



**PLAN CLIMAT**  
Air Energie Territorial

**SDE 24**  
Syndicat Départemental d'Énergies

## PCAET

# Analyse des réseaux de transport et de distribution d'énergie sur la Communauté de Communes Isle et Crempse en Périgord

*Août 2018*



**mt**  
partenaires  
Ingénierie



## 1. Introduction

Le présent rapport correspond à la partie « diagnostic réseaux » du Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial. Il est complété d'un rapport de diagnostic réseaux du département de la Dordogne.

## 2. Organisation des réseaux d'énergie en Dordogne

### 2.1. Le SDE 24

Les réseaux publics de distribution sont la propriété des communes (AOD - Autorité Organisatrice de Distribution) qui peuvent en confier la gestion à des entreprises par le biais de contrats de concession.

Sur le département de la Dordogne, le SDE 24, créée en 1937, est l'autorité organisatrice de la distribution publique d'énergie électrique depuis 1993 et de gaz depuis 2004.

Le Syndicat Départemental d'Energies de la Dordogne (SDE 24) est en charge de l'organisation du service public d'électricité et de gaz pour les 520 communes de la Dordogne.

Ses actions portent sur les compétences et services suivants :

- Electricité : extension de lignes, renforcement des réseaux, effacement de réseaux, contrôle des concessions.
- Gaz : suivi et contrôle des concessions. 85 communes sont desservies par le gaz naturel en Dordogne.
- Développement durable
  - Service Energie : accompagnement des communes dans les démarches de maîtrise des consommations énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (bilan énergétique du patrimoine communal, études énergétiques, proposition d'actions concrètes),
  - Certificats d'économie d'énergie (CEE) : mise à disposition des communes d'un outil opérationnel pour les accompagner dans le financement de travaux de rénovation énergétique grâce à la valorisation des CEE,
  - Energies renouvelables : installation de candélabres photovoltaïques,
  - Groupement de commandes pour l'achat d'énergie.
- Eclairage public : travaux neufs, maintenance.
- Aménagement numérique.

## 2.2. Les opérateurs de distribution

**Enedis** a signé un contrat de concession avec le SDE 24 pour la gestion du réseau électrique de l'ensemble des communes de la Dordogne.

Enedis, anciennement **ERDF** (pour Électricité Réseau Distribution France), est une société anonyme à conseil de surveillance et directoire, filiale à 100 % d'EDF chargée de la gestion et de l'aménagement de 95 % du réseau de distribution d'électricité en France.

Sur le département de la Dordogne, on trouve un réseau de gaz naturel géré par **GrDF (Gaz Réseau Distribution France)** et des réseaux propane gérés par trois sociétés : Antargaz, Finagaz et Primagaz.

GRDF est une société française de distribution de gaz fondée le 1er janvier 2008. C'est le principal distributeur de gaz naturel en France et en Europe. C'est une filiale à 100 % de Engie.

## 2.3. Les opérateurs de transport d'énergie

Le réseau public de transport de l'électricité est la propriété de **RTE (Réseau de Transport d'Electricité)**. Il est exploité par celui-ci. RTE est une entreprise française, filiale d'EDF, qui gère le réseau public de transport d'électricité haute tension en France métropolitaine. RTE exploite, entretient et développe les lignes électriques à haute tension (63 kV et 90 kV) et à très haute tension (150 kV, 225 kV et 400 kV), ainsi que les stations associées, qui acheminent l'électricité depuis les unités de production vers le réseau de distribution d'électricité et certains industriels. Les lignes à basse et haute tension du domaine A (HTA - entre 1 et 50 kV) ne sont pas du ressort de RTE.

GRTgaz est une société française créée le 1er janvier 2005. L'entreprise est un des deux gestionnaires de réseau de transport de gaz en France avec TIGF (qui gère le réseau du sud-ouest de la France).

C'est elle qui gère le réseau de transport pour tout le département de la Dordogne.

## 3. Les réseaux d'Electricité

### 3.1. Etat des lieux actuel

Le réseau électrique du territoire est constitué de 458 km de lignes HTA (Haute Tension A), 563 km de lignes BT (Basse Tension) et 576 postes de transformation HTA/BT. 60% du réseau HTA est en aérien nu ce qui le rend sensible aux aléas climatiques.

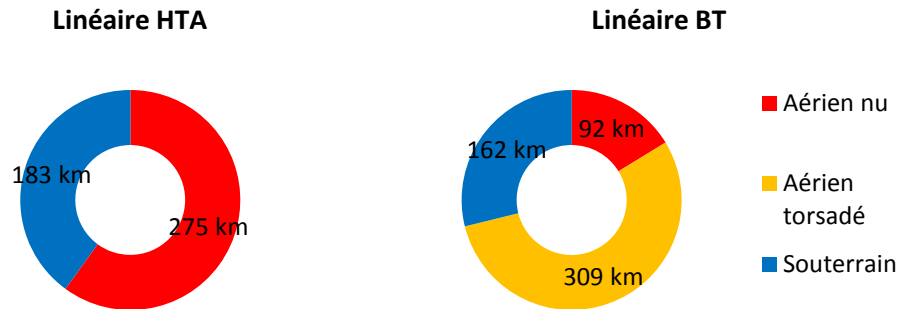


Figure 1. Répartition des linéaires HTA et BT par type de fil sur la CC Isle et Crempse en Périgord (source : Enedis)

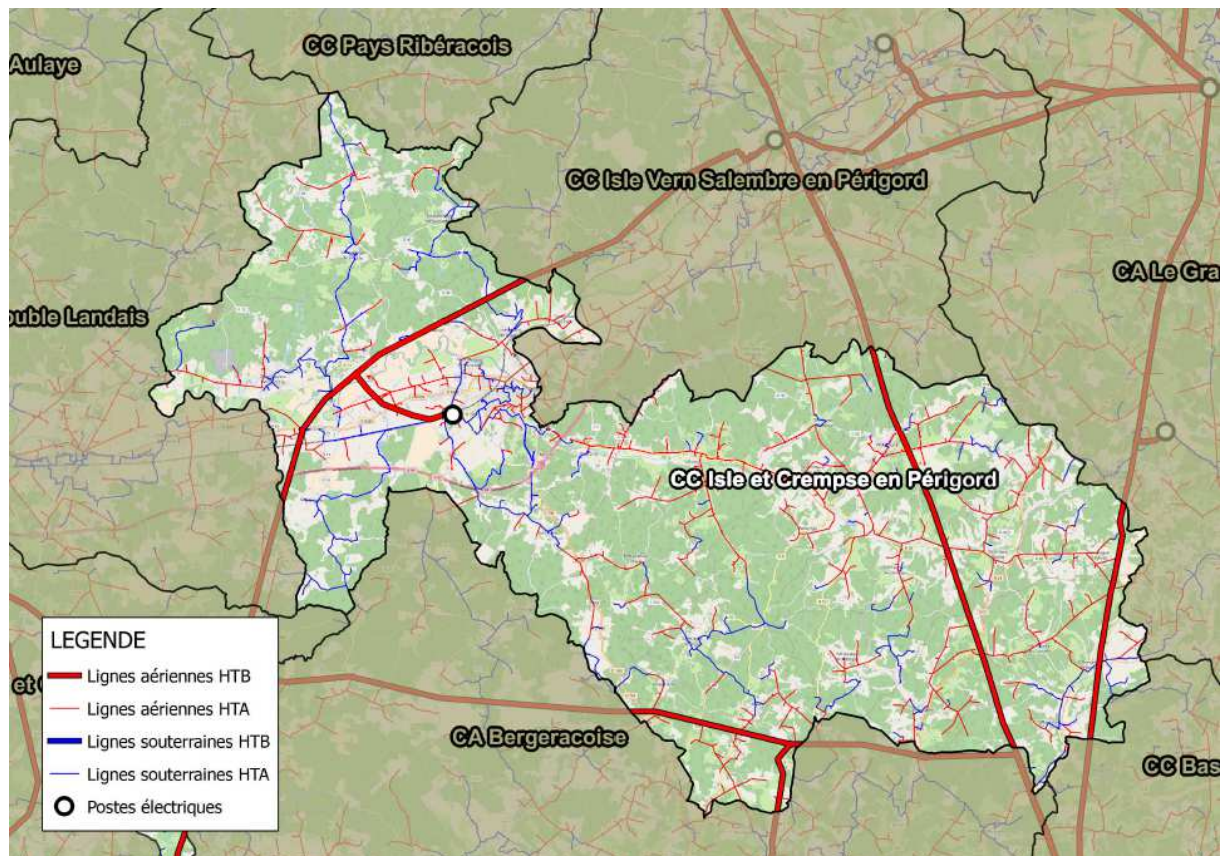
Les fils nus constituent une source de fragilité du réseau car ils sont très exposés en cas d'intempérie. Sur la CC Isle et Crempse, le risque porte essentiellement sur la moyenne tension (275 km contre 92 en basse tension). Le SDE 24 mène depuis 2015 et jusqu'à 2020 une stratégie d'éradication des fils nus en basse tension dans les communes rurales (soit le champ de sa maîtrise d'ouvrage).

Les chiffres de qualité de fourniture en Dordogne sont moins bons qu'à l'échelle nationale. Cela souligne la fragilité du réseau de Dordogne, due :

- à un habitat diffus et donc un réseau très peu dense;
- un réseau rural exposé aux risques : passages en sous-bois ...

Ces caractéristiques sont à intégrer dans l'optique de développement des EnR.

La carte ci-dessous présente les réseaux HTB et HTA, ainsi que les postes sources présents sur le territoire :



Carte 1. Cartographie des réseaux HTB et HTA sur la CC Isle et Crempse en Périgord (source : RTE et Enedis)

### 3.2. Evolution et capacité d'injection

RTE réalise des perspectives d'évolution du réseau au niveau national.

Enedis élabore également des documents identiques à l'échelle régionale. Il se sert notamment pour cela d'un outil de modélisation développé en interne. Mais les cartes issues de l'outil et les rapports sont internes à l'entreprise et ne peuvent pas être communiqués. Nous n'avons donc pas de vision de l'évolution du réseau de la Dordogne. Nous pouvons malgré tout émettre des hypothèses :

- une production renouvelable décentralisée, nécessitant d'adapter la capacité du réseau à accueillir cette production "montante"
- la diminution des consommations d'énergie, aboutissant à une diminution du soutirage, ce qui pourrait conduire à maîtriser les besoins de renforcement, malgré le développement de nouveaux usages (mobilité)
- le développement de l'autoconsommation conduisant, de même, lorsqu'elle est accompagnée de stockage, à une baisse du soutirage
- l'adaptation des usages à l'intermittence des productions d'EnR, en plus des capacités de stockage.

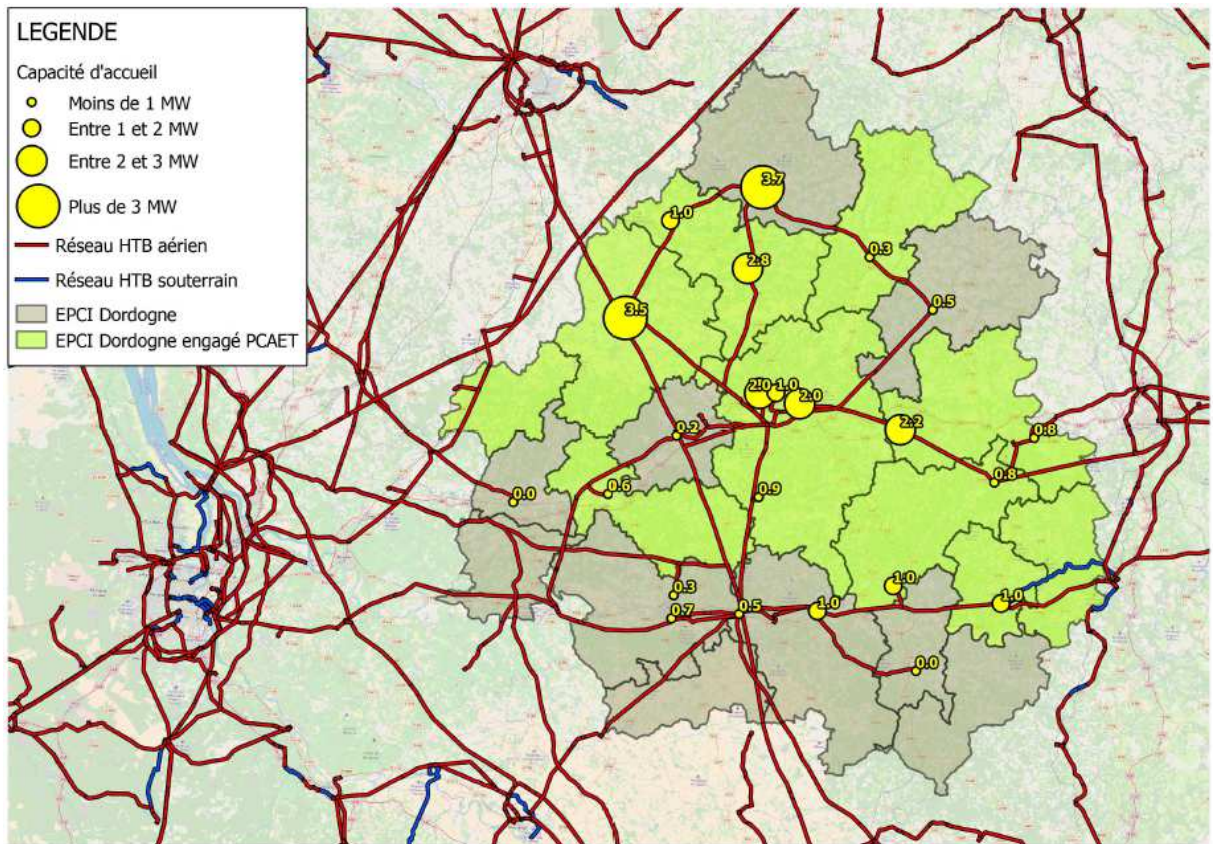
La mise en place de compteurs électroniques (Linky) a débuté depuis plusieurs mois et la fin est prévue pour 2021. La Dordogne figure parmi les derniers territoires équipés de Linky, outil devant contribuer à la transition énergétique et indispensable, par exemple, aux opérations d'autoconsommation collective.



Au niveau de la Nouvelle Aquitaine, le dernier Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelable (S3REnR) a été signé en avril 2015. Le SRADDET est en cours d'élaboration et sera terminé mi 2019. Le S3REnR sera revu en suivant.

Le site *Capareseau.fr*, réalisé en collaboration par RTE et les gestionnaires de réseaux de distribution, affiche les possibilités de raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité. Les informations publiées sont mises à disposition à titre indicatif par les gestionnaires de réseaux. Elles ne sont pas engageantes pour les gestionnaires et devront être confirmées lors du traitement de la demande de raccordement d'un producteur. (source : *capareseau.fr*).

La carte ci-dessous représente la capacité d'accueil des postes HTB/HTA réservée aux ENR.



Carte 2. Capacité réservée par poste de transformation HTB/HTA au titre du S3REnR (source : RTE)

A l'heure actuelle, l'étude des demandes doit se faire au cas par cas et il est difficile d'indiquer précisément les possibilités de raccordement notamment dans la mesure où le coût de raccordement pour un projet est déterminant et ne peut être transmis qu'avec l'ensemble des données détaillées du projet. Néanmoins un nouvel outil (Orme) devrait être en ligne à partir de septembre 2018 pour faciliter cela. Chaque utilisateur du réseau (consommateur ou producteur) aura la possibilité d'évaluer à travers un portail Internet les caractéristiques du raccordement (pour en savoir plus : <https://www.reseauxdavenir.fr/orme-le-raccordement-3-0/>).

En tout état de cause, les projets d'injection de production renouvelable au réseau électrique doivent tenir compte :

- des contraintes du S3REnR actuel, en cours de révision
- de la nécessité de déterminer les zones d'accueil de production importantes, en fonction de la localisation des réseaux et des postes sources de manière à maîtriser les coûts de raccordement
- de l'opportunité des actions d'économie d'énergie et de l'autoconsommation d'électricité avec stockage, pour éviter des travaux de renforcement des réseaux

### 3.2.1. Feuille de route Smartgrid

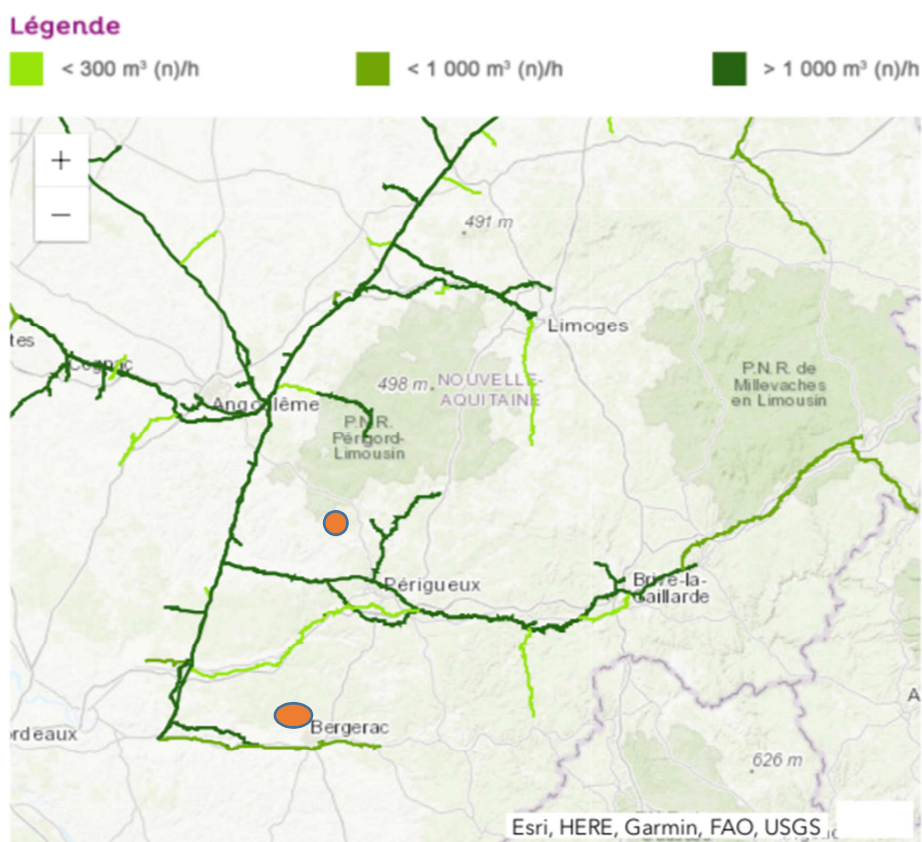
Dans sa délibération du 12 juin 2014, la CRE a demandé, pour le 1er novembre 2014, aux principaux gestionnaires de réseaux publics d'électricité de présenter une feuille de route de mise en œuvre des recommandations. Ces feuilles ont été mises à jour en juin 2017.

Ainsi RTE et Enedis ont rédigé et mis à jour ces feuilles de route qui traitent de divers points tels que : l'insertion de la production PV, le couplage d'énergie, l'autoconsommation, la mise à disposition des données, les bornes de recharges des véhicules électriques...

## 4. Les réseaux de Gaz

### 4.1. Etat des lieux actuel

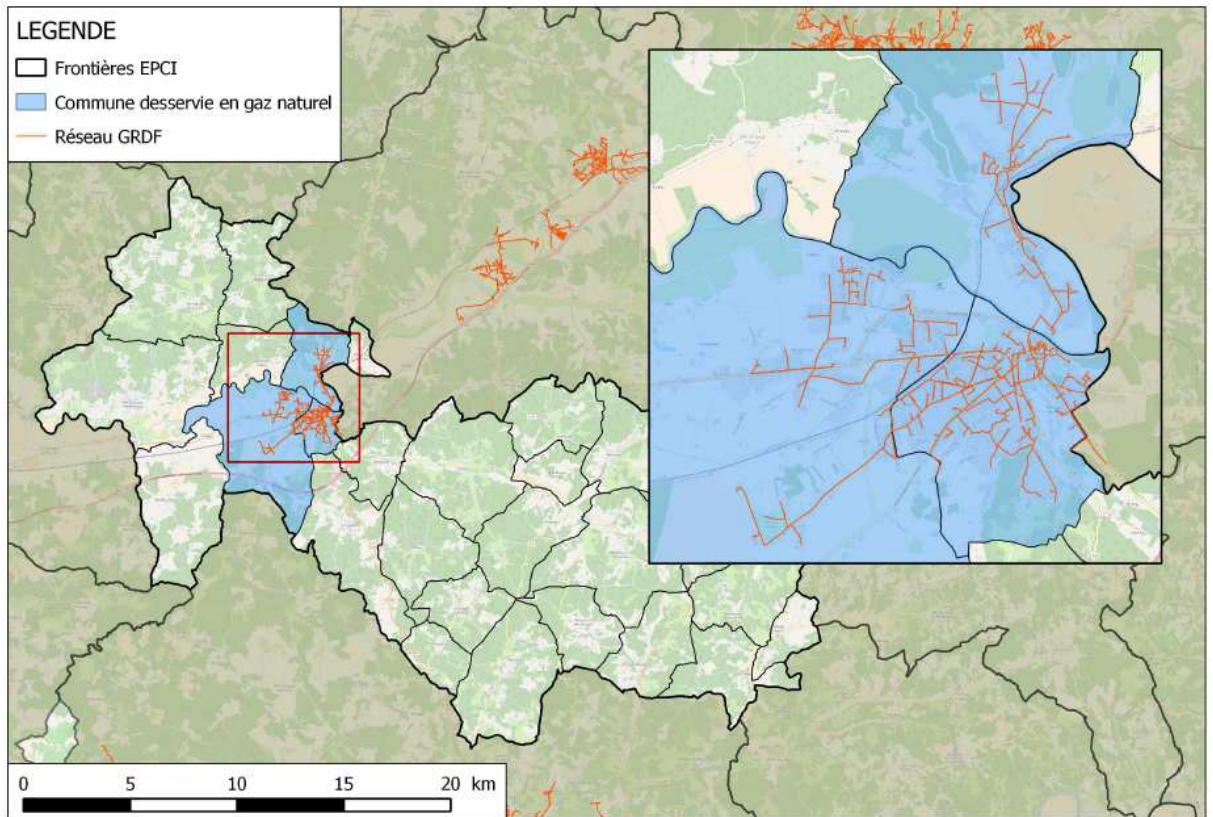
Le réseau de transport gaz possède 6 grands axes sur le département de la Dordogne et est concernée par deux stations de compression ● : une à Laprade en Dordogne et une à Chazelle près d'Angoulême



Carte 3. Carte du réseau de transport de gaz en Dordogne issue du site Résovert



Sur la CC Isle et Crempse en Périgord, 3 communes sont desservies en gaz naturel par le réseau GRDF (Mussidan, Saint-Front-de-Pradoux et Saint-Médard-de-Mussidan). La carte ci-dessous indique ces communes ainsi que le réseau de distribution du gaz naturel :



Carte 4. Cartographie des communes desservies en gaz naturel et du réseau de distribution de GRDF (source : SDE 24 et GRDF)

## 4.2. Evolution et capacité d'injection

### 4.2.1. Evolution du réseau

Pour que le réseau de gaz naturel puisse s'agrandir il faut qu'une étude sur 30 ans démontre sa rentabilité pour les communes sous le régime de la concession historique. Pour les communes hors régime, le développement d'un réseau peut se faire après un lancement d'appel d'offres pour une délégation de service publique.

Un projet d'extension du réseau pour raccorder un méthaniseur peut constituer une opportunité d'étendre le réseau de distribution.

### 4.2.2. Communication des compteurs

La télérelève est actuellement opérationnelle pour les compteurs de plus de 40 m<sup>3</sup>/h.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, plus de 75% des communes raccordées au gaz naturel ont signé une convention cadre d'hébergement pour la pose de concentrateurs sur des infrastructures communales.

Depuis mars 2018, tout nouveau compteur installé est un compteur Gazpar. Fin 2022 tous les compteurs devront avoir été remplacés.



#### 4.2.3. Raccordement biogaz

Il n'y a pas d'installation raccordée pour l'instant.

GrDF a étudié les capacités d'injection sur le réseau et a réalisé une cartographie qui reste confidentielle. Les données sont transmises au cas par cas.

Au niveau régional, une étude est en cours avec GRT Gaz avec un livrable attendu pour la fin de l'année 2018.

#### 4.2.4. Feuille de route Smartgrid

Au niveau national, GRT Gaz et GrdF ont chacun rédigé une feuille de route « Smartgrids ». En effet dans sa délibération du 25 février 2015, la CRE a demandé aux gestionnaires des réseaux de gaz naturel desservant plus de 100 000 clients de présenter une feuille de route du développement des réseaux de gaz naturel intelligents.

Parmi les pistes on trouve les réflexions sur l'intégration des gaz verts, la mutualisation des réseaux d'énergie et tout ce qui entoure la donnée (mise à disposition, exploitation...).

En conclusion :

Le réseau de gaz naturel sur le territoire (distribution ou transport) ne traverse qu'une partie des communes et sert un usage essentiellement résidentiel saisonnier (chaleur). Le développement de biométhane injecté au réseau supposera donc concomitamment :

- le développement d'usages non saisonniers, comme le gaz carburant (GNV)
- la réflexion sur une localisation pertinente des méthaniseurs avec injection à proximité des réseaux ou, à défaut, l'investissement dans l'extension de réseaux pour le raccordement (qui peuvent ensuite constituer des tronçons du réseau de distribution)
- la mise en place de technique de rebours vers le réseau de transport lors des excédents de production en été.

Il est à noter que l'extension du réseau suite à un projet d'injection de biométhane, peut avoir pour effet d'étendre, suite à DSP, le réseau de distribution.

## 5. Les réseaux de chaleur

Aucun réseau de chaleur n'a été identifié sur la CC Isle et Crempse en Périgord.