissements / Volumes (« I/V »)** ;
- Un dispositif de partage entre les producteurs des coûts des **ouvrages mutualisés**, qui ne seraient pas consécutifs d'un renforcement, entre les producteurs d'une même zone.
- Une **cartographie de pré-zonage** indicative

# Les zonages de raccordement

Le **zonage de raccordement** est un schéma directeur produit conjointement par les opérateurs de réseau concernés par la zone en question. Il fait l'objet d'une consultation des parties prenantes locales.

Le zonage de raccordement permet de **définir sur une zone donnée, les raccordements et renforcements les plus pertinents** d'un point de vue technico-économique pour la collectivité (minimisation des investissements de raccordement et de renforcement).



La zone territoriale couverte par le zonage de raccordement correspond à **un regroupement de cantons\*** (**en général entre 5 et 10 cantons**). Il dépend très fortement de la structure des réseaux de gaz.

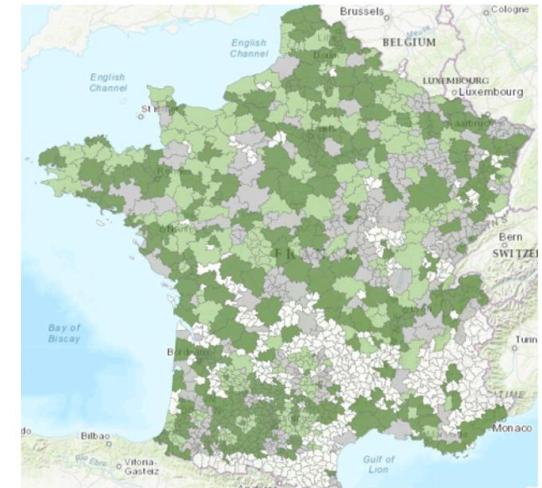
Ces zonages de raccordement, établis conjointement par les opérateurs et après consultation des parties prenantes, sont validés par la CRE et deviennent **prescriptifs\*\***.

\* Pour des raisons techniques, le découpage cantonal disponible et utilisé est celui d'avant la réforme de 2013

\*\* Prescriptif : signifie que les opérateurs s'en tiennent au zonage de raccordement validé. Dans un même zonage, il peut y avoir des raccordements GRT ou GRD en fonction de l'optimum technico-économique.



*Carte indicative de pré-zonage*

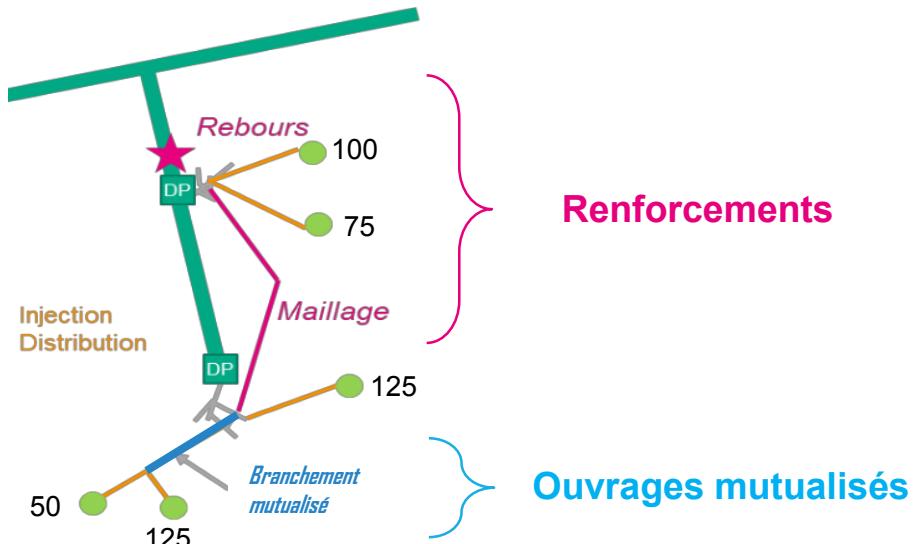


Couleur de la zone	Ratio-technico économique
Light Grey	$I/V > 4\ 700 \text{ €}/\text{nm}^3/\text{h}$ (soit $3,2\text{€}/\text{MWh}$ )
Medium Green	$3\ 300 \text{ €}/\text{nm}^3/\text{h} < I/V \leq 4\ 700 \text{ €}/\text{nm}^3/\text{h}$ (soit $2,2 \text{ €}/\text{MWh} < I/V < 3,2 \text{ €}/\text{MWh}$ )
Dark Green	$I/V \leq 3\ 300 \text{ €}/\text{nm}^3/\text{h}$ (soit $2,2 \text{ €}/\text{MWh}$ )

<https://projet-methanisation.grdf.fr/tester-mon-potentiel/carte-de-zonage-indicative>

<http://www.grtgaz.com/acces-direct/clients/producteur/raccordement.html>

# De nouvelles notions : les renforcements & ouvrages mutualisés



Maillages et Rebours sont considérés comme des **renforcements** de réseaux existants. Ils peuvent être financés par les opérateurs de réseaux sur un zonage donné **sous certaines conditions**. (notamment  $I/V < 4700 \text{ € / } (n)m^3/h$ ).

Les ouvrages mutualisés sont des **linéaires de branchement communs entre plusieurs producteurs adossés ou non à des compressions BP/HP**. La droit à l'injection définit des règles d'affectation des coûts et une certaine prise en charge des risques par les opérateurs de réseaux.

En fonction des projets de la zone mais aussi des potentiels (le « V »), les opérateurs de réseaux définissent les solutions à mettre en œuvre (le « I »). Lorsque le ratio I/V respecte les limites du droit à l'injection, le financement des renforcements sur le zonage par les opérateurs de réseaux est possible.

# Process de validation des zonages et investissements réseaux

Pour être validé, le programme d'investissement doit respecter les critères suivants :

-  **Le critère I/V (intégrant éventuellement une participation)** est inférieur à 4 700 €/Nm<sup>3</sup>/h
-  **La somme des capacités d'injection (Cmax) des projets en jalon D4 ou supérieur (dossier ICPE déposé)** est supérieure à la capacité d'accueil de la zone
-  **Le plafond annuel d'investissements** n'est pas atteint (*0,4% des recettes ATRD pour les GRD et 2% des recettes ATRT pour les GRT*)

*Dans le cas de programmes d'investissement avec rebours, ces programmes s'intègrent dans des plans d'investissement des opérateurs de transport soumis à validation **semestrielle** par la CRE.*

*Dans le cas des programmes d'investissement sans rebours (maillages simples), les GRD ont l'autorisation de s'autovalider les programmes d'investissement sans rebours respectant les critères de validation.*



## CONDITIONS DE DÉCLENCHEMENT DES TRAVAUX

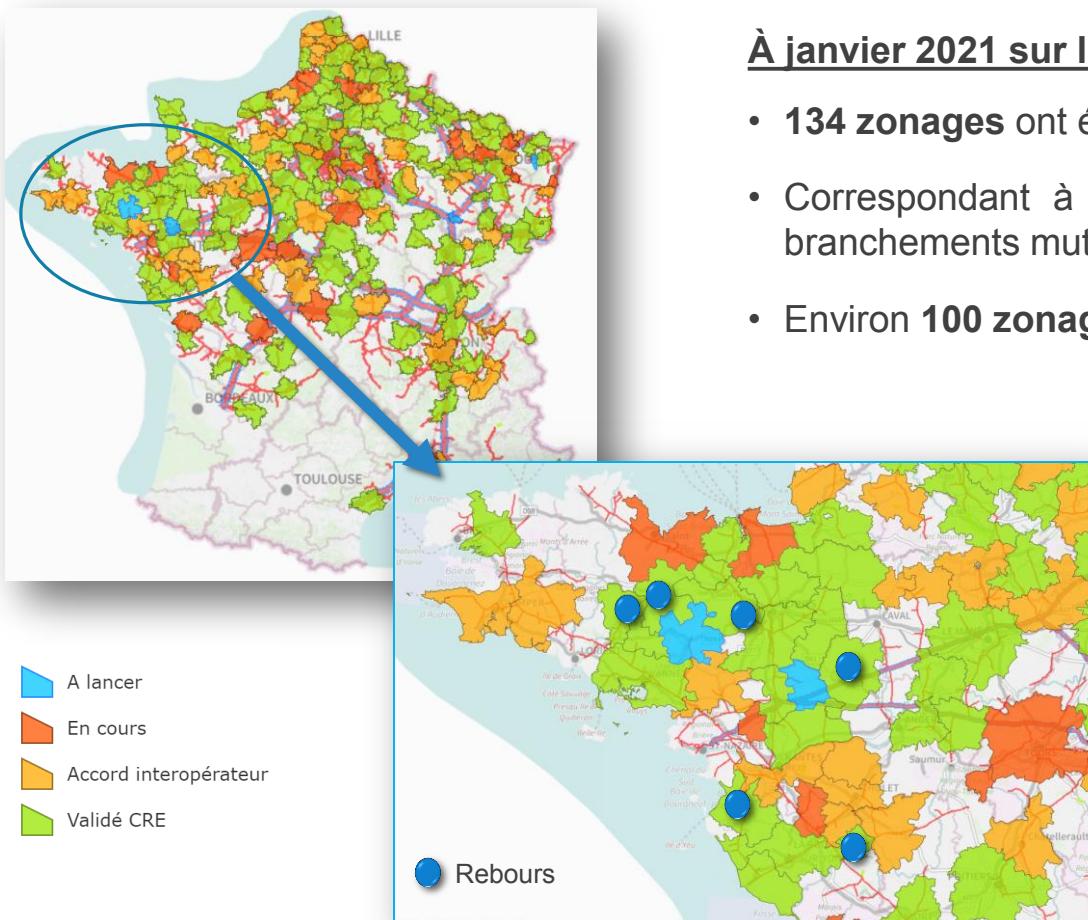
### Maillage

La somme des capacités d'injection (Cmax) des projets en jalon D7 ou supérieur (*contrat de raccordement signé*) est supérieure à la capacité d'accueil de la zone (*calculée sans tenir compte ni des projets connus ni des projets en injection*).

### Rebours

Dans l'année suivant sa mise en service, le volume prévisionnel de biométhane remonté sur le réseau de transport grâce au rebours doit représenter au moins 3% des volumes de biométhane de la zone.

# Quel bilan du programme de renforcement au 18.01.2021 ?



## À janvier 2021 sur la zone GRTgaz :

- **134 zonages** ont été validés par la CRE,
- Correspondant à **~275 M€ d'investissement mobilisables** (hors réfaction et branchements mutualisés),
- Environ **100 zonages** supplémentaires sont en cours d'étude

## Pour les régions Bretagne & Pays de la Loire :

- **23 zonages** ont été validés par la CRE pour 122 projets au registre,
- Correspondant à **~64 M€ d'investissement mobilisables** (hors réfaction et branchements mutualisés)
- **~ 500km de maillage, 6 rebours**
- **~15 zonages** en cours

# Mise en place d'une redevance : le timbre d'injection

---



Le **droit à l'injection** statue sur le financement des investissements des renforcements des infrastructures de réseaux nécessaire à l'injection de biométhane.



La CRE a souhaité la mise en place **d'un timbre d'injection** afin de **répercuter aux producteurs** de biométhane (à l'instar des consommateurs de gaz) **une partie des coûts d'exploitation** liés à l'utilisation de renforcements **sur son zonage**, pendant la durée du contrat d'injection.

## 3 niveaux de timbre

- Niveau 3 : zones où il est prévu un rebours ou une compression mutualisée : **0,7 €/MWh**
- Niveau 2 : zones où il est prévu un maillage ou une extension mutualisée : **0,4 €/MWh**
- Niveau 1 : toutes les autres zones : **0 €/MWh**
- Les niveaux ne se cumulent pas

Le timbre d'injection est **calculé et facturé sur les volumes réellement injectés**.

# Timbre d'injection : exemples et conditions d'application

---

## Exemple 1 :

Unité 100 Nm<sup>3</sup>/h sur zone maillage.  
Production 9 GWh.

Timbre N2 → Coût annuel : 3.6 k€

## Exemple 2 :

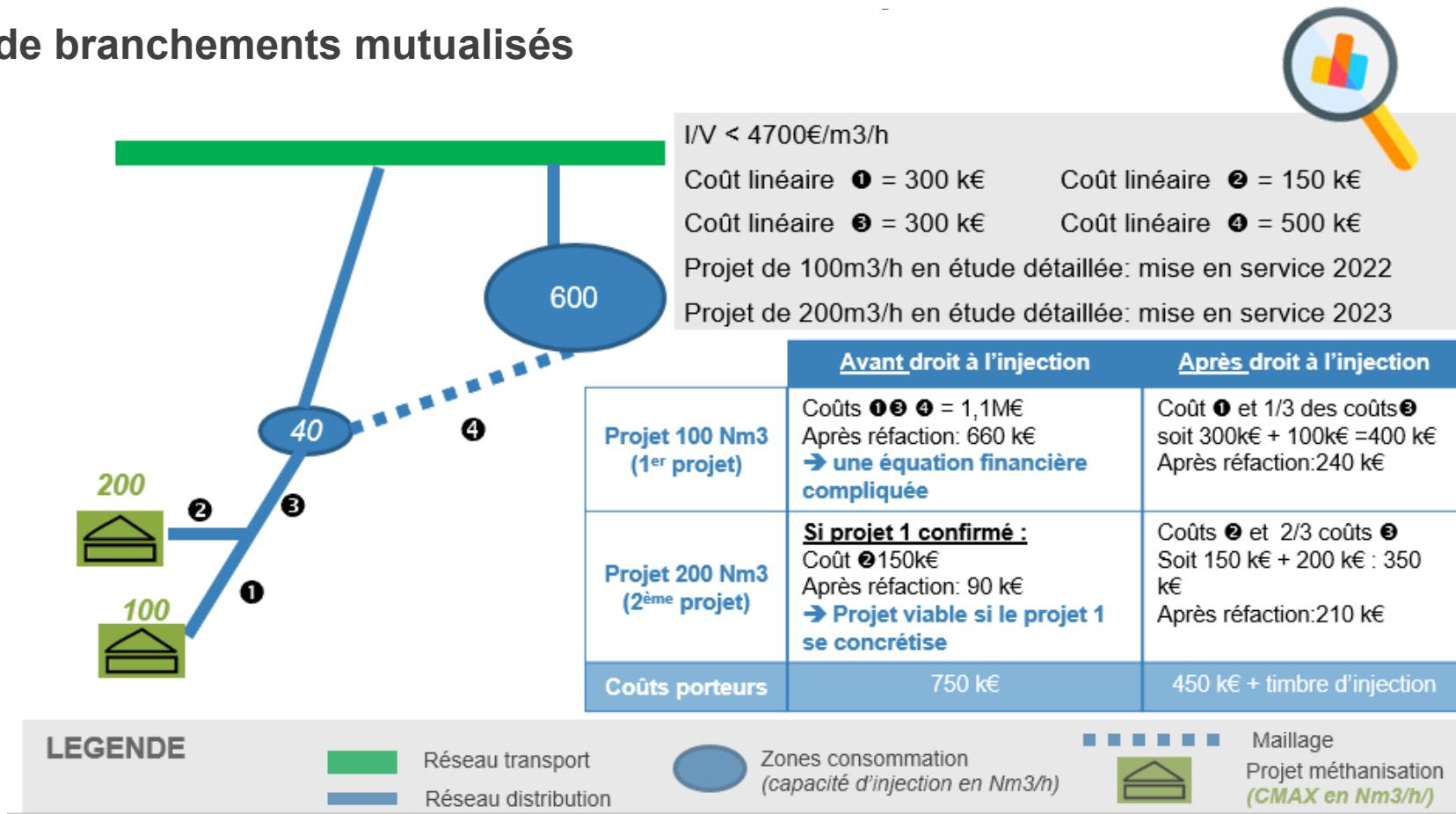
Unité 200 Nm<sup>3</sup>/h sur zone rebours.  
Production 18 GWh.

Timbre N3 → Coût annuel : 12.6 k€

- Tout projet entrant dans le **registre depuis le 25/11/2019** doit faire l'objet, **à la remise de son étude détaillée** (jalon D2), d'un zonage de raccordement avec détermination du niveau du timbre.
- Les projets inscrits dans le registre qui signent **leur contrat d'injection avec le GRD avant le 01/07/2020, ou avec le GRT avant le 01/04/2020, seront au niveau 1.**

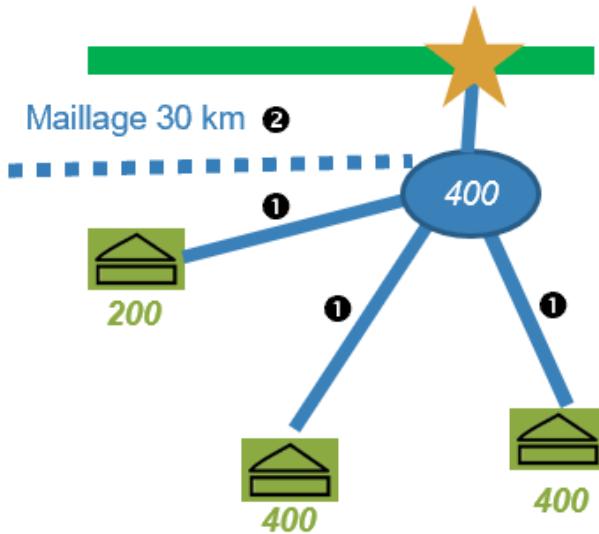
# Des exemples pour comprendre

## Exemple de branchements mutualisés



# Des exemples pour comprendre

## Exemple Maillages/Rebours



I/V < 4700€/m<sup>3</sup>/h

Coût linéaire ① = 300 k€

Coût linéaire ② = 3 000 k€

Coût Rebours = 2 500 k€

1 projet de 200 Nm<sup>3</sup>/h en construction : mise en service 2023

2 projet de 400 Nm<sup>3</sup>/h en étude détaillée: mise en service 2024



### Avant droit à l'injection

Seul le premier projet peut se raccorder

Les deux autres projets ne peuvent pas supporter le coût du maillage

### Après droit à l'injection

Les trois projets peuvent se raccorder

Le reste à charge pour chaque porteur est identique et s'élève à 180 k€

Un timbre d'injection de 0,7€/MWh s'applique

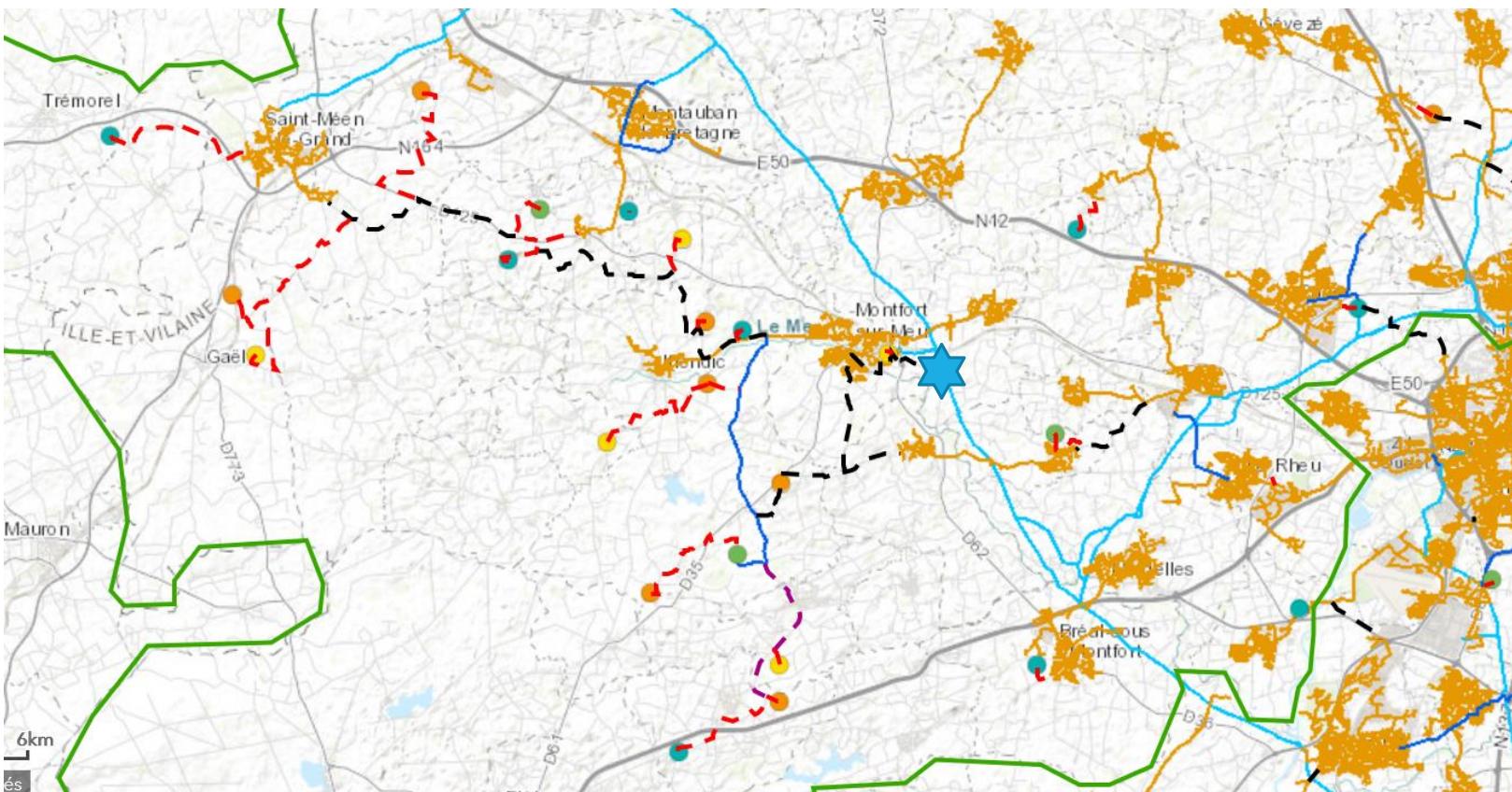
### LEGENDE

Réseau transport  
Réseau distribution

Maillage  
Zones consommation  
(capacité d'injection en Nm<sup>3</sup>/h)

Rebours  
Projet méthanisation  
**(CMAX en Nm<sup>3</sup>/h)**

# Le cas concret de Rennes Ouest



— Maillage ( renforcement )

- - Raccordement

- - - Raccordement mutualisé

▼  GRT<sub>gaz</sub>

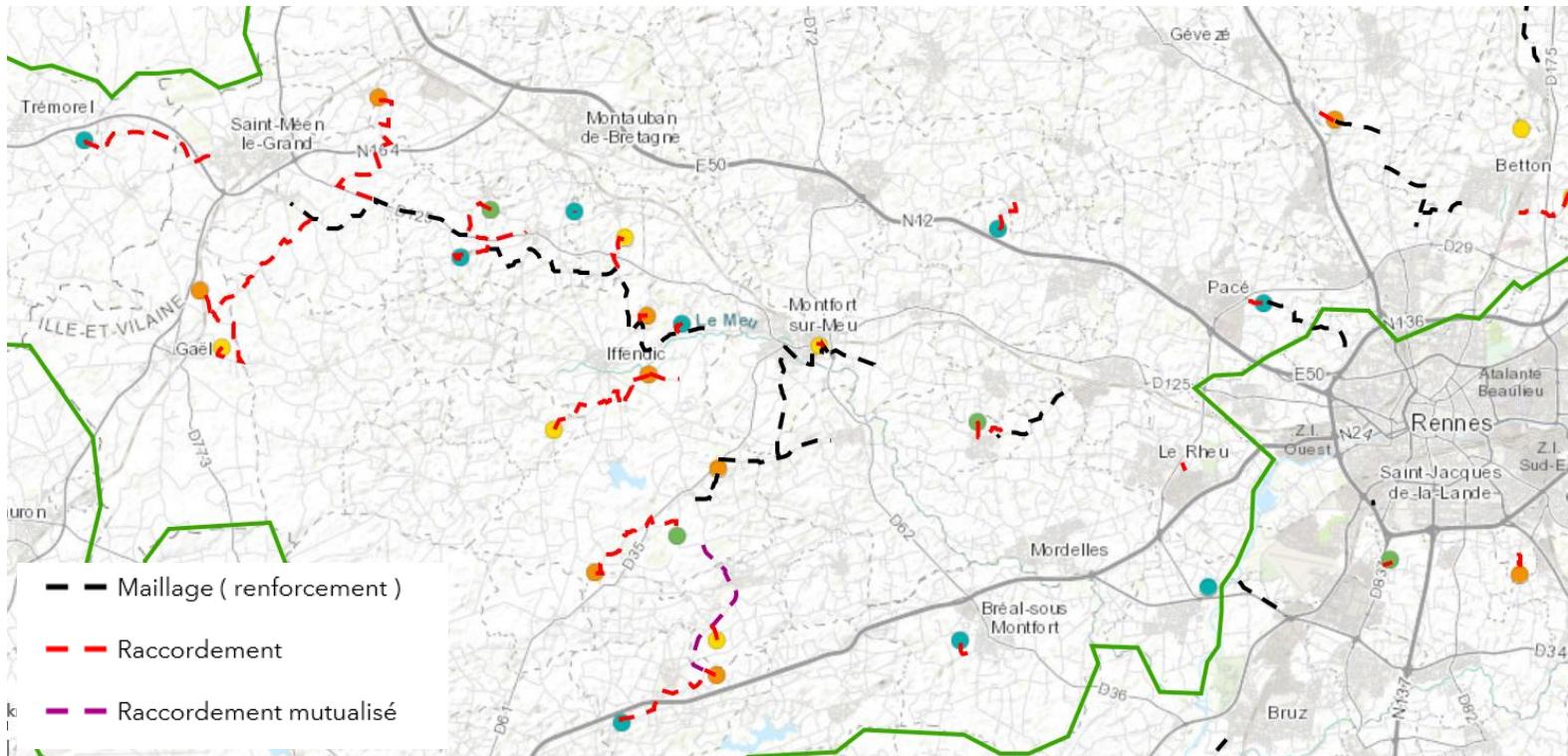
—

▼  MPC

—

Rebours

# Le cas concret de Rennes Ouest



## En quelques chiffres :

- **22 projets actifs :**
  - **75 kilomètres** de raccordement
  - **32 kilomètres** de maillage
  
- **6,6 M€ d'investissements mobilisables :**
  - **3,3 M€** côté GRDF
  - **3,3 M€** côté GRTgaz
  
- **2,5 M€ de réfaction** pris en charge par GRDF

# Conclusion

---



**Les méthodes et les outils mettant en pratique le Droit à l'injection sont désormais clarifiés**



**Les opérateurs de réseaux sont pleinement mobilisés pour réaliser les zonages et les investissements associés**



**Le Droit à l'injection permet une planification cohérente des adaptations du réseau pour un développement dynamique et raisonné du biométhane**



**Le droit à l'injection est un véritable soutien technico-économique au développement de la méthanisation**