



Avec vous,
en réseau



Méthanisation et injection réseau





Avec vous,
en réseau

Sommaire

1. Pourquoi un projet territorial
2. Principes
3. Pourquoi injecter
4. Que peut on injecter
5. Conditions pour injecter
6. Exemple du projet de la Sarl SIOULE Biogaz

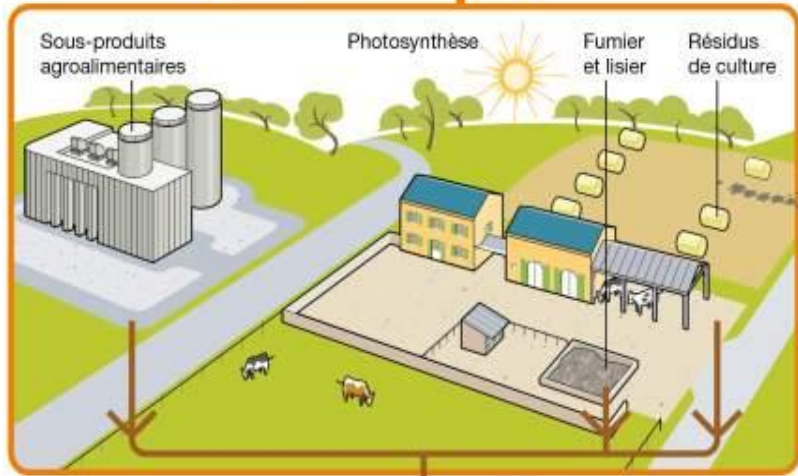
Quelle échelle pour un projet de méthanisation territoriale ?

Deux options s'offrent à une collectivité pour monter un projet de méthanisation :

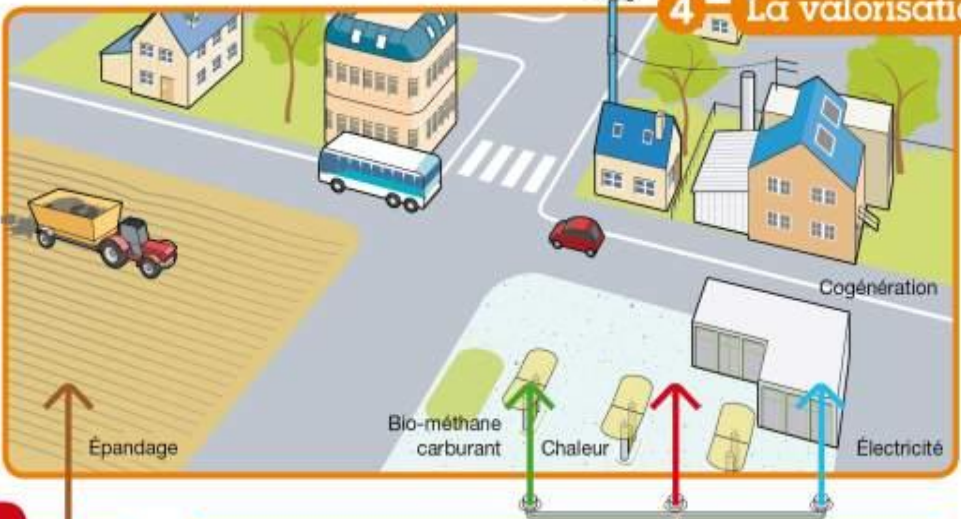
	Un projet « limité » aux seuls déchets organiques de la collectivité (biodéchets des ménages + éventuellement une fraction de déchets verts)	Un projet de co-digestion de déchets organiques d'origines diverses (parmi lesquels ceux de la collectivité)
+	Moins d'acteurs → gestion des dossiers facilitée	Gisement d'intrants plus important → économies d'échelle
-	Projets plus petits → rentabilité moindre	Complexité due au nombre d'acteurs → phase initiale plus longue (notamment la contractualisation avec les différentes parties prenantes)

Principes de l'injection

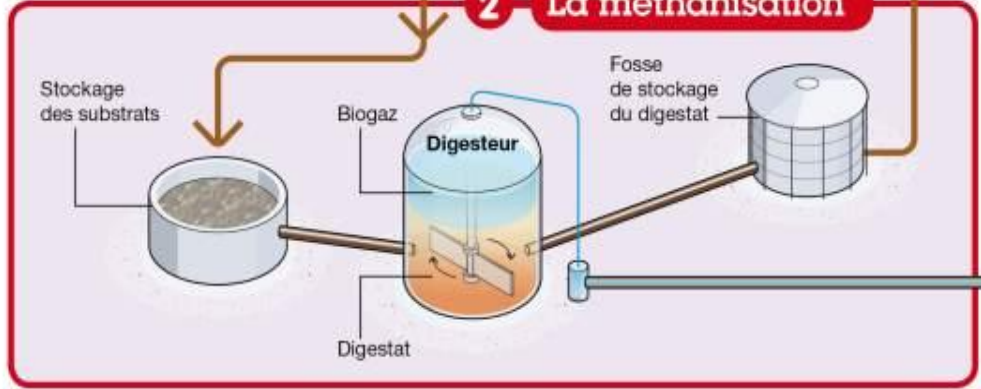
1 La collecte



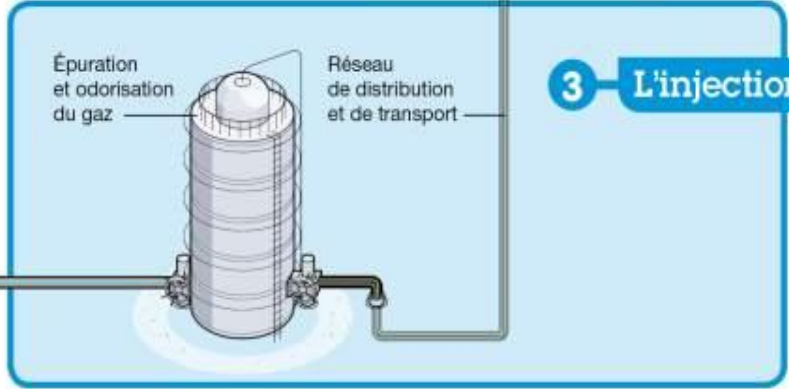
4 La valorisation



2 La méthanisation



3 L'injection



Pourquoi injecter ?

- **Production d'électricité sur site pas toujours bien valorisée**
 - Sauf en cogénération
 - Mais souvent, il n'y a **pas de besoin de chaleur à proximité** de l'installation de méthanisation
- **L'injection de biométhane permet :**
 - de valoriser le biométhane sur un autre site (tous usages)
 - d'éviter des stockages importants de biométhane sur site
 - Valoriser l'infrastructure, propriété de la collectivité
- **L'injection nécessite la mise en place d'équipements supplémentaires :**
 - d'épuration du biogaz,
 - de contrôle de la qualité du biométhane,
 - de raccordement au réseau de gaz naturel...

Que peut-on injecter ?

- **A ce jour, les biométhanés qu'il est possible d'injecter en réseaux de gaz naturel en France sont issus :**
 - d'ISDND
 - de la fraction fermentescible des ordures ménagères
 - des substrats agricoles et agro-alimentaires
- **L'injection de biométhane issu de stations d'épuration des eaux usées urbaines et des déchets d'industrie (hors IAA) n'est pas autorisée pour le moment (Réflexions en cours)**

Quelles conditions pour injecter ?

1. Respect des prescriptions techniques

- Nature des substrats autorisés
- Qualité du biométhane produit

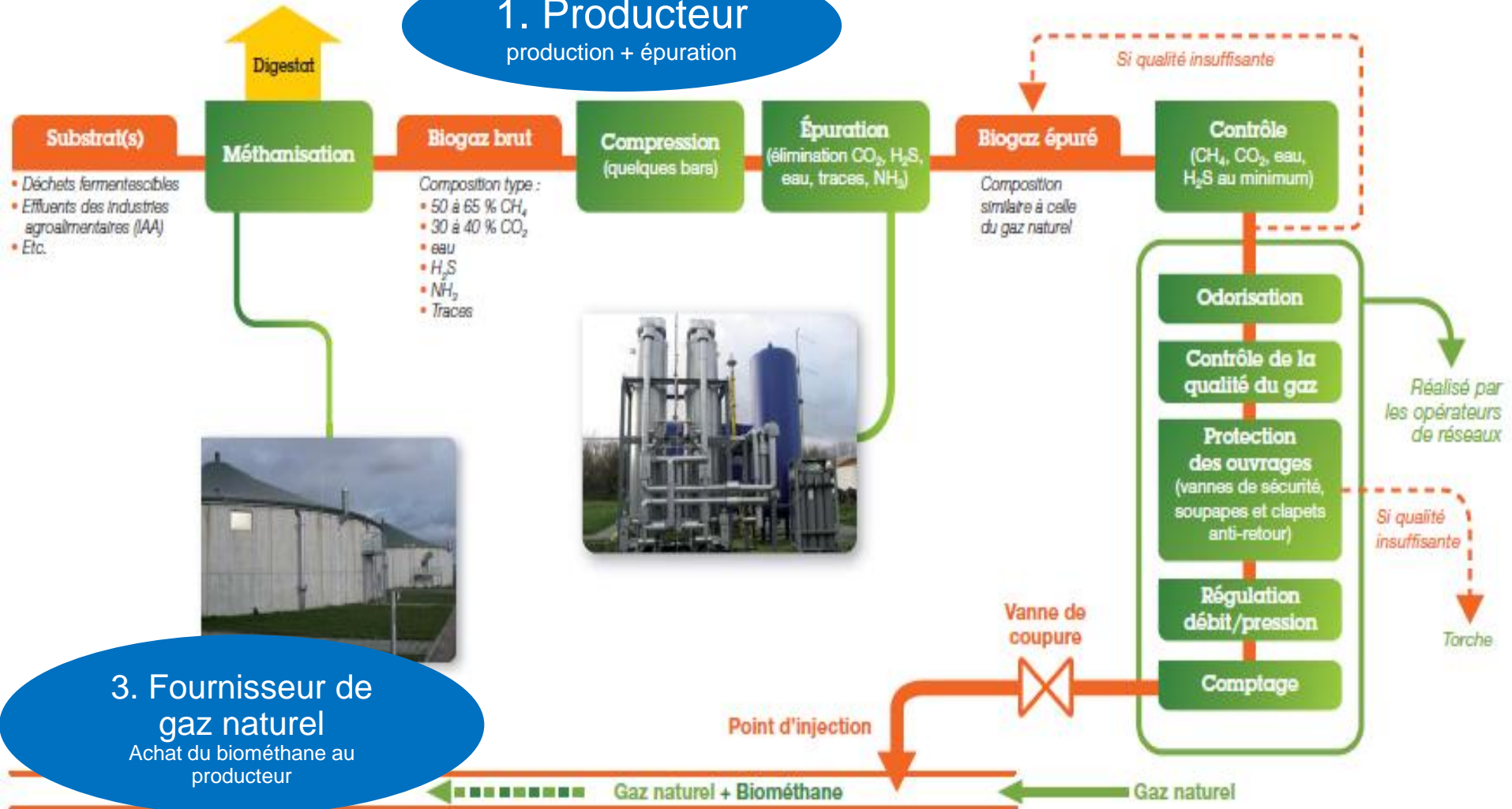
2. Nécessité d'étudier la faisabilité :

- Proximité du réseau de gaz naturel
- Adéquation consommations / débit projeté

3. Etude de faisabilité détaillée (étude technico-économique)

Répartition des tâches

1. Producteur production + épuration



3. Fournisseur de gaz naturel

Achat du biométhane au producteur

Contrat d'achat

Contrat d'injection

Contrat de raccordement

2. Opérateur de réseaux

Injection + acheminement

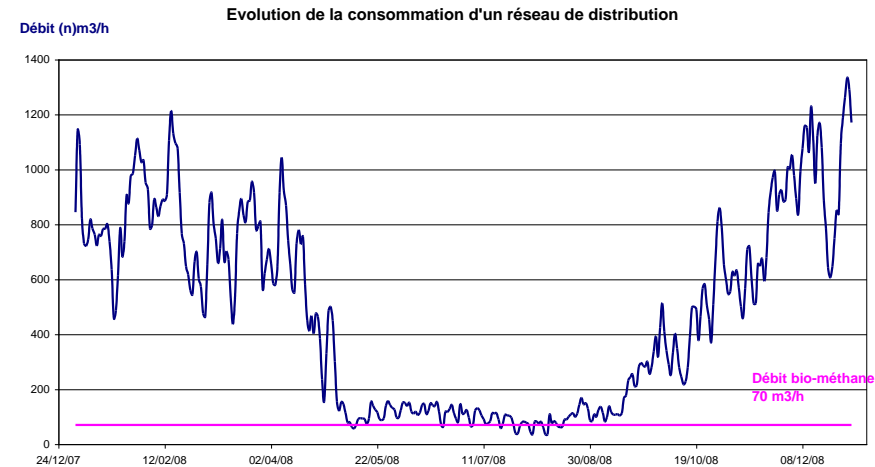
Contrainte : le niveau des consommations

L'injection nécessite que **la demande permette d'absorber le biométhane** tout au long de l'année.



Chaque projet dépendra de l'adéquation entre les consommations de gaz sur la zone et le débit de biométhane à injecter :

- production de biométhane continue VS consommation de gaz naturelle saisonnière (variation de 1 à 10 entre l'hiver et l'été)
- canalisation gaz ne peut absorber un débit > à ce qui est consommé sur la zone
- Cas particulier du débit dépendant d'un seul consommateur





Avec vous,
en réseau



Le projet de la Sarl Sioule-Biogaz

Quelques éléments de l'étude GrDF

Nature des intrants :

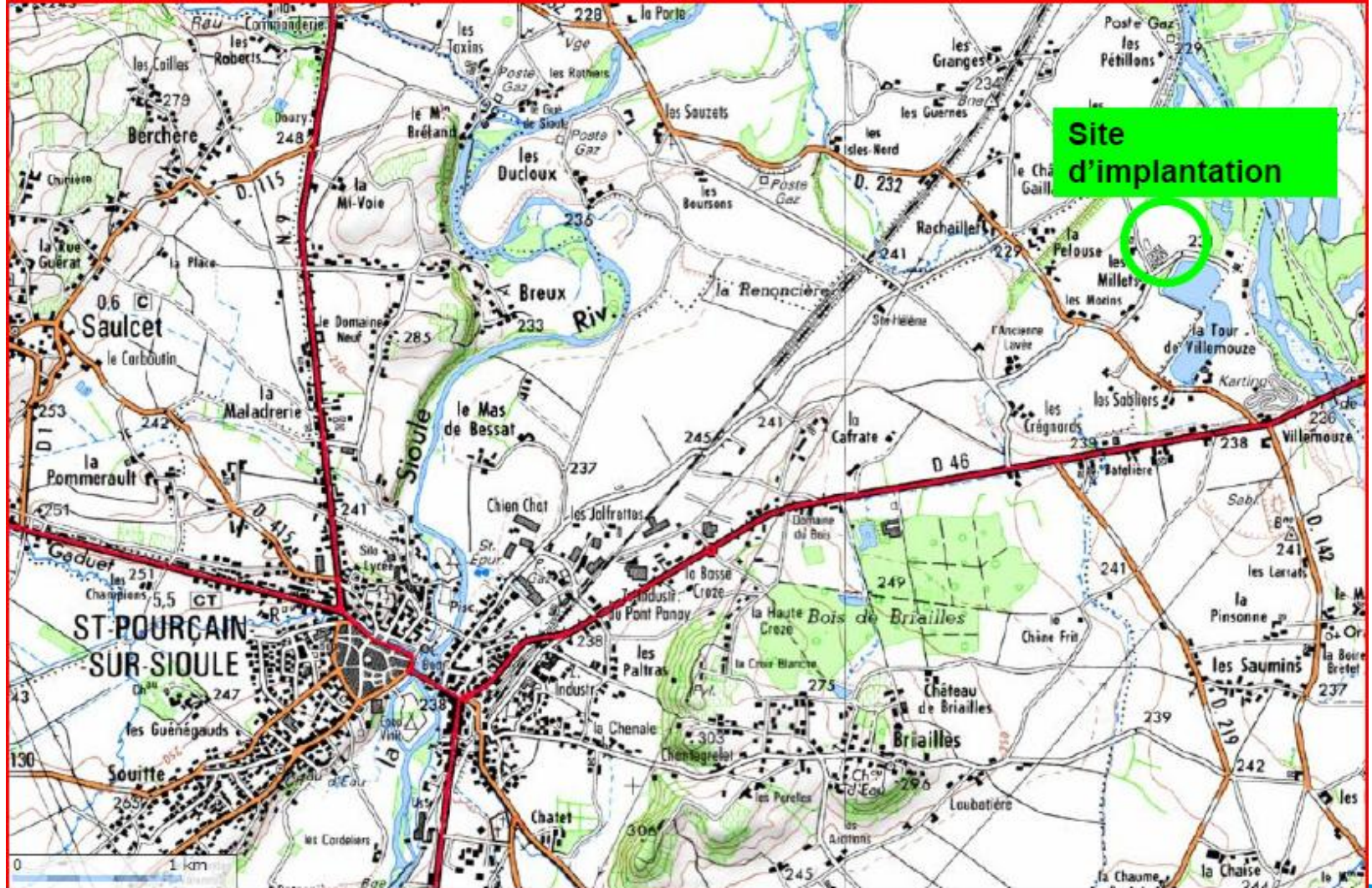
Déchets agricoles (déchets céréaliers, effluents d'élevage...).

Débit de bio-méthane du projet d'injection :

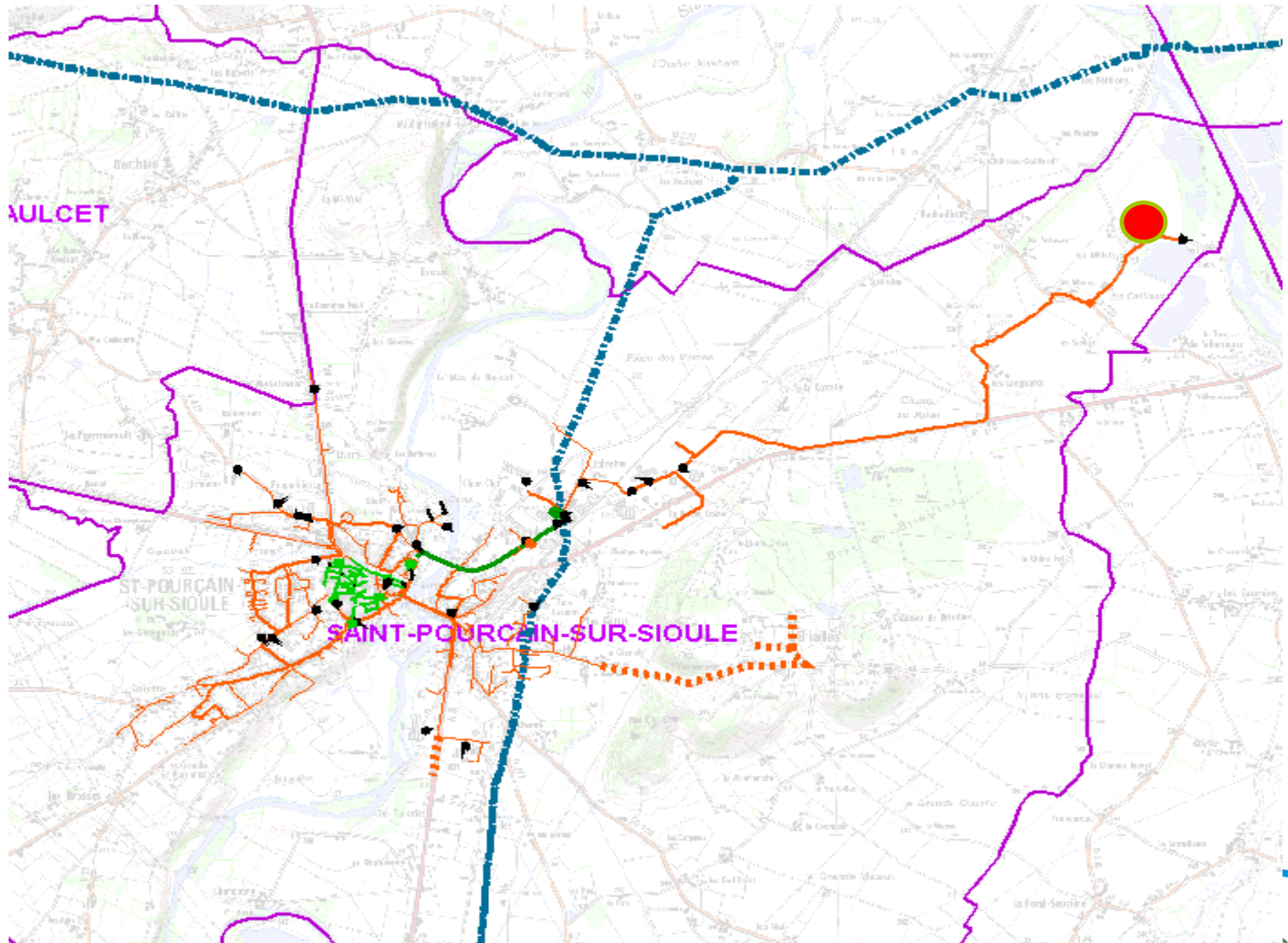
Débit horaire = 60 (n)m³/h

Débits d'injection supposés continus 24h/24 toute l'année

Localisation



Réseau GrDF



Synthèse des résultats

Mois	quantité de gaz naturel consommée par la zone MPB (Nm ³ /mois)	quantité de Bio-gaz produite (Nm ³ /mois)	% Bio-méthane de la consommation MPB
janv-10	755 874	44 640	5,91%
févr-10	583 579	40 320	6,91%
mars-10	519 617	44 640	8,59%
avr-10	268 357	43 200	16,10%
mai-10	242 112	44 640	18,44%
juin-10	122 846	43 200	35,17%
juil-10	88 927	44 640	50,20%
août-10	85 536	44 640	52,19%
sept-10	148 060	43 200	29,18%
oct-10	414 172	44 640	10,78%
nov-10	532 003	43 200	8,12%
dec-10	631 617	44 640	7,07%

Synthèse des résultats

