

# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

## Réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur et options de développement

Document adopté le 10 février 2020

Diagnostic



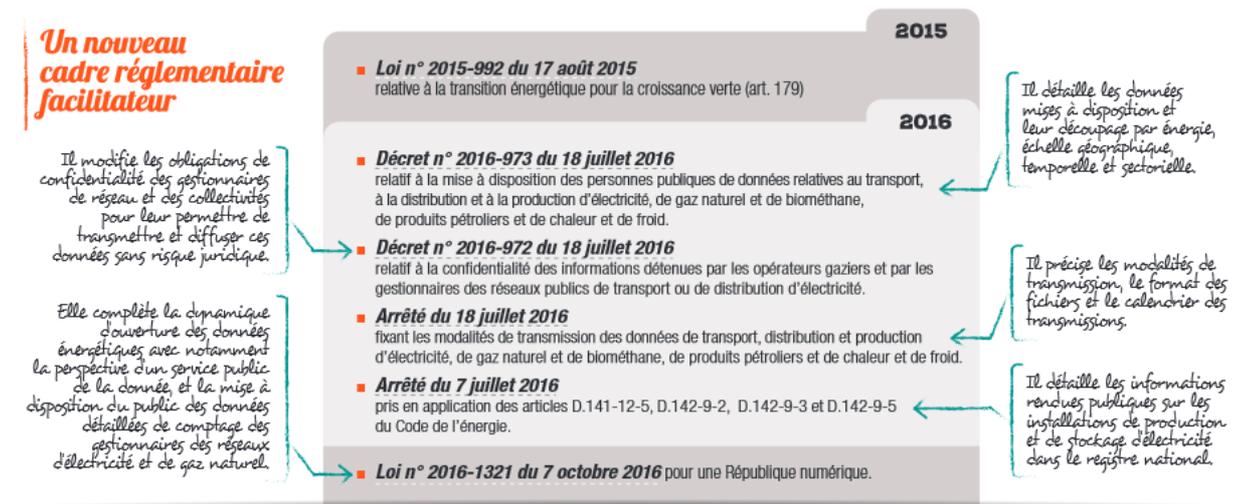
# Sommaire

<b>Le contexte</b> .....	<b>3</b>
<b>Organisation des réseaux d'énergies dans le Pays Lauragais</b> .....	<b>4</b>
Les Syndicats Départementaux d'Energies .....	4
Les opérateurs de distribution .....	4
Les opérateurs de transport .....	4
<b>Réseaux électriques</b> .....	<b>5</b>
Réseau de transport d'électricité.....	5
Réseaux de distribution d'électricité sur le périmètre du PETR .....	6
<b>Réseau de gaz</b> .....	<b>7</b>
Réseau de transport de gaz .....	7
Présentation des réseaux de distribution de gaz sur le périmètre du PETR .....	9
<b>Réseaux de chaleur et de froid</b> .....	<b>11</b>

## Le contexte

Le diagnostic sur les réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur et options de développement permet à la collectivité de connaître son patrimoine en la matière afin d'anticiper les changements à venir : pour favoriser le développement de la production d'énergie « verte » il faut un réseau en capacité de l'absorber.

Le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial dans son Article 1 demande « La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ».



# Organisation des réseaux d'énergies dans le Pays Lauragais

## Les Syndicats Départementaux d'Energies

Le Pays Lauragais s'étendant sur 3 départements (l'Aude, la Haute-Garonne et le Tarn), il a ainsi comme particularité de voir cohabiter trois Syndicats Départementaux d'Energies (SDE) sur son territoire :

- Le Syndicat Audois d'Energies et du Numérique (SYADEN)
- Le Syndicat Départemental d'Energies de la Haute-Garonne (SDEHG)
- Le Syndicat Départemental d'Energies du Tarn : Territoire d'énergie Tarn

Les Syndicats Départementaux d'Energies sont les **autorités organisatrices du service public de l'électricité**. Ils assurent la maîtrise d'ouvrage des travaux de constructions de lignes et équipements basse et moyenne tension qui sont ensuite concédés, pour leur exploitation, à Enedis.

Autorités organisatrices du service public de l'électricité dans leurs départements respectifs, les SDE ont pour missions :

- D'organiser la distribution publique d'électricité, améliorer la qualité de l'énergie électrique et contrôler la bonne exécution des missions de service public.
- Défendre l'égalité des usagers et préserver l'accès à l'énergie pour les plus démunis.
- Garantir un aménagement équilibré de l'ensemble du territoire départemental et protéger le cadre de vie.

Maître d'ouvrage sur les réseaux de distribution publique d'électricité, les SDE :

- En communes rurales, raccordent les nouveaux résidents, renforcent les réseaux, procèdent à des travaux de dissimulation des ouvrages aériens inesthétiques et peuvent intervenir, sur demande des mairies, sur les réseaux d'éclairage public.
- En communes urbaines, peuvent procéder à des travaux d'éclairage public ou de dissimulation des réseaux si les municipalités les sollicitent.

Les SDE sont aussi les **autorités organisatrices de la distribution publique de gaz** pour les territoires communaux dont ils ont reçu un transfert de compétence.

## Les opérateurs de distribution

**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.

**Gaz Réseau Distribution France (GRDF)** est une société française de distribution de gaz fondée le 1<sup>er</sup> janvier 2008. C'est le principal distributeur de gaz naturel en France et en Europe. C'est une filiale à 100 % de Engie.

## Les opérateurs de transport

**RTE (Réseau de transport d'électricité)**, 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 très haute tension (HTB) et les stations associées, qui acheminent l'électricité depuis les unités de production françaises (d'EDF et des autres producteurs électriques) vers des clients industriels et vers le réseau de distribution d'électricité (après passage dans des postes de transformation qui font baisser la tension). Le réseau RTE est constitué des lignes électriques dont les tensions sont comprises entre 63 kilovolts et 400 kilovolts, soit environ 105 000 km de lignes.

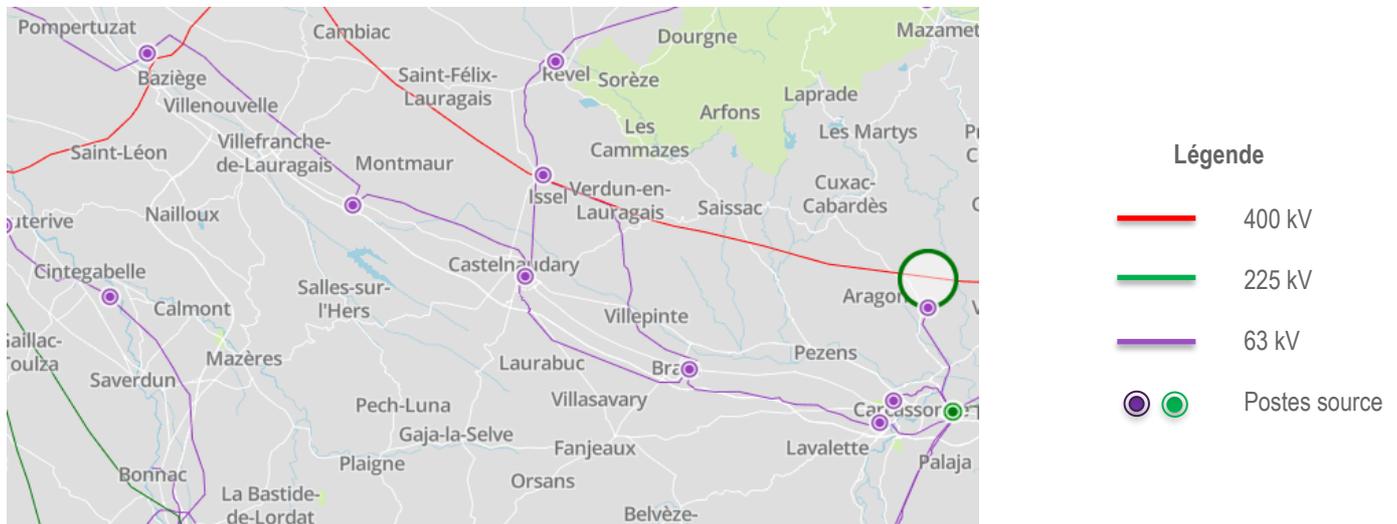
**TEREGA (ex-TIGF)** est une société française créée le 1<sup>er</sup> janvier 2005. L'entreprise est un des deux gestionnaires de réseau de transport de gaz en France avec GRTgaz (qui gère le réseau hors du sud-ouest de la France). Son capital est détenu à 40% par Snam, un homologue italien, à 31,5 % par le fonds singapourien GIC, à 10 % par Predica et à 18 % par EDF Invest.

L'entreprise gère 5 134 km de canalisations dans le Sud-Ouest, de Bayonne (Pyrénées Atlantiques) à Aurillac (Cantal) en passant par Bordeaux (Gironde), Toulouse (Haute-Garonne) et Perpignan (Pyrénées-Orientales), et 24 % des capacités françaises de stockage de gaz. L'entreprise de 580 personnes a réalisé en 2016 un chiffre d'affaires de 467 millions d'euros.

# Réseaux électriques

## Réseau de transport d'électricité

Le réseau de transport d'électricité est présent sur le PETR. Il comporte 4 postes source cartographiés.



Carte du réseau de transport d'électricité (source : <http://capareseau.fr/> - site consulté en 2018)

Selon le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnr)<sup>1</sup>, au total 18,3 MW d'injection sont disponibles, sur les postes suivants :

Nom	Taux d'affectation des capacités réservées	Puissance EnR déjà raccordée	Puissance des projets EnR en file d'attente	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnr qui reste à affecter	Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnr
<b>AVIGNONET LAURAGAIS</b>	32 %	21,2	2,6	8,1	11
<b>CASTELNAUDARY</b>	35 %	11,1	0,7	1,7	2
<b>REVEL</b>	32 %	46,1	0,8	8,5	9
<b>BRAM</b>	35 %	19,9	47,8	0	25
<b>TOTAL</b>	-----	<b>98,3</b>	<b>51,9</b>	<b>18,3</b>	<b>47</b>

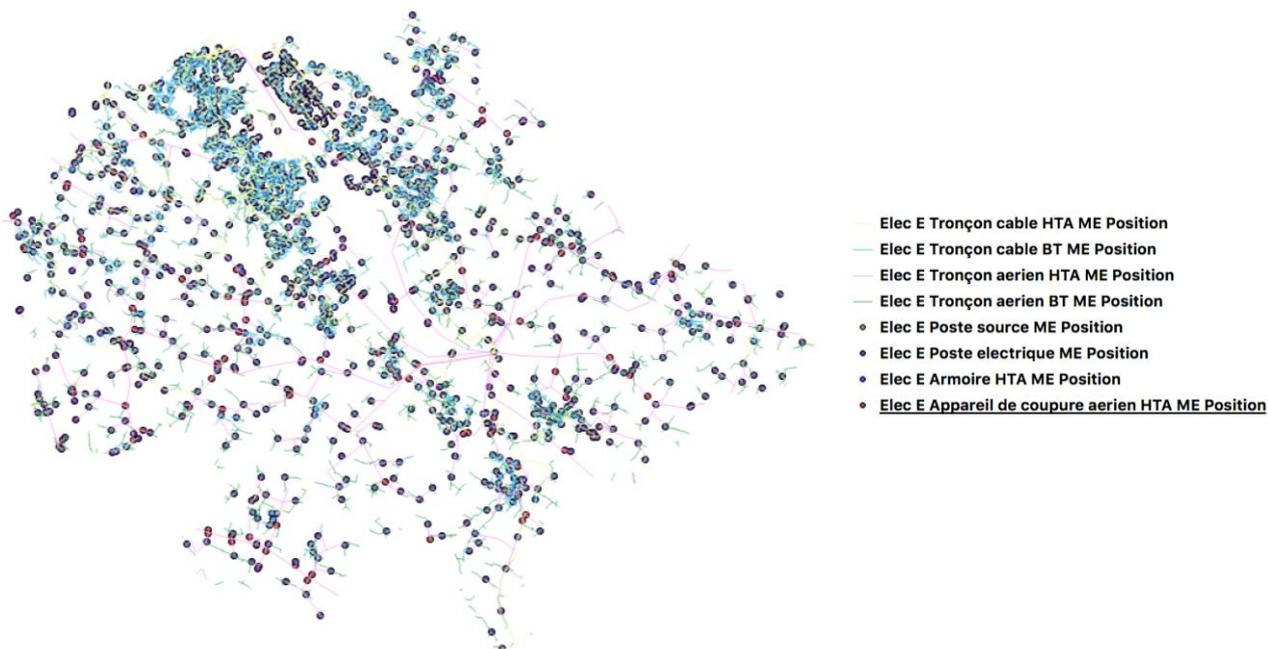
<sup>1</sup> Les S3REnr sont des documents produits par RTE dans le cadre de la loi "Grenelle II" permettant d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des ENR.

## Réseaux de distribution d'électricité sur le périmètre du PETR

Les réseaux de distribution publique d'électricité sont notamment constitués des lignes HTA (haute tension A ou encore appelées moyenne tension) et des lignes BT (basse tension alimentant les usagers finaux) aériens et souterrains.

Le réseau HTA alimente les postes de transformation HTA/BT, dont partent les départs basse tension qui desservent l'utilisateur final. Quelques usagers sont desservis directement par le réseau HTA pour des besoins de puissance notamment.

Le plan des réseaux a été fourni par ENEDIS sur le territoire.



Carte des réseaux de distribution d'électricité – ENEDIS 2018

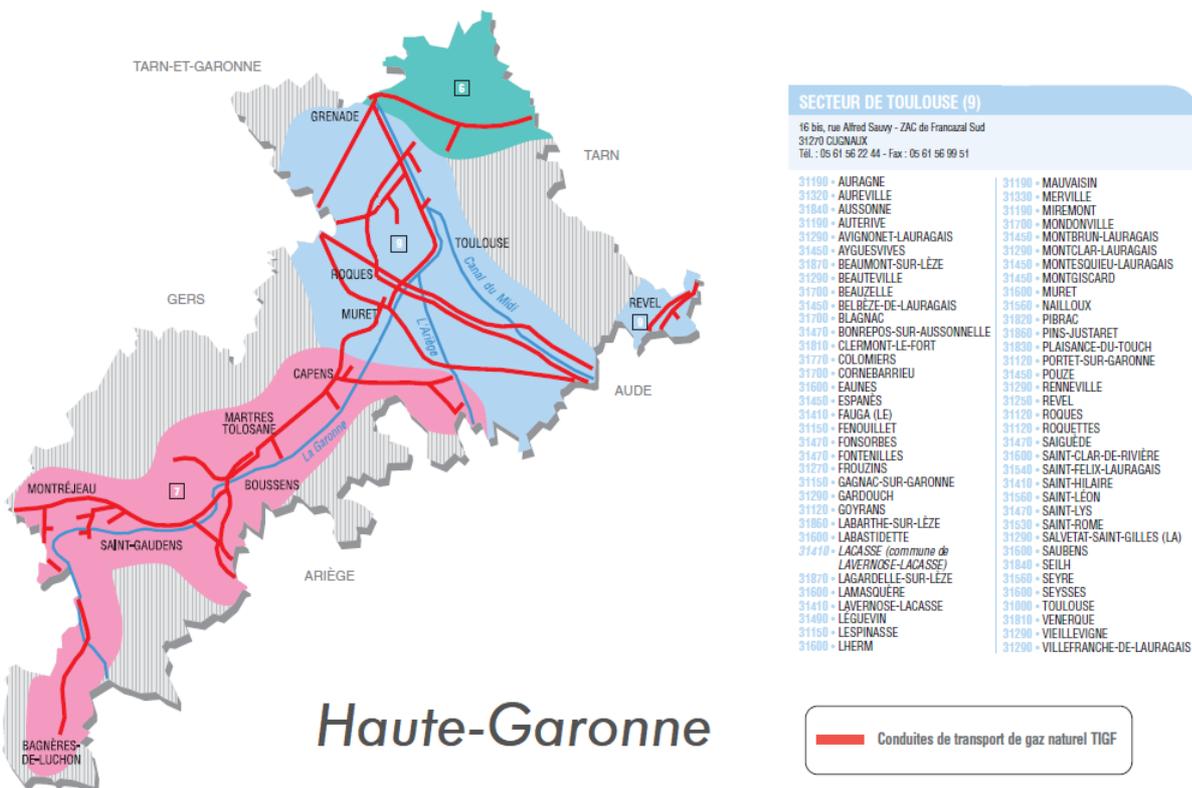
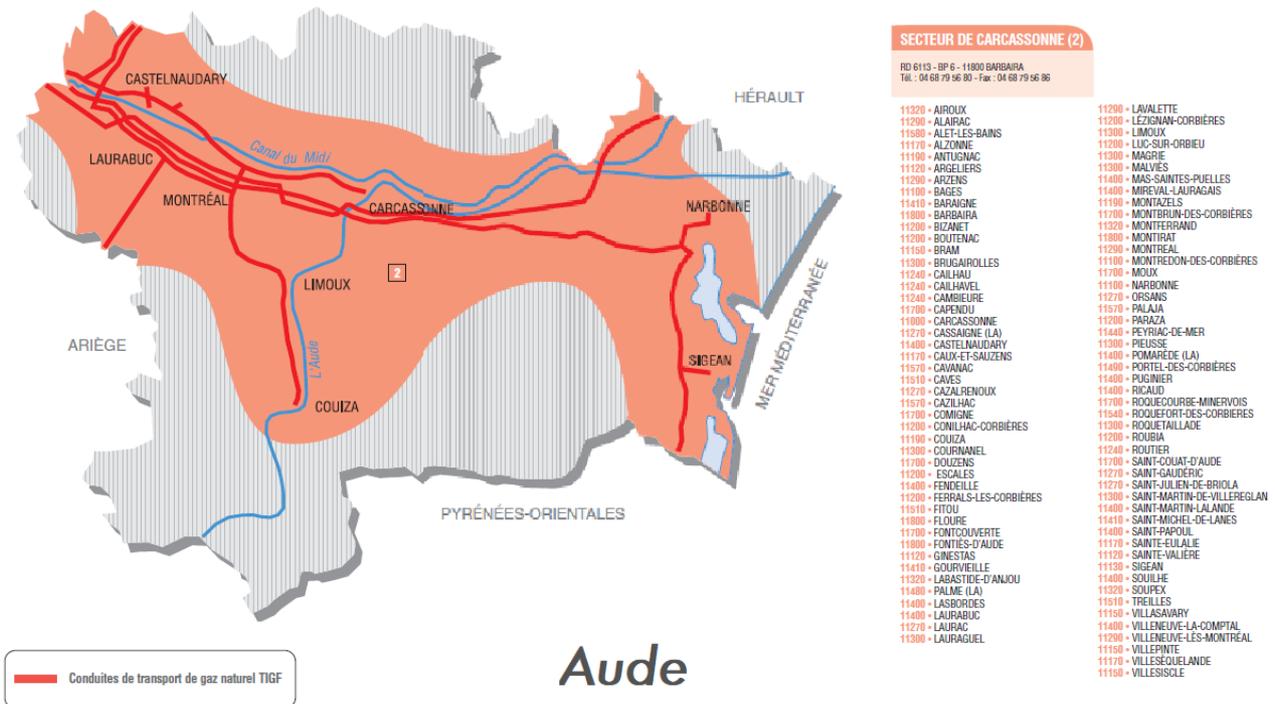
Plusieurs éléments ne sont aujourd'hui pas disponibles à l'échelle du réseau de distribution, en particulier :

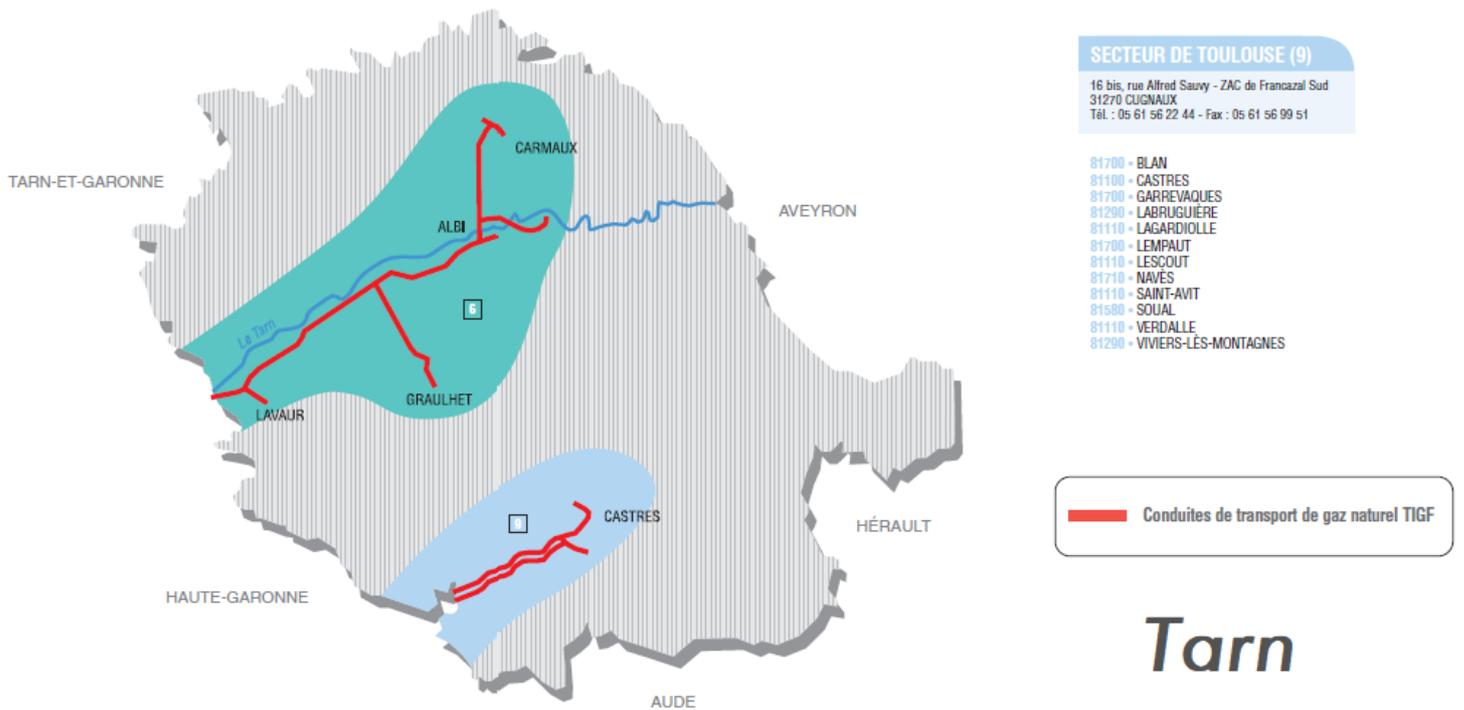
- Les contraintes de soutirage ;
- Les possibilités d'injection.

# Réseau de gaz

## Réseau de transport de gaz

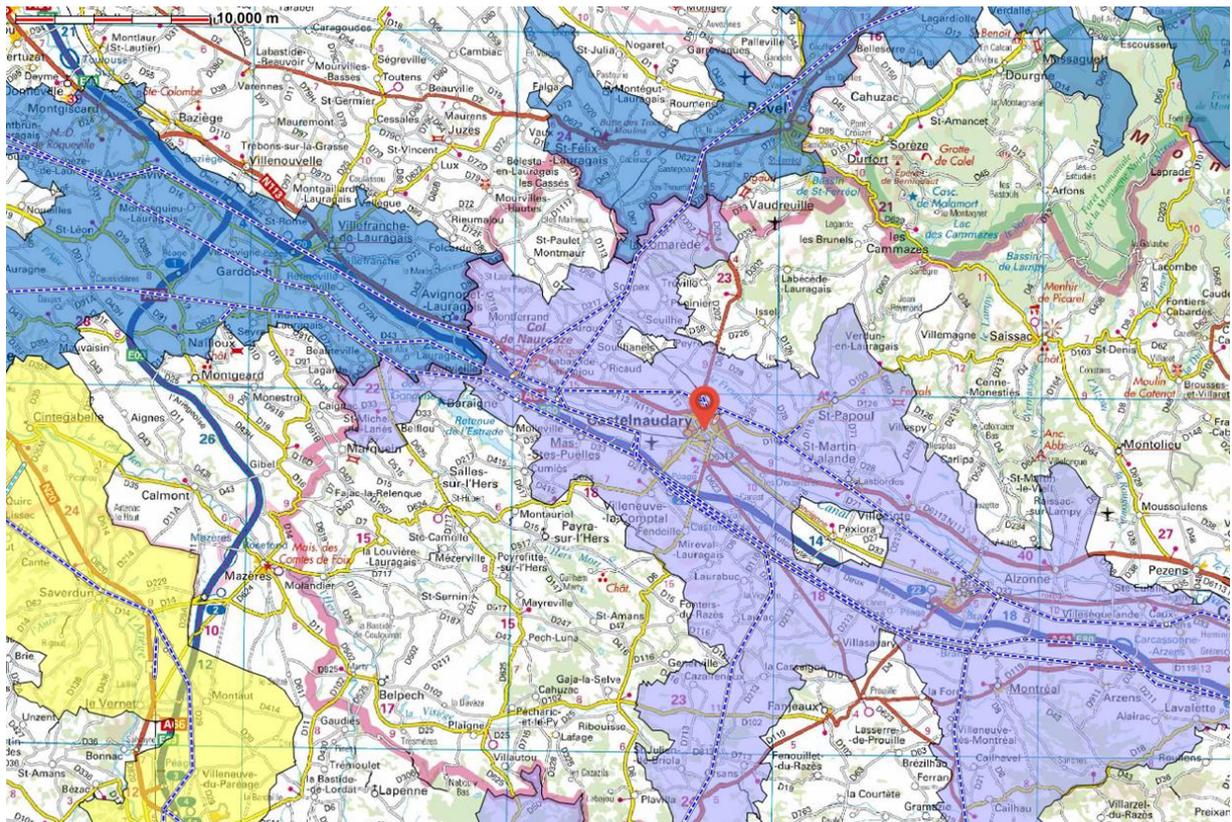
Le réseau de transport de gaz est exploité par TEREGA qui achemine le gaz depuis les points d'approvisionnement jusqu'aux réseaux de distribution. Ci-après, les cartes des réseaux de transport de gaz pour les trois départements de l'Aude, de la Haute-Garonne et du Tarn (source Terega) ainsi que la liste des communes traversées par les conduites de gaz.





# Tarn

En synthèse, la carte ci-dessous reprend ces tracés sur le périmètre du PETR.



En termes de capacités d'injection de biogaz, le réseau de transport est susceptible d'accueillir n'importe où une injection de biogaz, à partir du moment où elle est suffisamment importante (100 Nm<sup>3</sup> typiquement en ordre de grandeur).

# Présentation des réseaux de distribution de gaz sur le périmètre du Pays Lauragais

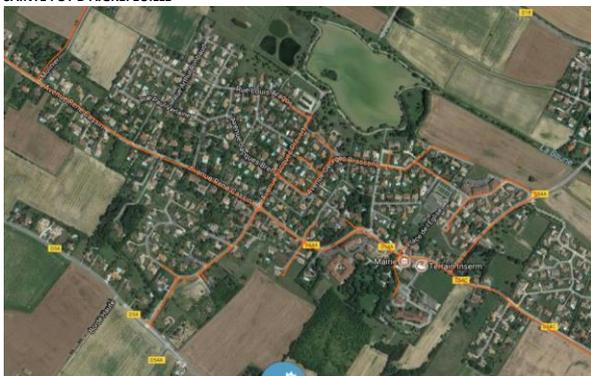
Le réseau de distribution de gaz est présent sur le PETR. Les réseaux de distribution de gaz, contrairement aux réseaux de distribution d'électricité, ne bénéficient pas d'une desserte universelle. Ceux-ci sont en effet établis selon un critère de rentabilité technico-économique. Le concessionnaire finance et construit l'ouvrage et doit se rémunérer sur l'acheminement du gaz sur une longue période, généralement celle du contrat de concession, afin d'amortir les investissements qu'il a consentis.

208 km de réseau distribuent le gaz sur le territoire du PETR du Pays Lauragais, sur 13 communes alimentées au gaz naturel : Bram, Castelnaudary, Lasbordes, Labastide d'Anjou, Montréal, Saint Martin Lalande, Villeneuve la Comptal, Garrevaques, Nailloux, Palleville, Revel, Sorèze, Sainte Foy Aigrefeuille.

Les cartes des réseaux sur chaque commune ont été fournis par GRDF.

Pour les communes de PALLEVILLE et GARREVAQUES, il n'y a pas de réseau seulement des branchements gaz sur un réseau de la commune limitrophe.

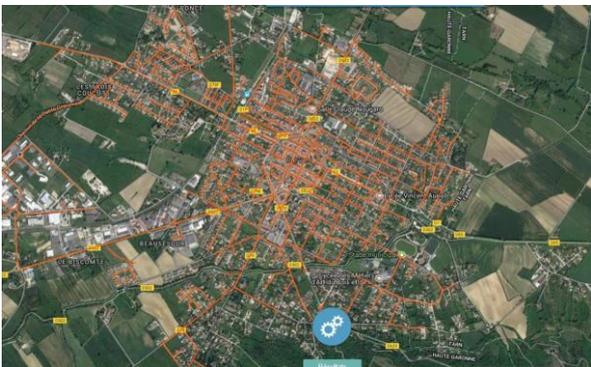
SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE



NAILLOUX



REVEL



Castelnaudary



Bram



Labastide d'Anjou



Villeneuve la Comptal



Montreal



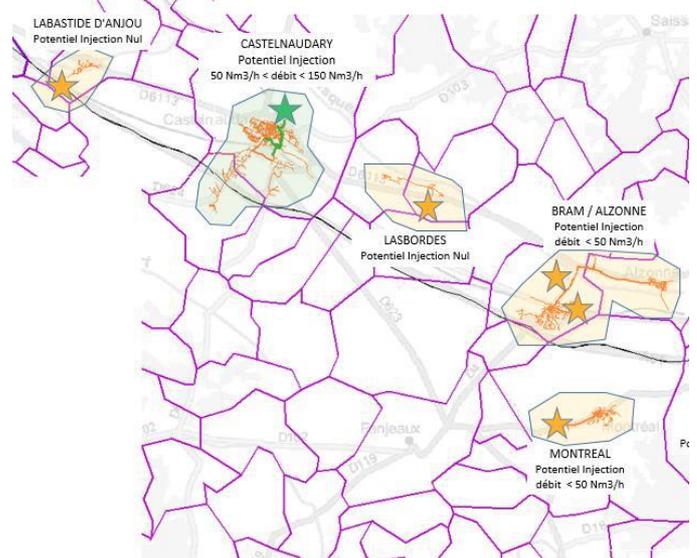
SOREZE



St Martin Lalande et Lasbordes



Potentiel d'injection sur le secteur



Le potentiel d'injection a été identifié sur ces différents secteurs. Avec en ordre de grandeur qu'une méthanisation territoriale de grande taille est susceptible de produire environ 400 Nm3/h en injection réseau, on voit que le potentiel d'injection sur le réseau de distribution est un peu faible, mais pourrait tout de même en l'état permettre la mise en place de 2 ou 3 unités de taille moyenne.

<b>SOREZE :</b>	Potentiel injection nul
<b>REVEL :</b>	Potentiel injection < 120 Nm3/h
<b>NAILLOUX :</b>	Potentiel injection nul
<b>SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE :</b>	Potentiel injection < 350 Nm3/h
<b>GARREVAQUES :</b>	Potentiel injection nul
<b>PALLEVILLE :</b>	Potentiel injection nul

Source : GRDF 2017

# Réseaux de chaleur et de froid

La distribution de chaleur est aujourd'hui de compétence communale. Il est à noter que la commune peut transférer sa compétence à une intercommunalité dont elle fait partie (syndicat, communauté de communes...).

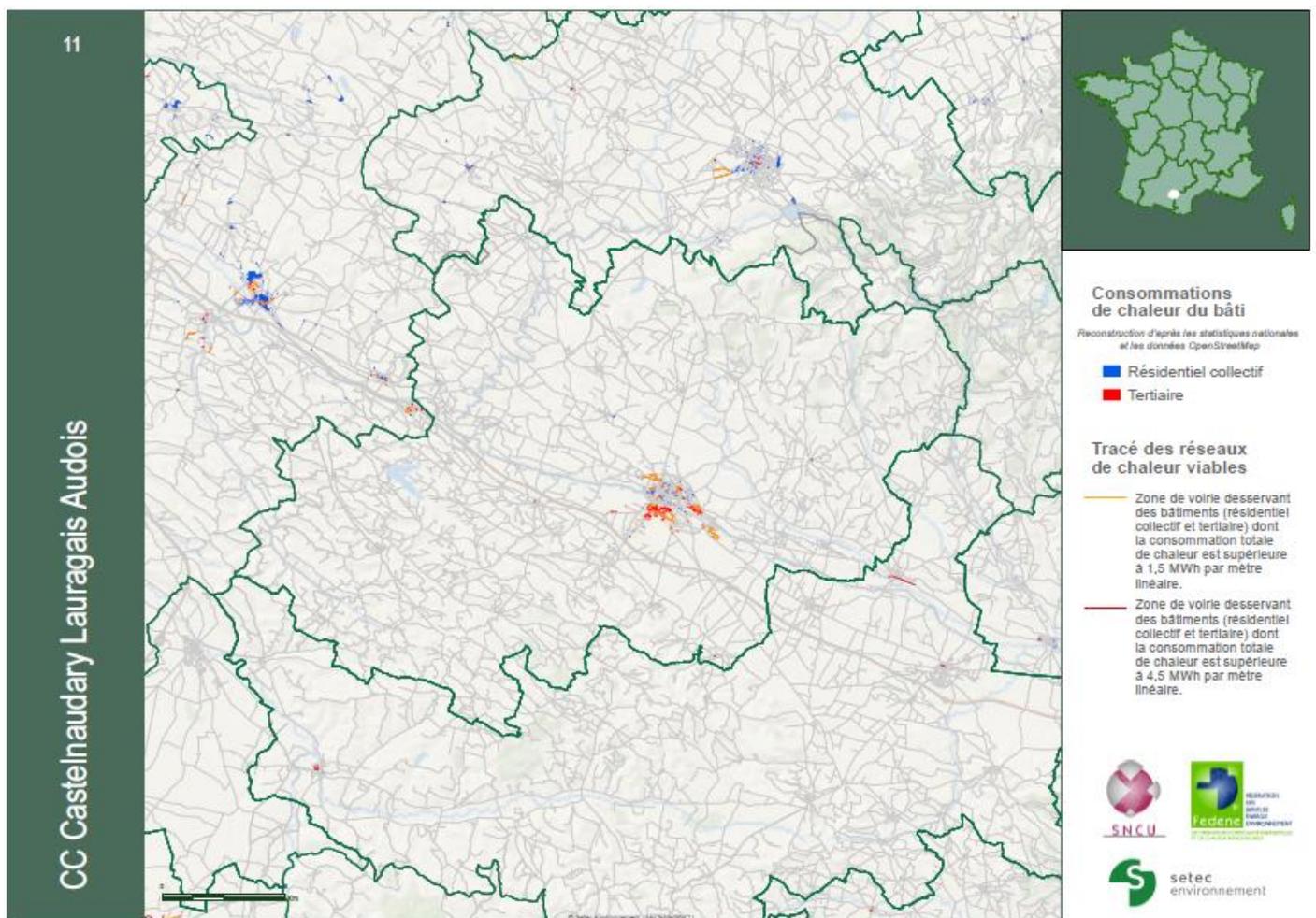
Il y a peu de chaufferies bois sur le territoire, et encore moins de réseaux de chaleur. Leur recensement est fait par le Réseau Bois-Energie<sup>2</sup>

- Une grande partie des chaufferies bois du PETR est concentrée sur la commune de Castelnaudary (4 chaufferies), concernant 14 bâtiments et deux lycées.
- Les communes de Fanjeaux, Nailloux, Peyrefitte-sur-l'Hers, Salles-sur-l'Hers et Villefranche-de-Lauragais ont également installé des chaufferies bois sur leurs territoires.

Il n'y a pas de réseau de froid sur le territoire.

Une étude nationale a été menée pour pré-identifier un potentiel de développement des réseaux de chaleur tenant compte des densités et typologie de bâti ; malheureusement, les résultats ne sont pas disponibles pour la communauté de communes des Terres du Lauragais<sup>3</sup>.

L'étude identifie quelques petits potentiels localisés sur chacun des EPCI où elle a été menée, qui correspondent à des zones où les densités de bâti et de consommations d'énergie semblent suffisantes (zones de voirie en rouge).



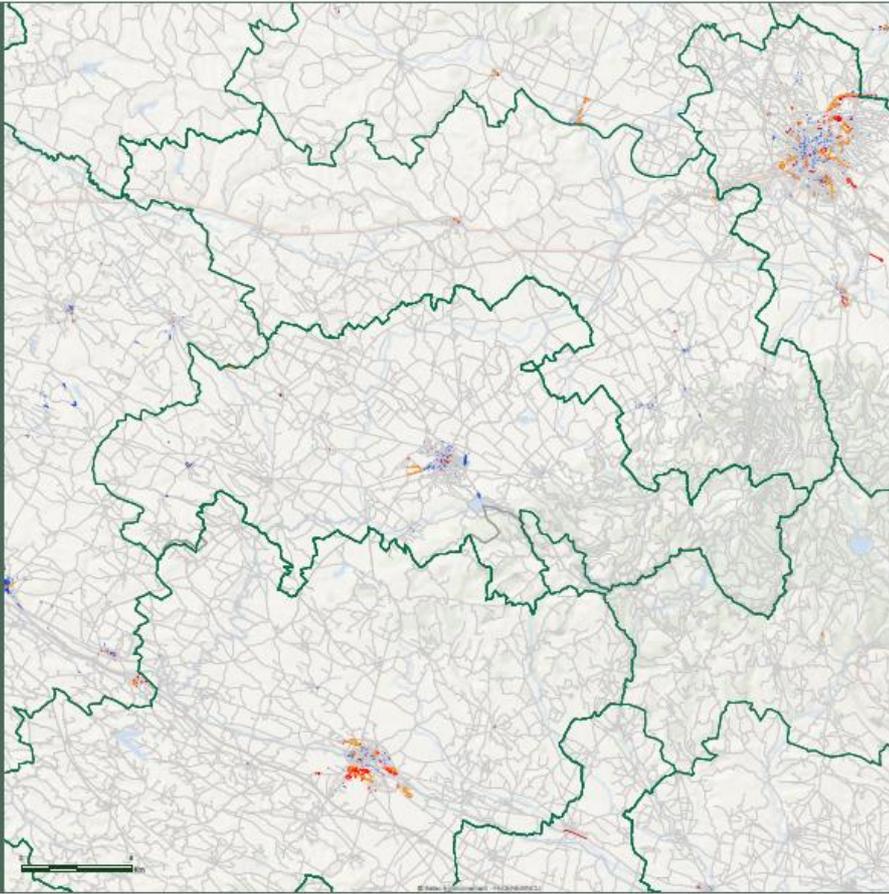
Source : <http://www.observatoire-des-reseaux.fr/reseaux> - consulté en 2018

<sup>2</sup> <http://www.boisenergie-occitanie.org/realisations.php?NoIDDep=16>

<sup>3</sup> : <http://www.observatoire-des-reseaux.fr/reseaux>

31

CC Lauragais Revel Sorezois



### Consommations de chaleur du bâti

Reconstruction d'après les statistiques nationales et les données OpenStreetMap

- Résidentiel collectif
- Tertiaire

### Tracé des réseaux de chaleur viables

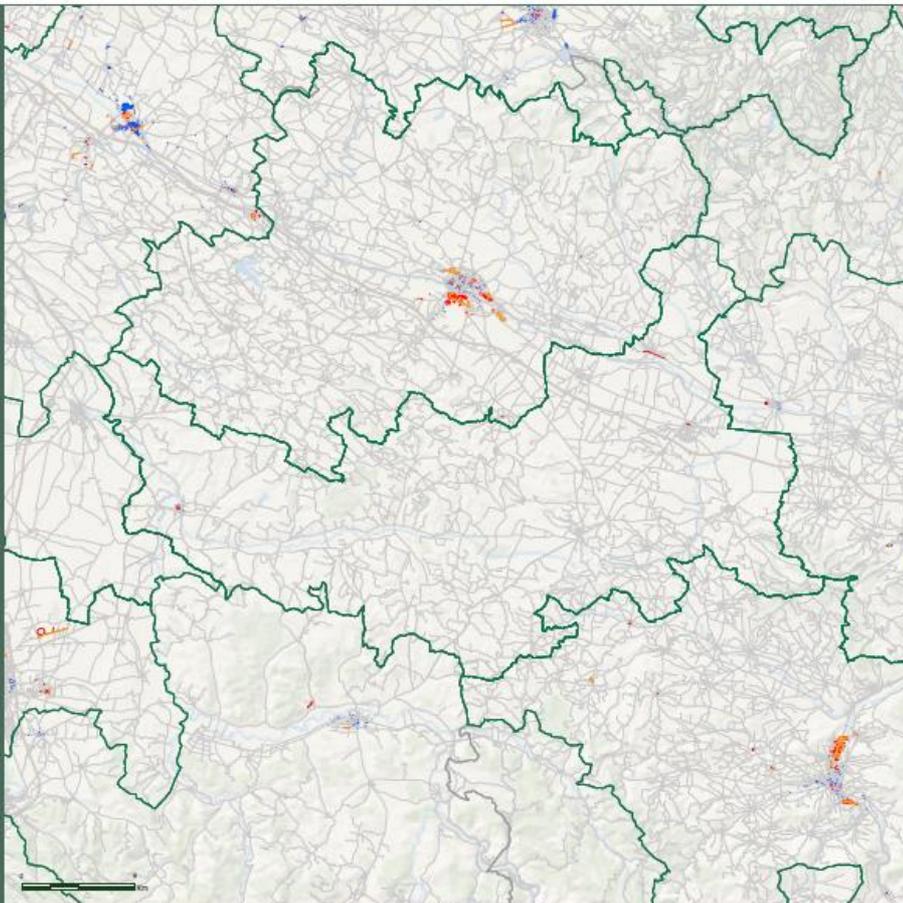
- Zone de voirie desservant des bâtiments (résidentiel collectif et tertiaire) dont la consommation totale de chaleur est supérieure à 1,5 MWh par mètre linéaire.
- Zone de voirie desservant des bâtiments (résidentiel collectif et tertiaire) dont la consommation totale de chaleur est supérieure à 4,5 MWh par mètre linéaire.



Source : <http://www.observatoire-des-reseaux.fr/reseaux> - consulté en 2018

11

CC Piège Lauragais Malepère



### Consommations de chaleur du bâti

Reconstruction d'après les statistiques nationales et les données OpenStreetMap

- Résidentiel collectif
- Tertiaire

### Tracé des réseaux de chaleur viables

- Zone de voirie desservant des bâtiments (résidentiel collectif et tertiaire) dont la consommation totale de chaleur est supérieure à 1,5 MWh par mètre linéaire.
- Zone de voirie desservant des bâtiments (résidentiel collectif et tertiaire) dont la consommation totale de chaleur est supérieure à 4,5 MWh par mètre linéaire.



Source : <http://www.observatoire-des-reseaux.fr/reseaux> - consulté en 2018