

Patrimoine et qualité de service des infrastructures et des réseaux

Ariège



Routes ponts Barrages Fibre optique
Eclairage public eau potable
Tunnels Parkings & assainissement
voies ferrées autoroutes

Chapitre I Patrimoine d'infrastructures du département de la Haute-Garonne

Le réseau routier	p.6
Le réseau ferroviaire	p.11
Le réseau multimodal	p.17
Le réseau d'eau & assainissement	p.18
Le réseau électrique	p.21
Le réseau de gaz naturel	p.24
Le réseau télécommunication	p.25

Chapitre II Les Travaux Publics dans le département de la Haute-Garonne

L'emploi et les entreprises	p.28
L'activité des Travaux Publics	p.29
La gestion des déchets du BTP	p.30



« La Fédération des Travaux Publics se réjouit de la publication de ce baromètre qui représente un outil au service des décideurs pour mieux anticiper l'entretien du patrimoine des infrastructures et réseaux. La compétitivité des territoires et de l'emploi, dans tous les secteurs économiques, dépend de la qualité de service de ces équipements. »

Nous formons le vœu que cette publication permettra d'encourager les collectivités territoriales et tous les maîtres d'ouvrages concernés à réaliser des diagnostics de leur patrimoine d'infrastructures et de réseaux, à prioriser les besoins d'entretien et à maintenir une politique active et raisonnée de travaux indispensables de réparation et d'amélioration de leurs ouvrages.

Nous remercions la CERC Occitanie pour la qualité du travail produit. »

Frédéric CHARMASSON

Président Délégué de la F RTP Occitanie
en charge de la Délégation Pyrénées

Présentation de la CERC Occitanie

La CERC Occitanie, observatoire régional de la filière construction

La Cellule Economique Régionale de la Construction en Occitanie a pour vocation de fournir, aux acteurs régionaux et locaux de la filière construction, des études et analyses ciblées qui facilitent la prise de décision.

Les missions de la CERC Occitanie:

- La concertation;
- L'information;
- La prévision;
- La réflexion.

La CERC Occitanie est membre du « GIE réseau des CERC ».

Un outil d'aide à la décision dédié aux partenaires régionaux

La Cellule Economique Régionale de la Construction en Occitanie et le GIE Réseau des CERC proposent ce baromètre qui réalise l'état des lieux des différentes infrastructures et réseaux et en évalue la qualité de service sous l'angle « développement durable ». Il s'agit d'une déclinaison départementale d'une étude régionale réalisée en 2015 sur les ex territoires Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Outre des chiffres-clés présentant le patrimoine des infrastructures (*), ce baromètre livre une série de données, reflet de la modernisation en cours des infrastructures de la Haute-Garonne.

Il fournit des données permettant aussi d'établir des comparaisons inter et intra départementales.

Pour réaliser ce baromètre départemental, la CERC Occitanie s'est appuyée sur les acteurs locaux, les informations en accès libre et les travaux menés en interne.

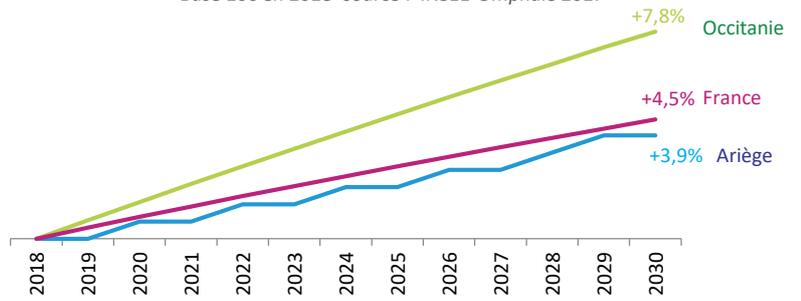
(*) Réseau routier, ferroviaire, eau et assainissement, transport et distribution d'énergie électrique

Le portrait de l'Ariège



152 321 habitants en 2018
161 000 habitants en 2030

Evolution de la population à l'horizon 2030
 Base 100 en 2018 - source : INSEE-Omphale 2017

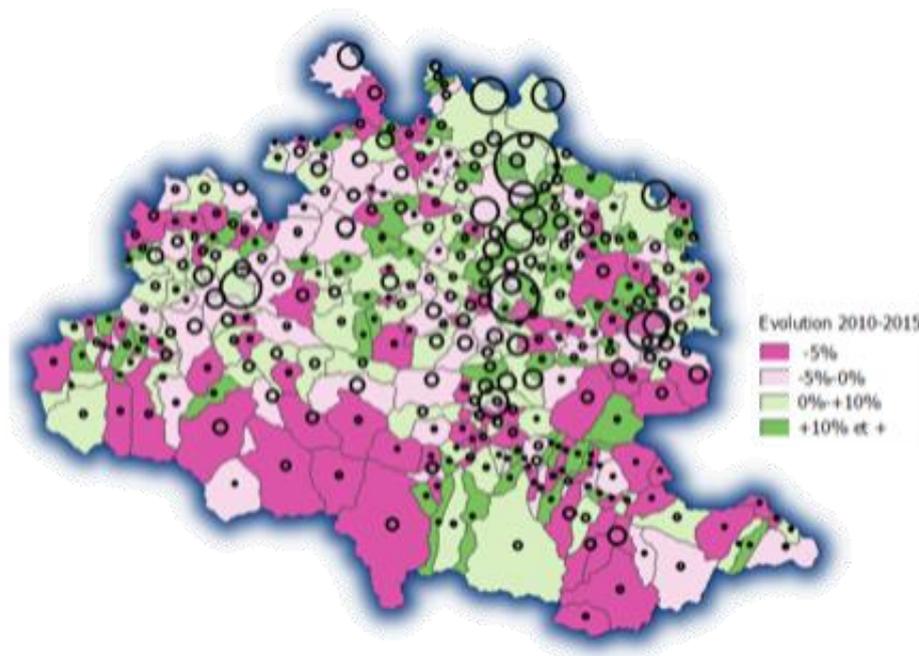


33,9%
 ont moins de 30 ans



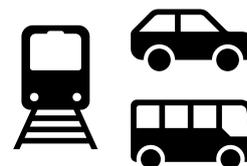
61,3%
 des actifs ont un emploi

Evolution de la population sur la période 2010-2015
 En % d'évolution - source : INSEE



1 292
 créations d'entreprises en 2016
 soit **24,6%** des entreprises du territoire

*



64,4% des actifs travaillent dans une commune autre que celle de la résidence



Grottes de Niaux, Parc de la Préhistoire, Grottes du Mas d'Azil, Château de Foix, Palais des Evêques, Bastide de Mirepoix, Château de Montségur, Cité de Saint-Lizier, Grotte de Bedeilhac, Grotte de La Vache

CHAPITRE I

INFRASTRUCTURES & ÉTAT DU PATRIMOINE DU DÉPARTEMENT DE L'ARIÈGE

- 6 058 km **de routes**
 - *dont 30% du réseau structurant **est en bon état** (RN, RD, VC)*
- 1 389 **ponts routiers** sur le réseau routier (*national et départemental*)
 - *dont 52% sont en bon état*
- 103 km de **voies ferrées**
- 150 stations d'épuration
 - *avec un taux de conformité de 71% pour les équipements et de 88% en performance*
- 42 services **d'eau distribuant 152 321 habitants**
- 4 702 km de **réseaux d'eau** hors branchements
 - *avec un taux de rendement de 66,5%*
- 6 847 km de **réseaux électriques**
 - *avec des coupures affectant entre 0,2% et 0,6% de la population selon les années*
- 595 km de **réseaux gaz**



1. Le RÉSEAU ROUTIER

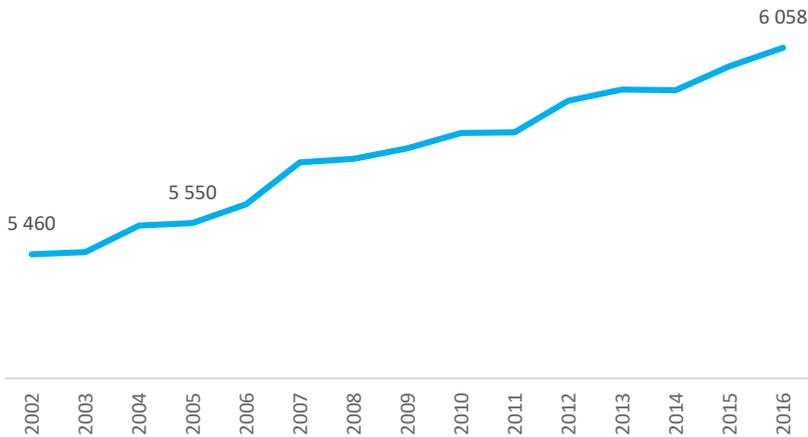


1.a. Longueur du réseau routier

dont 44% de routes départementales
depuis 2002, 598 km de voies supplémentaires (93% Voies communales)

Evolution du linéaire du réseau routier en Ariège (tous types de voies confondues)

en km linéaires - source : Ministère de la Transition écologique et Solidaire



Longueur du réseau routier par nature de voies en 2016

en km linéaires - source : SOeS – Ministère de la Transition écologique et Solidaire

	Ariège	Occitanie	France
Autoroutes	16	1 221	11 612
Routes nationales	87	1 112	9 623
Routes départementales	2 666	50 617	378 791
Voies communales	3 289	90 751	691 031
Total	6 058	143 701	1 091 057

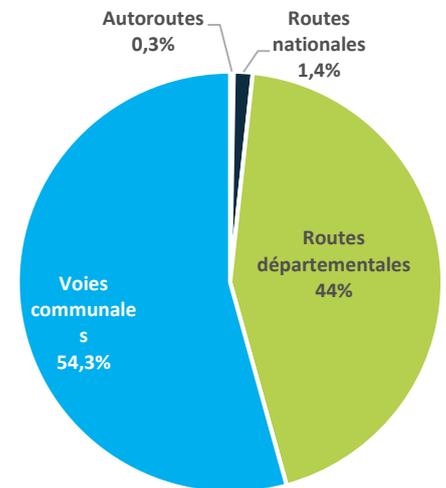
Le réseau routier comprend 5 catégories de voies : les autoroutes non concédées et routes nationales appartenant au domaine public routier national et gérées par l'Etat, les routes départementales appartenant au domaine public routier départemental et gérées par le Conseil départemental et les voies communales et chemins ruraux appartenant respectivement aux domaines public et privé dont la gestion revient aux municipalités et/ou EPCI.

L'Ariège compte 6 958 km de routes en 2016 (hors chemins communaux), ce qui place le département au dernier rang régional (4% du total).

Le réseau routier est principalement constitué de voies communales (54%) et de routes départementales (44%). Les autoroutes représentent moins de 1% et les routes nationales 1,4% du linéaire routier.

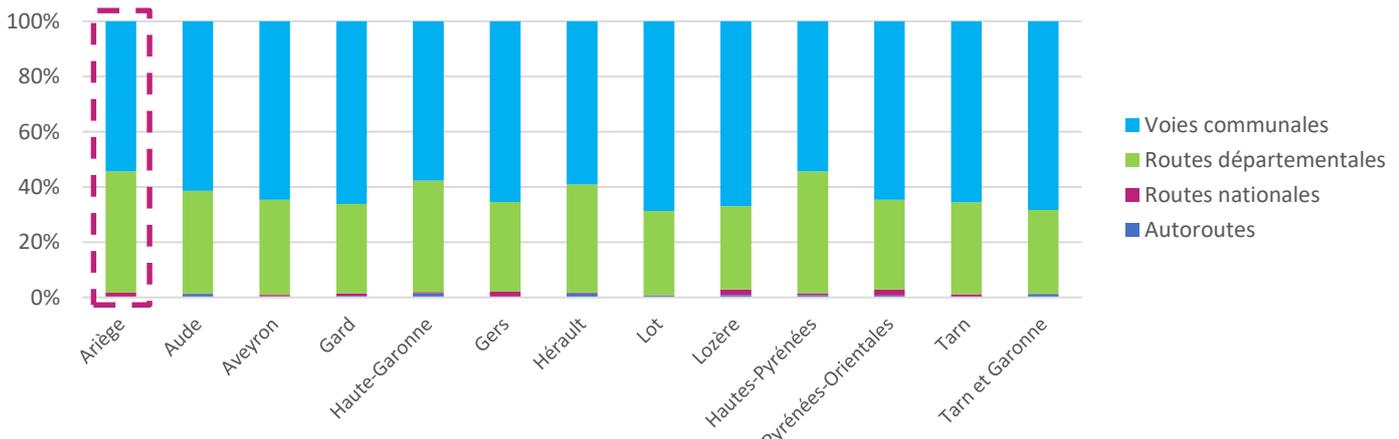
Réseau routier en Ariège selon la nature des voies

Source : SOeS – Ministère de la Transition écologique et Solidaire



Longueur du réseau routier en Occitanie en 2016 : comparaisons départementales

en km linéaires - source : SOeS





1. Le RÉSEAU ROUTIER



1.b. Représentation du réseau routier

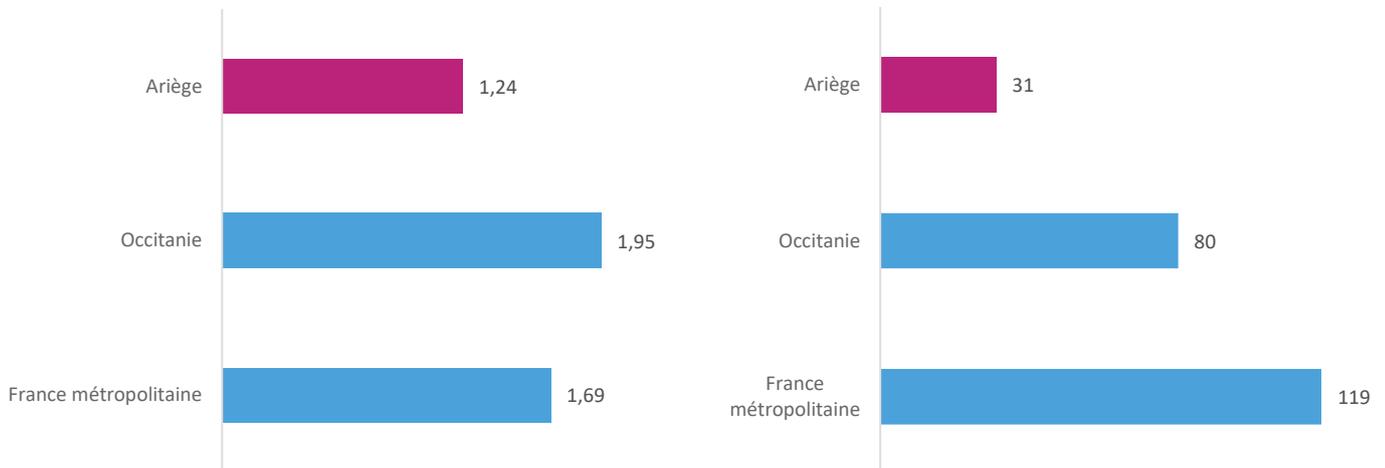


Source : <http://www.pays-monde.fr/france-plan-carte-departement-ariège-9.html>

1.c. Densité de réseau routier

Densité du réseau routier en 2016
Unité km/km² Source : SOEs, INSEE

Densité de population en 2016
Unité nb hab./km² Source : INSEE



Le département se caractérise par une faible densité du réseau routier : 1,24 km de routes par km² et de la population (231hab./km²), soit une densité inférieure à celle de la région et de la France; et se place ainsi au 13^{ème} rang régional sur la densité du réseau routier et au 11^{ème} rang pour celle de la population.



1. Le RÉSEAU ROUTIER



1.d. Etat des infrastructures



Le réseau routier des collectivités est en moyenne 23 fois moins circulé que le réseau routier national ou autoroutier.

Etat général du réseau routier national : 100% du linéaire analysé

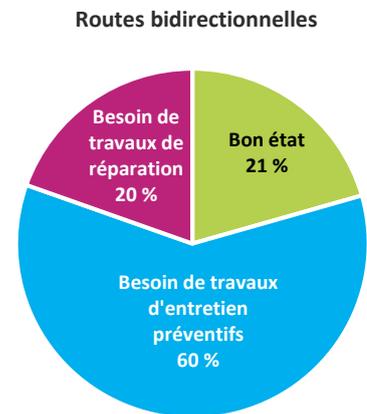
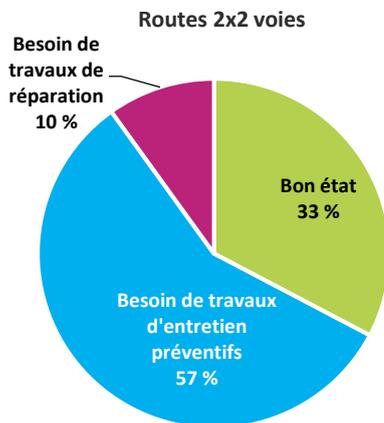
L'Ariège compte 87 km de routes nationales, soit 1,4% du réseau routier.

Ce réseau est sous la responsabilité de la Direction Interdépartementales des Routes du Sud-Ouest (DIRSO). Sa mission consiste à exploiter le réseau routier, entretenir et maintenir ce réseau et le moderniser.

Globalement un quart du linéaire est jugé en bon état, 59% nécessitent des besoins de travaux d'entretien préventifs et 15% de travaux de réparation. Cette répartition est plus nuancée selon les types de routes: 21% des routes bidirectionnelles sont évaluées en bon état contre 33% des routes en 2x2 voies.

État du réseau structurant - Relevé 2016

Unité : % - Source : DIRSO



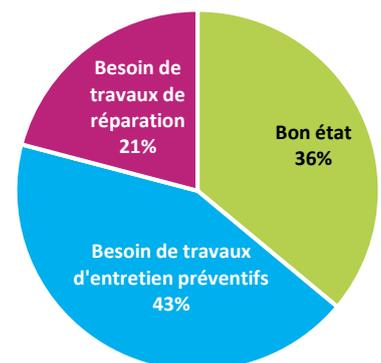
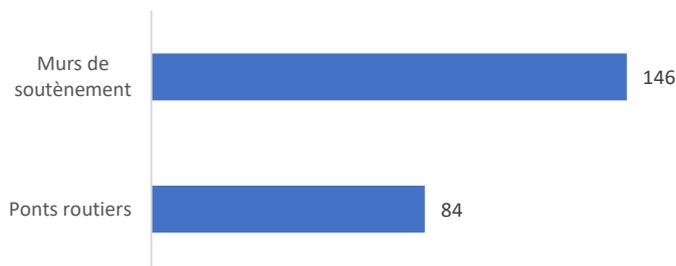
Etat général des ouvrages d'art sur le réseau routier national

La situation présentée se base sur les 230 ouvrages d'arts présents sur le réseau situé en Ariège. La majeure partie correspond à des ponts routiers.

Ce patrimoine est pour 30% en bon état ou nécessite des travaux d'entretien préventifs pour 43%.

État des ouvrages d'art routiers en 2017

Unité : % - Source : DIRSO





1. Le RÉSEAU ROUTIER

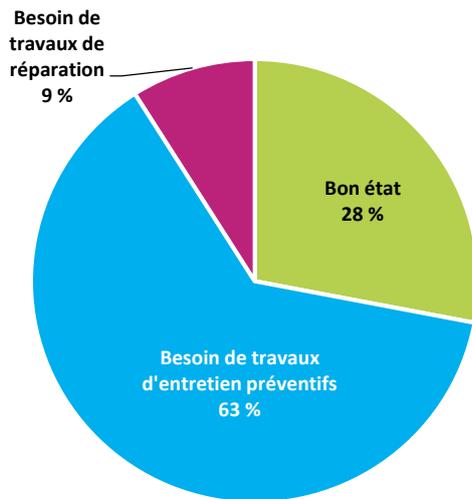


1.d. Etat des infrastructures

Etat général du réseau routier départemental : 16% du linéaire analysé

État du relevé structurant – Année 2017

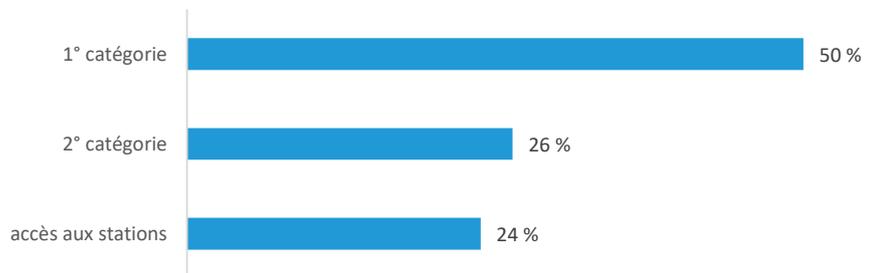
Unité : % - Source : CD09



Sur les 2 666 km de routes départementales ariégeoises, environ 425 km constituent le réseau structurant et font l'objet d'un suivi précis par le laboratoire routier départemental.

Classement du réseau structurant – Année 2017

Unité : % - Source : CD09



Etat général du ouvrages d'art sur le réseau routier départemental

État des ouvrages d'art routiers sur les routes départementales en 2017

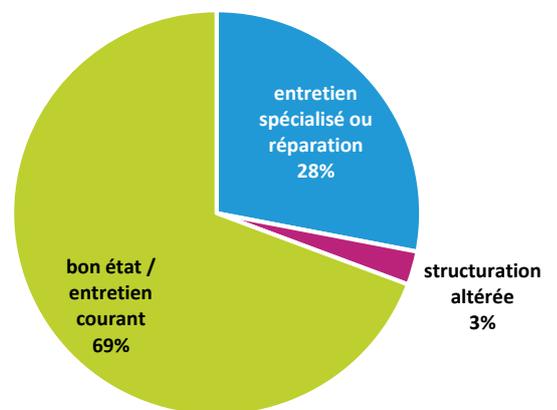
Unité : % - Source : CD09

Le réseau routier départemental comprend 1 159 ouvrages de franchissement dont le débouché hydraulique est supérieur à 2m², soit une moyenne de 4 ouvrages tous les 10 km.

Ce patrimoine est composé en majorité (63%) de ponts voûte en maçonnerie de pierres et de briques datant pour la plupart de la fin du 19^{ème} siècle.

60% des ponts ou une ouverture inférieure à 5 mètres et moins de 10 ponts ont une ouverture supérieure à 100m.

En fonction des désordres constatés lors des opérations de surveillance et de leurs enjeux socio-économiques, les ouvrages sont classés par niveau d'urgence à intervenir pour réaliser des opérations d'entretien spécialisé ou des réparations structurelles.





1. Le RÉSEAU ROUTIER

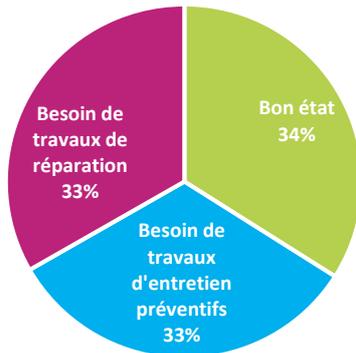


1.d. Etat des infrastructures

Etat général de la voirie communale : 16% du linéaire analysé

État du réseau - Relevé 2017

Unité : % - Source : CC



Parmi les 8 intercommunalités présentes sur le département, 4 n'ont pas la compétence et deux d'entre elles sont sous convention de mandat.

Les CC Couserans Pyrénées, des Portes d'Ariège Pyrénées et la CA Pays Foix Varilhes (sur le linéaire en gestion directe) ont mis à disposition des informations sur leur réseau routier en gestion, soit près de 520 km.

Compte tenu des transferts de compétences assez récents ou en cours pour certains territoires, la programmation et le diagnostic restent complexes.

Etat général du réseau autoroutier : 100% du linéaire analysé

Le tunnel de Puymorens, d'une longueur de 4,9 km, est le seul équipement autoroutier géré par ASF, filiale de Vinci Autoroutes.

Déclaré d'utilité publique en 1989 et mis en service le 21 octobre 1994, le tunnel routier du Puymorens est situé sur la RN 20 reliant les départements de l'Ariège et des Pyrénées-Orientales. D'une longueur de 4 820 mètres, il offre une alternative au passage par le col du Puymorens situé à 1 915 mètres d'altitude. Le tunnel constitue un itinéraire plus rapide et plus sûr. Il permet de réduire de 11 km le franchissement du col du Puymorens. La circulation s'effectue dans les deux sens sur des voies de 3,50 mètres de largeur. Elle est interdite au transport de matières dangereuses.

Entre avril 2013 et novembre 2015, durant 3 périodes de 7 mois chacune, le tunnel du Puymorens, s'est doté des équipements suivants :

- Création de 11 abris, soit environ 1 tous les 400 mètres,
- Aménagement d'une partie de la gaine de ventilation actuelle en galerie d'évacuation reliée aux 11 abris,
- Création d'un système de ventilation plus performant,
- Renforcement et rénovation du système de vidéo-protection et de détection automatique des incidents,
- Rénovation des automatismes et du système de supervision du tunnel.

Régulièrement un exercice de sécurité est réalisé afin d'éprouver les procédures d'intervention de chaque partie-prenante des deux départements ainsi que les équipements mis en place dans le tunnel pour la sécurité de ses utilisateurs.



2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



2.a. Longueur du réseau ferré

Dimension du réseau ferroviaire du département
103 km de lignes en service, dont 100% sont électrifiées

Longueur du réseau – année 2017

Unité Km

Source : Réseau Ferré National

	Ariège	Occitanie	France*
lignes électrifiées	103	1 559	15 965
lignes non électrifiées	0	1 098	12 800
Total	103	2 657	28 765

* Année 2016

Le réseau ferroviaire ariégeois cumule 103 km de lignes exploitées en 2017, soit 4% de l'ensemble du réseau régional qui s'élève à 2 657 km au total. Ce poids est identique à celui observé au niveau du réseau routier.

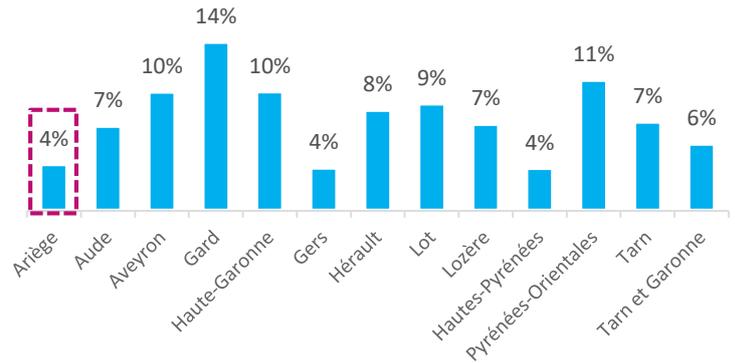
L'ensemble des lignes est électrifié, soit une part largement supérieure à la moyenne régionale (59%) et nationale (55%). Le département se place au 1^{er} rang, ex-aequo avec les Hautes-Pyrénées, du taux d'électrification régional.

100% du réseau ferré est à voie unique, ce qui est très supérieur au niveau régional (53%) et national (41%).

Avec 21,1 m de linéaire par km², la densité du réseau ferroviaire de l'Ariège se classe au 12^{ème} rang des départements d'Occitanie, juste avant celle des Hautes-Pyrénées. Cette densité est en-deçà de la moyenne régionale (36,5 m/km²) et nationale (52,9 m/km²).

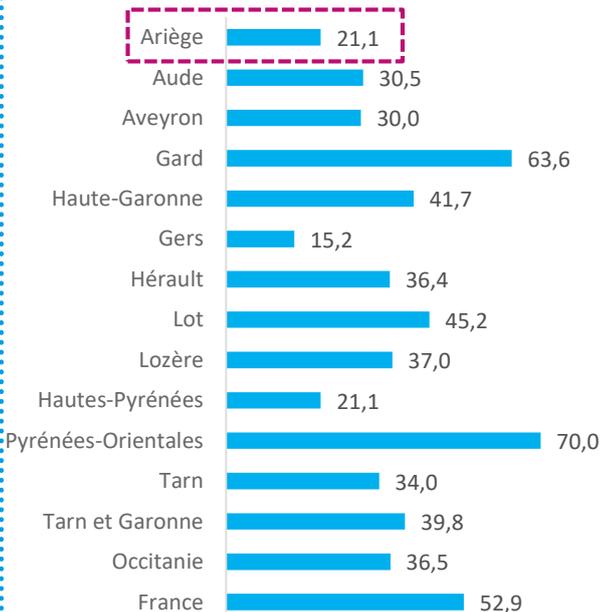
Répartition de la longueur du réseau ferré en 2017 : comparaisons départementales

% par rapport au linéaire - source : Réseau Ferré National



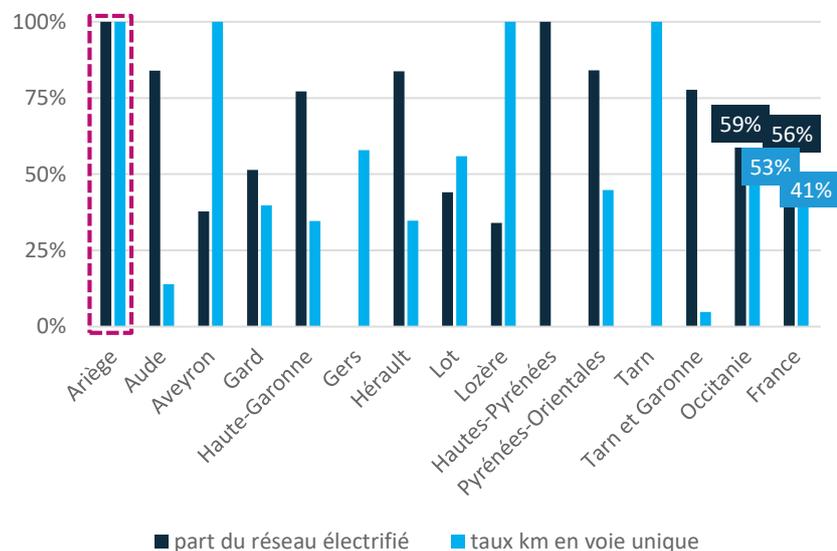
Densité du réseau ferroviaire - année 2017

Unité m/km² - Source : Réseau Ferré National/ SOeS



Caractéristiques du réseau ferré en Occitanie en 2017 : comparaisons départementales

% par rapport au linéaire - source : SOeS / MTES





2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



2.c. Régionalisation ferroviaire



18 lignes TER



1 milliard de km parcourus en train / an par les usagers



+60% voyageurs de TER (par rapport à 2012)



2 453 km de voies ferrées - trafic voyageurs
434 km de voies ferrées FRET

Le Plan Rail 2007-2013, en quelques chiffres :
Territoire ex-Midi-Pyrénées :



500 km

voies modernisées



820 millions € répartis

- 400 M€ par le Conseil Régional
- 193 M€ par l'Etat
- 179 M€ par la SNCF
- 48 M€ par l'Union Européenne (FEDER)



808 km rails posés

723 000 traverses béton



400 personnes

par chantier



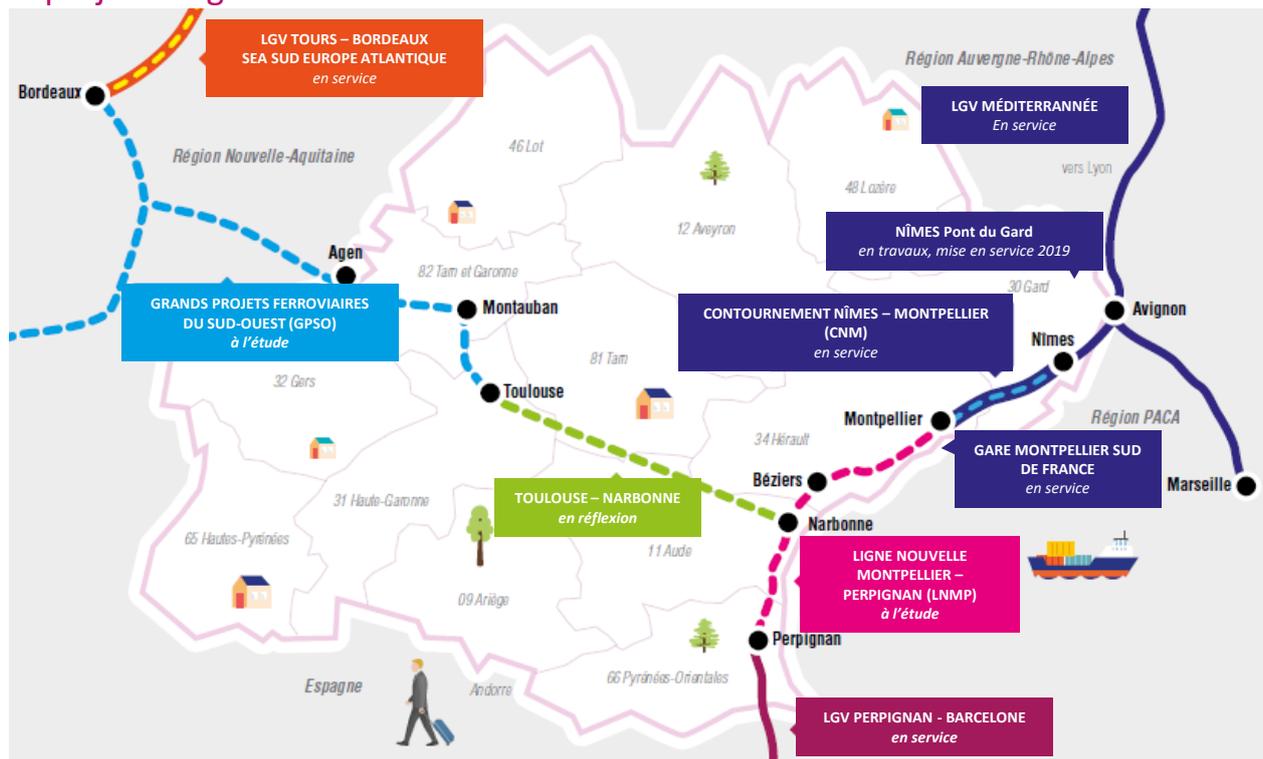
983 000 Tonnes

de ballast



Investissements sur les lignes du territoire ex-Languedoc-Roussillon
Perpignan-Villefranche, Mende-La Bastide, Alès-Langogne

Les projets de grande vitesse en Occitanie



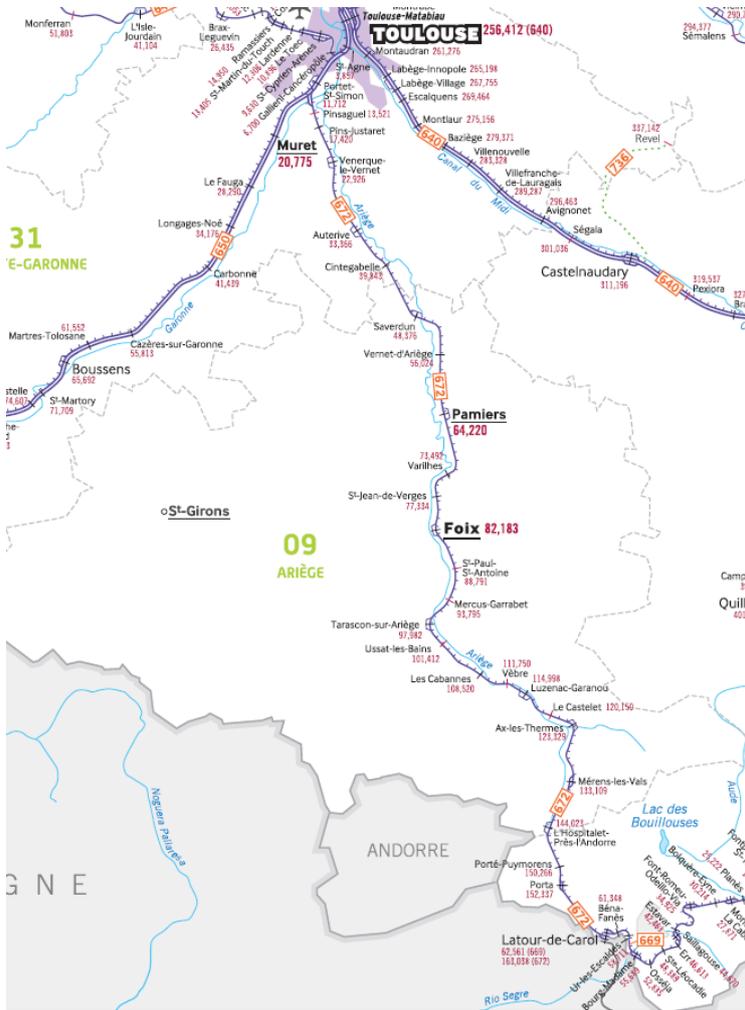
Source : extrait « Le rail et l'intermodalité dans votre région » de la Région Occitanie Pyrénées Méditerranée



2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



2.b. Le réseau ferré départemental



- 429,945 Point kilométrique
Gare ou point d'arrêt
- 816,199,958 Bifurcation, début et fin de ligne
- 590 Numéro de ligne
- ==== LGV en service
- ==== LGV en construction
- LGV en projet
- Ligne mixte électrifiée / non électrifiée à 1 voie
- Ligne mixte électrifiée / non électrifiée à 2 voies
- Ligne mixte électrifiée / non électrifiée à voies multiples
- Ligne fret électrifiée / non électrifiée à 1 voie
- Ligne fret électrifiée / non électrifiée à 2 voies
- Ligne fret électrifiée / non électrifiée à voies multiples
- Ligne non-exploitée
- Voie en construction
- Autre réseau
- Najac Gare ou arrêt desservi
- Lectoure Gare ou arrêt non desservi / point singulier du réseau
- Évitement
- TOULOUSE** Capitale régionale
- MONTPELLIER** Métropole
- Rodez** Préfecture
- St-Gaudens** Sous-préfecture
- o Autre ville
- Limite de région
- Limite de département

Sources : SNCF Réseau, cartographie : SLE (Groupe REACTIS)



Situation du réseau au 1^{er} janvier 2017



Date de réalisation: 10/09/2018
Source: RGI © SNCF Réseau - PCLE PFCM 2018 - © RGI 2018 - Lèrns 2017 - document de travail



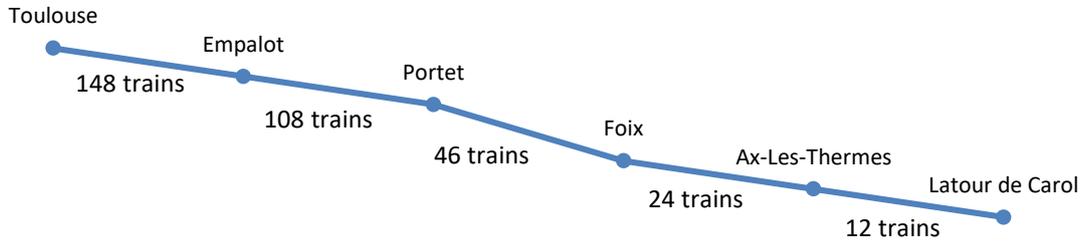


2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE

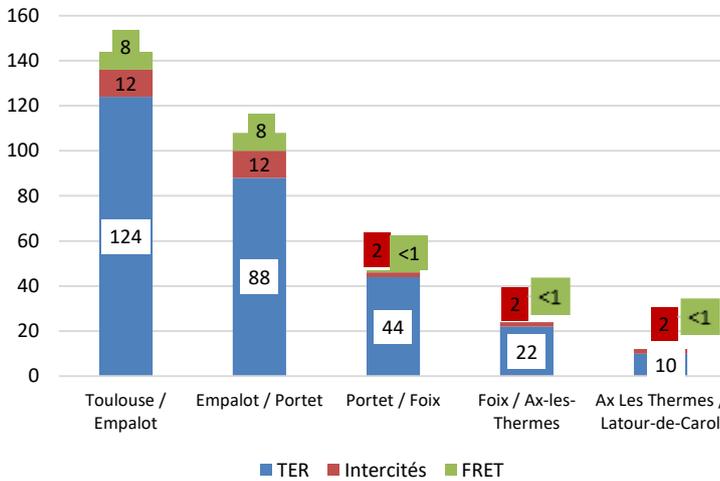


2.d. L'offre de service

Offre de service des trains sur la ligne Toulouse – Latour de Carol
Unité : en nb de trains - Sources : SNCF Réseau



Nombre de circulation de trains sur la ligne Toulouse – Latour de Carol
Unité : en nb de trains - Sources : SNCF Réseau



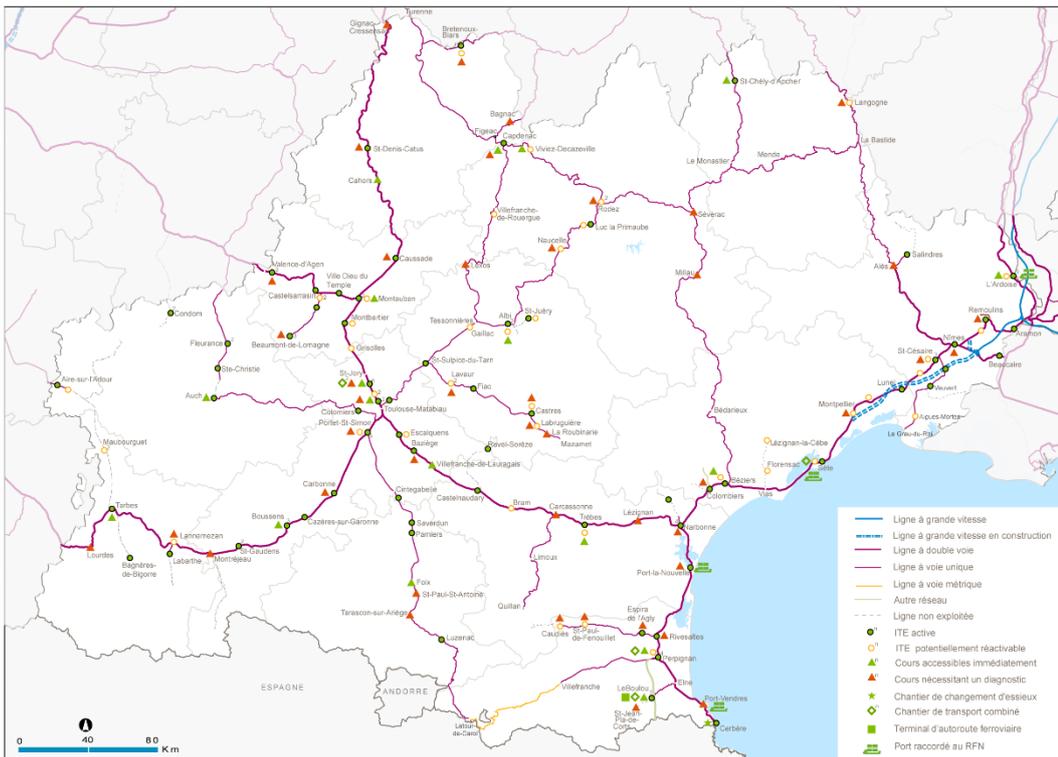
Trafic annuel de voyageurs

Unité : en nb de voyageurs par an au départ et à l'arrivée des gares de Foix et Pamiers - Source : SNCF open data

TER + Grandes lignes	2015	2016	2016/2015
Gare de Foix	240 445	215 015	▼
Gare de Pamiers	347 775	336 365	▼

Offre de service fret en Ariège

Unité : en nb d'arrêts journalier - Sources : SNCF



Chiffres clés du FRET en Occitanie :

- 1 000 km de Voies de Service
- 98 Installations Terminales Embranchées (ITE)
- 52 cours marchandises dont 29 accessibles immédiatement
- 4 Chantiers Transports Combinés
- 4 ports
- 5 candidats autorisés
- 12 Entr. Ferroviaires FRET
- 100 trains FRET / jour



2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



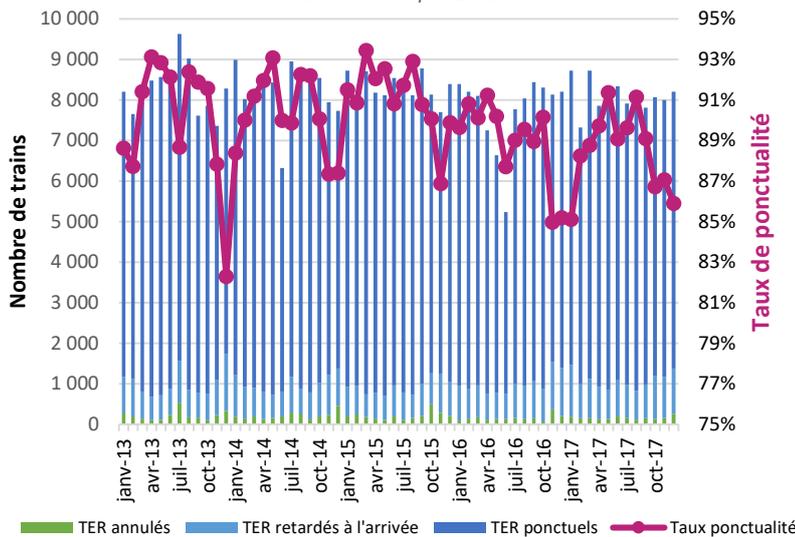
2.e. Les performances du réseau des trains régionaux et grandes lignes

Taux de ponctualité des trains régionaux liO en ex Midi-Pyrénées

86% de trains ponctuels entre janvier 2013 à décembre 2017 (source AQST)

Nombre de TER annulés, ponctuels ou retardés et taux de ponctualité en ex Midi-Pyrénées de 2013 à 2017

Source : SNCF Open Data

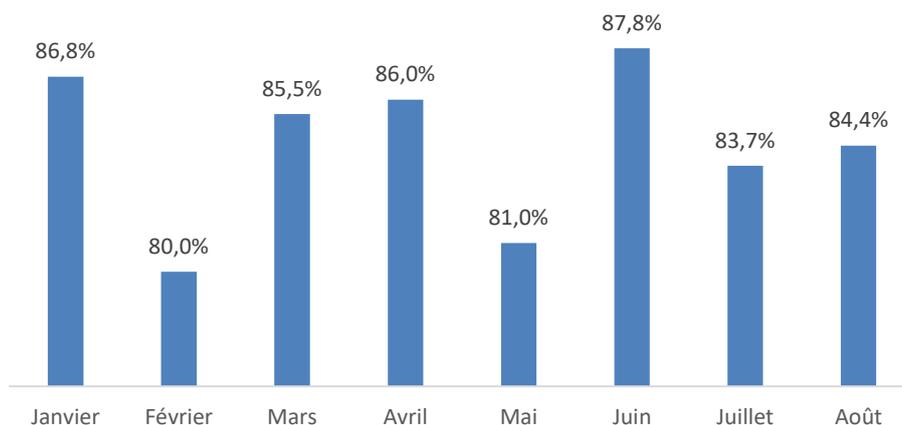


Faute de données propres au département, le taux de ponctualité des TER sur les départements peut être approché au travers d'indicateurs des ex-territoires par rapport à l'Occitanie.

Fiabilité des lignes ferroviaires régionales liO

Taux de ponctualité* sur l'axe Ariège, entre janvier et août 2018

unité : en % - Source : Conseil régional / liO



Sur l'axe Ariège, les principales cause d'irrégularité sont classées en trois familles :

- Les causes Réseau, représentent 5,42 points d'irrégularités (en cumul)
- Les causes externes à l'origine de 5,11 points d'irrégularité (en cumul)
- L'activité TER, à l'origine de 4,59 points d'irrégularité (en cumul)



* Taux de ponctualité : pourcentage de trains ponctuels à cinq minutes cinquante-neuf secondes (5'59'').



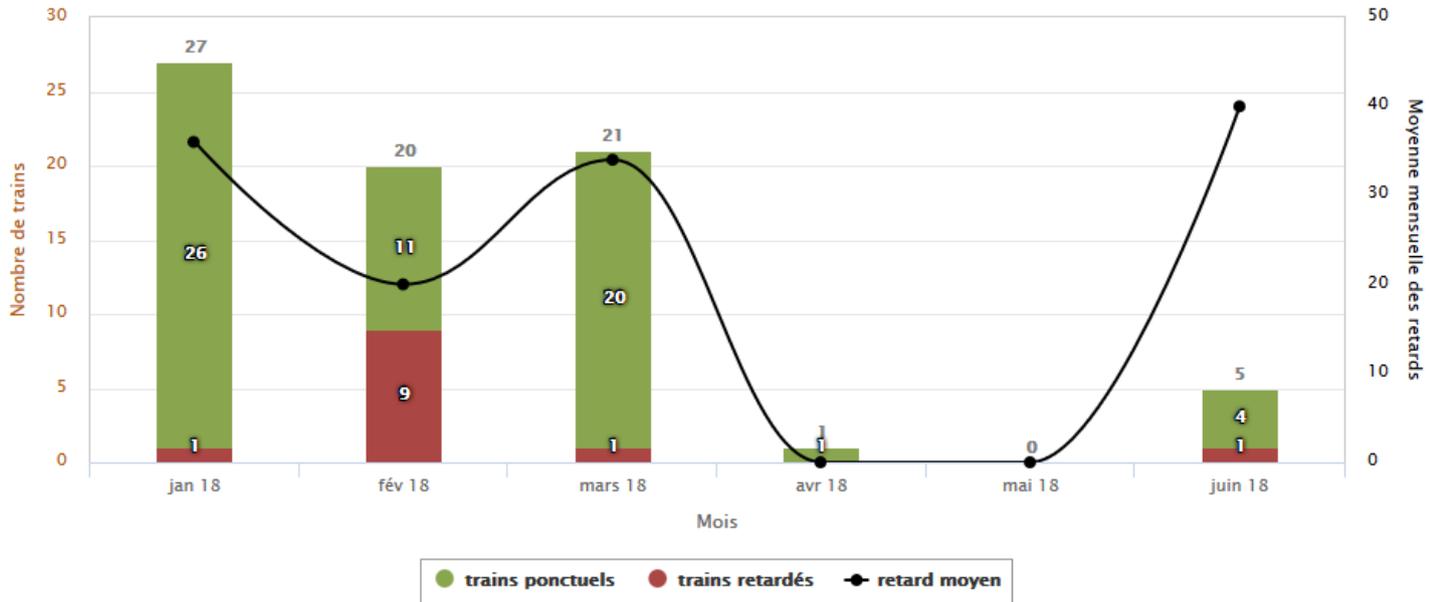
2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



Taux de ponctualité moyen des Intercités à l'arrivée de Latour de Carol : 80 %

Ponctualité à l'arrivée de l'Intercité Paris Austerlitz – Latour de Carol

Source : AQST



Selon les données disponibles, le taux de ponctualité moyen à l'arrivée, sur la période entre janvier et septembre 2018, s'élève à 76%. Ce taux varie entre 15% au mois de février et 100% en avril et septembre 2018.

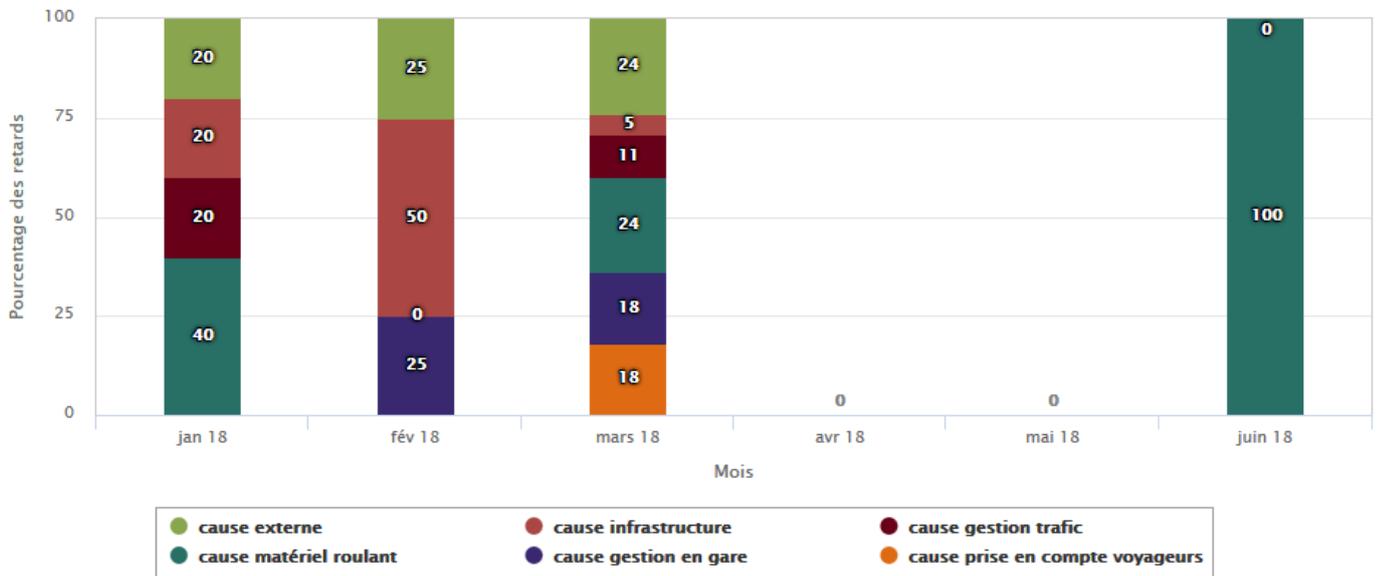
Les causes de retard à l'arrivée sont principalement dues au matériel roulant, à l'infrastructure ou à des causes externes.

Le taux de ponctualité moyen au départ de Latour de Carol varie entre 21% en janvier 2018 et 100% en septembre 2018, soit un taux moyen de 76%.

Sur un trajet de 600 mn, le retard moyen constaté est de 15 mn au départ.

Causes de retard à l'arrivée de l'Intercité Paris Austerlitz – Latour de Carol

Unité : en % - Source : AQST





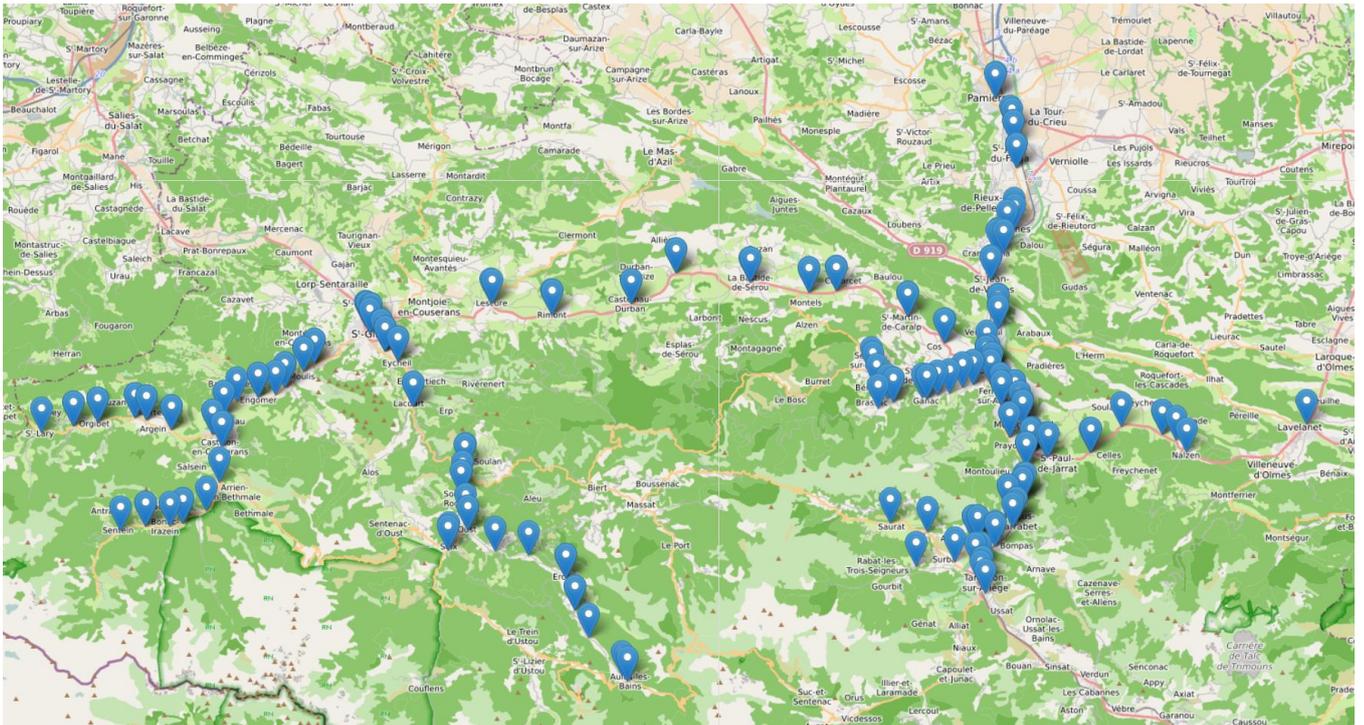
3. Le RÉSEAU MULTIMODAL



3.a. Le transport de voyageurs en Ariège

Cartographie des points d'arrêt et des circuits de transport

Source : Service Public Occitanie Transports IIO



Au cours de l'année 2016, plus de 35 000 trajets ont été vendu sur les 2 lignes Foix et Saint-Girons et Pamiers-Tarascon. Le dispositif s'est étendu avec l'ouverture d'une troisième ligne : Lavelanet-Foix, en septembre 2017, qui prend en compte la desserte du Centre hospitalier du val d'Ariège.

Descriptif des lignes régulières :

- Foix/Saint-Girons : cette ligne assure le transport des voyageurs et de scolaires avec un cadencement de 3 aller-retours, 5 jours par semaine.
- Tarascon/Pamiers : cette ligne assure uniquement le transport de voyageurs et son cadencement comprend 4 aller-retours par jour sur 5 jours par semaine. Des correspondances avec la ligne TER sont inscrites en gares de Foix et Varilhès.
- Lavelanet/Foix , la ligne assure le transport des voyageurs et de scolaires.

3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

3.a. Les services d'eau potable

Au 1^{er} janvier 2016, 42 services assurent la distribution de l'eau potable à l'ensemble de la population ariégeoise.

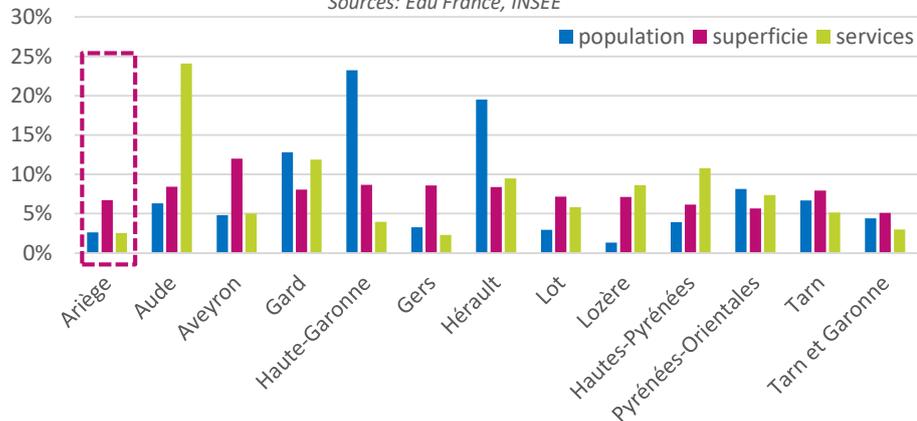
Le nombre de services médian s'élève à 102 en Occitanie (50% des départements ont un nombre de services en deçà et 50% au-delà). L'Ariège se situe dans la partie inférieure.

Les collectivités du département ont fait le choix d'un mode de gestion directe pour la grande majorité des services (95%).

Les données présentées couvrent :
96% de la population de l'Ariège
77% de la population en Occitanie

Services d'eau potable : comparaison départementale en 2016

Sources: Eau France, INSEE



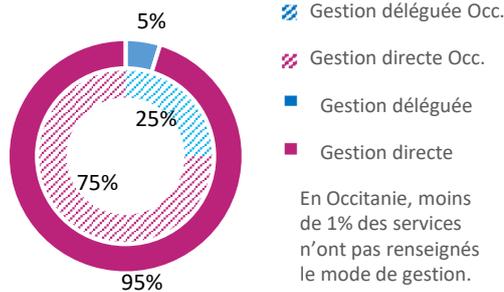
Modes de gestion :

Gestion directe : la collectivité assure le service mais peut avoir recours à des prestataires de services. (régie, régie avec une prestation ou gérance).

Gestion déléguée : une entreprise de droit privé, à la demande d'une collectivité, exploite tout ou partie du service selon un contrat de délégation. (concession, affermage, régie intéressée).

Répartition des services selon le mode de gestion

Source: Eau France/SISPEA

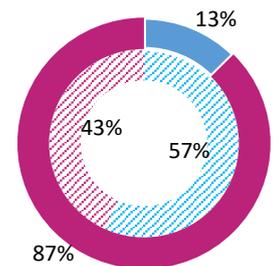


- Gestion déléguée Occ.
- Gestion directe Occ.
- Gestion déléguée
- Gestion directe

En Occitanie, moins de 1% des services n'ont pas renseigné le mode de gestion.

Population desservie par mode de gestion

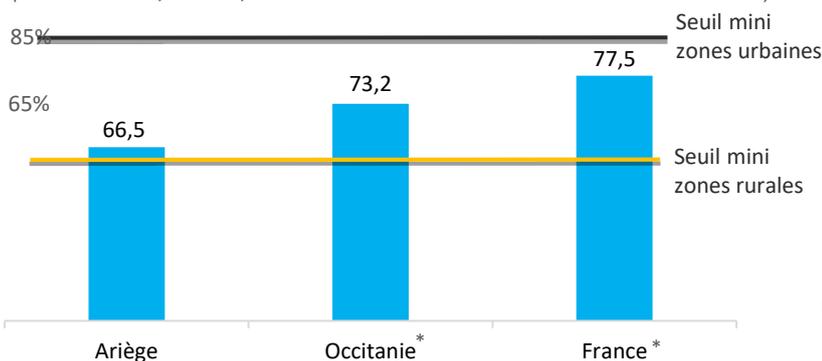
Source: Eau France/SISPEA



Le rendement du réseau d'eau potable en Ariège

Rendements des réseaux d'eau en 2016

(Sources : SISPEA, SMEA09, Service des eaux du Couserans – traitement CERC Occitanie)



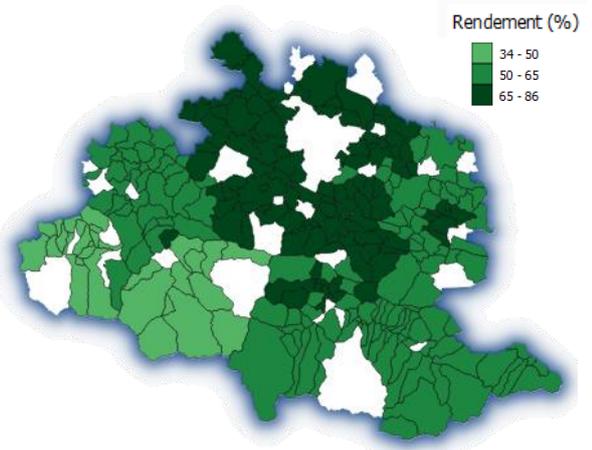
Selon le code de l'Environnement (article D213-48-14-1), le seuil de rendement minimal est fixé à 85% pour les collectivités les plus urbanisées et 65% pour les plus rurales.

Le rendement en Ariège est au dessus du seuil mini fixé pour les zones rurales mais le rendement est hétérogène à l'échelon communal.

* : à partir de la base SISPEA

Cartographie 2016 des rendements des réseaux d'eau des communes de l'Ariège

Sources: SISPEA, SMEA09, Service des eaux du Couserans



Grille de lecture : l'intensité de la couleur augmente avec le taux de rendement. Les zones blanches traduisent l'absence de données

Le rendement des réseaux varie sensiblement d'une commune à l'autre, avec des extrêmes variant de 37,9% pour le plus faible (zone rurale) et 92,8% pour le plus élevé (zone urbaine).



3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT



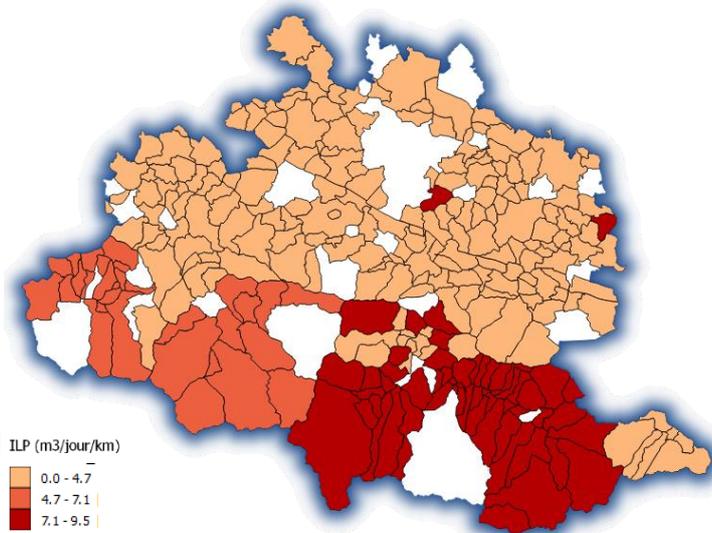
L'indice linéaire de pertes d'eau (ILP)

Le volume d'eau mis en distribution et non consommé en Ariège (4 m³/km/jour) est légèrement inférieur à la moyenne régionale (4,5 m³/km/jour).

Un zoom sur l'évolution de cet indice sur le SMDEA 09 montre une baisse de quasiment 255,5 m³/km en 1 an, soit le volume d'une piscine 20x6x2.

Cartographie 2016 des ILP des réseaux d'eau des communes de la Ariège

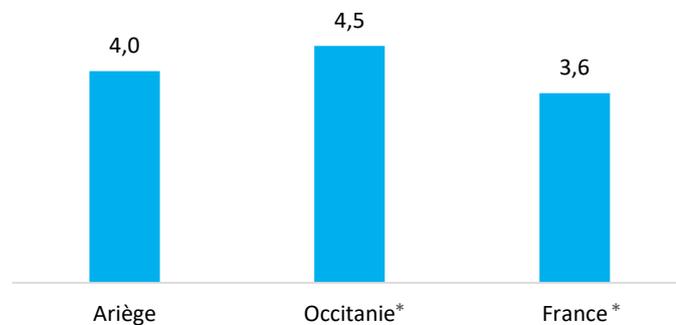
Sources : SISPEA, SMEA09, Service des eaux du Couserans



Les zones blanches traduisent l'absence de données
Grille de lecture : l'intensité de la couleur augmente avec l'indice linéaire de perte.

Indice linéaire de pertes des réseaux d'eau en 2016

(Unité : m³/km/j - Sources : SISPEA, SMEA09, Service des eaux du Couserans – traitement CERC Occitanie)



* : à partir de la base SISPEA

Evolution de l'indice linéaires de pertes en réseau du SMDEA

(Unité : m³/km/j - Source: RPQS SMEA09)



L'indice linéaire de perte évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution. Il se calcule ainsi (V = volume) :

$$\frac{[(V \text{ produit} + V \text{ acheté en gros} - V \text{ vendu en gros}) - (V \text{ comptabilisé} + V \text{ consommé sans comptage} + V \text{ service du réseau})]}{\text{longueur du réseau de desserte} / 365 \text{ jours pour 2014}}$$

Le taux de renouvellement

Le taux de renouvellement s'établit en moyenne annuelle à 0,4% sur le département de l'Ariège, il est bien en deçà de la moyenne régionale (0,82%) et nationale (0,72%).

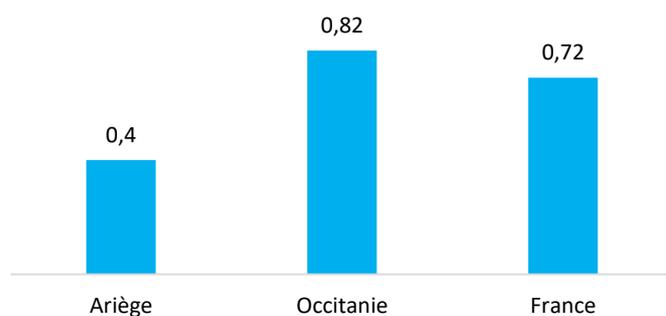
La densité linéaire d'abonnés reste plus faible en Ariège 24,3 ab/km) que dans l'Occitanie (34,5 ab/km).

Selon la base SISPEA, le montant des travaux engagés par les collectivités de l'Ariège, sur l'année 2016, s'élèverait à près de 34 millions € HT**. Ce montant comprend tous les travaux y compris les travaux de renouvellement et études liées.

** Montant non exhaustif; il ne comprend que les collectivités qui ont renseigné ce champ dans la base SISPEA.

Indice de renouvellement au 01/01/2016

(Unité: en % - Sources : SISPEA, SMEA09, Service des eaux du Couserans – traitement CERC Occitanie)



L'indicateur de rendement, l'indice linéaire de perte et le taux de renouvellement 2016 ont été calculés à partir de la base de données SISPEA de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement. Les résultats au 01/01/2016 ont été établis sur la base des données disponibles et non pas sur l'ensemble des services présents.



3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT



3.b. Le réseau d'assainissement collectif

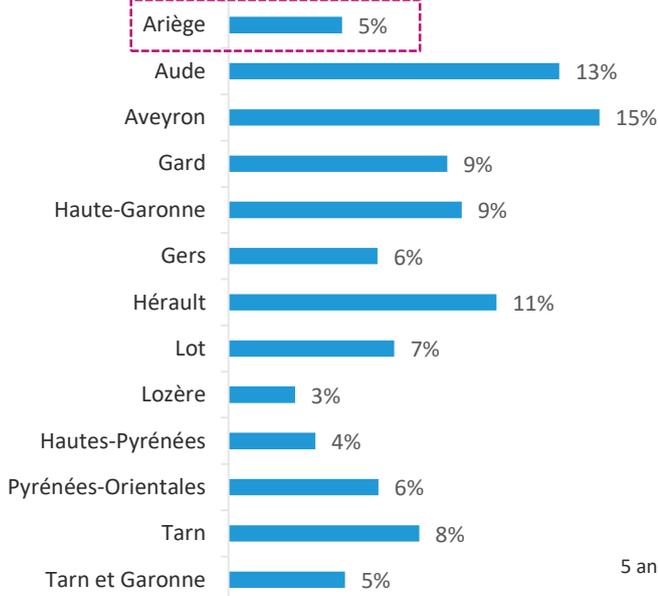
Taille du parc de stations d'épuration en Ariège
1 station d'épuration pour 933 équivalents-habitants

Equivalents-Habitants (EH):

Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration, basée sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

Part du parc de stations de traitements des eaux usées en 2016 : comparaison départementale

% par rapport parc Occitanie - Source : MTES

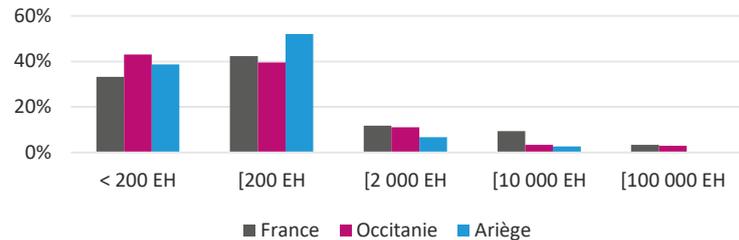


Au 1^{er} janvier 2016, l'Ariège comptabilisait 150 stations d'épurations, soit 5% du parc régional.

On compte, en moyenne, une station pour 933 Equivalents-Habitants. La moyenne régionale s'établit à 3 300 EH, et le minimum d'une station d'épuration pour 820 EH se situe dans le Gers.

Nombre de stations d'épurations en Ariège en fonction de la taille

Unité : % - Source : MTES

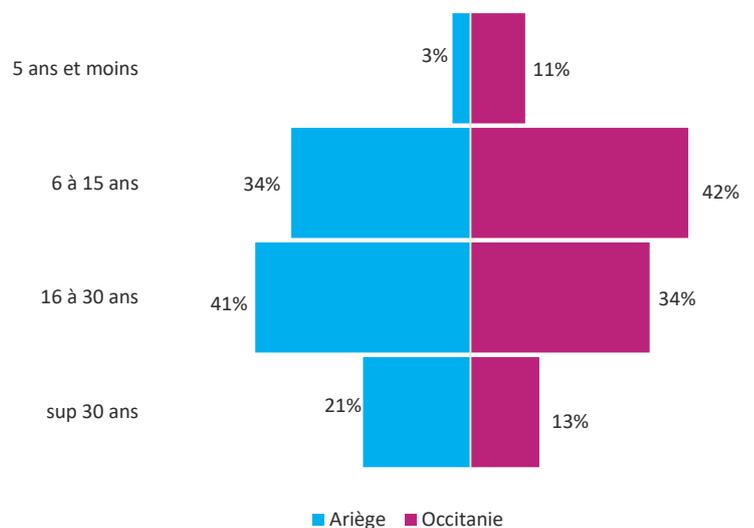


En Ariège, les stations d'épurations sont de petite taille, 91% des stations ont une capacité théorique inférieure à 2 000 EH.

La structure du parc des stations d'épuration est plus âgée que la moyenne régionale: près de 38% des STEU ont moins de 15 ans en Ariège, à comparer au 53% en Occitanie.

Comparaison de l'ancienneté du parc de stations d'épuration en service au 01/01/2016

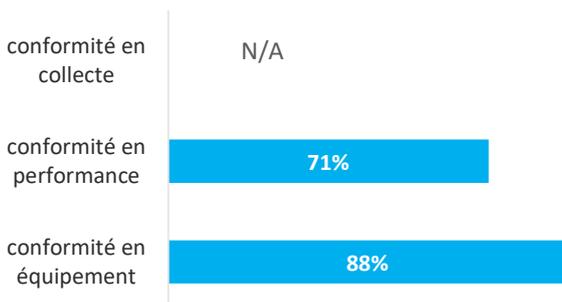
Unité : % - Source : MTES



Degré de conformité des stations

Degré de conformité des stations d'épuration en Ariège par indicateur de contrôle au 01/01/2016

Unité : % Source : Source Min. Transition écol.et solidaire



Selon l'indicateur de contrôle retenu, les taux de conformité en performance et équipement des stations de traitements des eaux usées en Ariège sont inférieurs à la moyenne régionale (80% en performance et 90% en équipement).

Conformité en équipements :

Une STEU (Station de Traitement des Eaux Usées) est conforme ERU (Eaux Résiduelles Urbaines) en équipement global sur l'année en cours dès lors qu'elle dispose, au 31 décembre de l'année en cours, de tous les équipements nécessaires pour atteindre le(s) niveau(x) de traitement requis au titre de la DERU.

Conformité en performances :

Une STEU est conforme ERU en performances globales sur l'année en cours dès lors qu'elle a atteint les abattements nécessaires sur chacun des paramètres prescrits au titre de la DERU pour l'année en cours.

Conformité en collecte :

Une STEU est conforme si, par temps sec, on ne constate aucun rejet ou déversement supérieur à 5 % des volumes générés par l'agglomération d'assainissement sur les déversoirs d'orage. De plus, aucun réseau non raccordé ne doit être situé dans le périmètre de l'agglomération.



4. Le RÉSEAU ÉLECTRIQUE

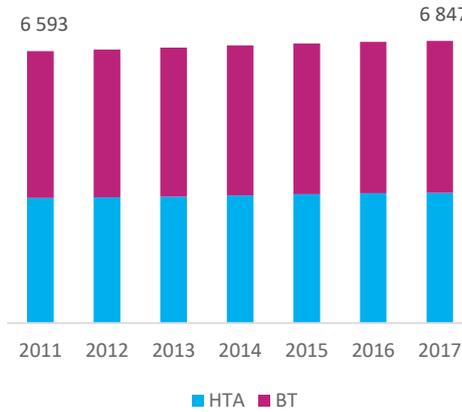


4.a. Les installations du réseau électrique

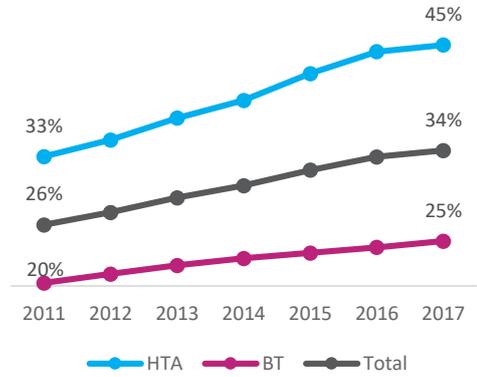


L'électricité produite par les centrales est d'abord acheminée sur de longues distances dans des lignes à haute tension (HTB) gérées par RTE (Réseau de Transport d'Électricité). Elle est ensuite transformée, au poste source d'Enedis, en HTA (généralement 20 000 volts) afin d'être acheminée par le réseau de distribution. Le réseau de distribution HTA alimente d'une part des clients industriels et d'autre part des postes de distribution publique qui transforme la HTA en BT (Basse Tension en 220/380V). Ce sont les postes de distribution publique qui alimentent les autres clients (particuliers, commerçants, artisans...). Au final, la qualité de l'alimentation en électricité des utilisateurs du réseau résulte de la qualité de tout ce parcours.

Évolution 2011-2016 du linéaire en km des réseaux HTA et BT en Ariège
Source : ENEDIS open data



Évolution 2011-2016 de la part d'enfouissement des réseaux HTA et BT en Ariège
Source : ENEDIS open data



En 2017, près de 6 847 km de lignes alimentent l'Ariège en énergie électrique:

- 54% en BT
- 34% en souterrain (HTA+BT)

En Ariège, le taux d'enfouissement a progressé de 8 points entre 2011 et 2017, passant de 26% à 34%.

D'une longueur de 3 161 kilomètres, le **réseau HTA** (moyenne tension) est enfoui à 45%, un taux équivalent à la moyenne régionale (44%) mais légèrement inférieur à la moyenne nationale (49%).

Le **réseau BT** (basse tension) mesure 3 686 kilomètres avec un taux d'enfouissement de 25%, inférieur au niveau moyen régional (39%) et national (47%).

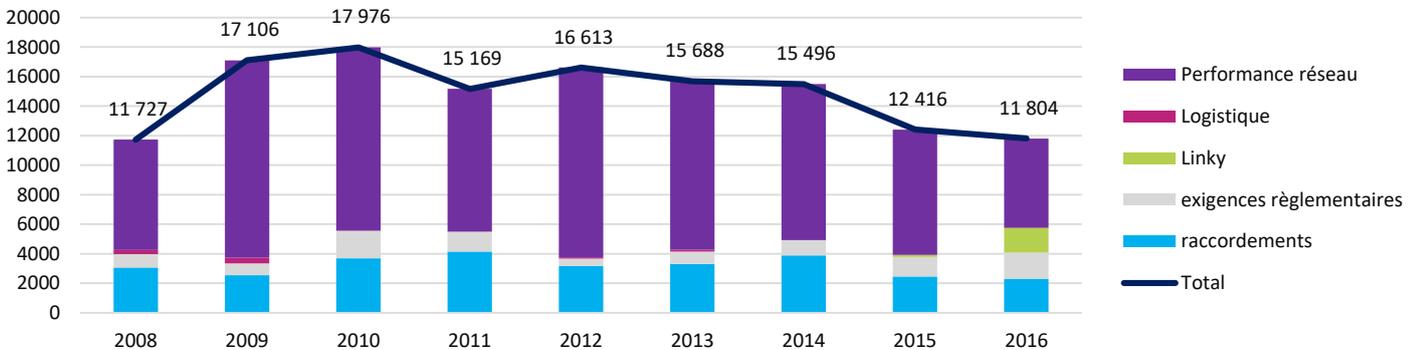
Les **lignes aériennes** nues constituent 30% du réseau électrique, un taux identique à celui de l'Occitanie et bien en-deçà de la moyenne nationale (48%).

Caractéristiques du réseau

Le Syndicat Départemental de l'Énergie de l'Ariège (SDE09) a confié à Enedis le contrat de concession et donc la gestion de la distribution d'électricité. Les investissements d'Enedis sur la concession en 2016 s'élève à 11,8 Millions d'euros et sont répartis pour 20% dans le raccordement des consommateurs et producteurs, 65% d'investissement pour l'amélioration des performances du réseau et au déploiement du compteur communicant Linky, 15% sont consacrées aux exigences environnementales et réglementaires.

Sur le réseau HTA, l'âge moyen s'élève à 23,9 ans et est compris entre 32,6 ans pour le réseau aérien et 12,5 ans pour le linéaire en souterrain. Le réseau BT a une moyenne d'âge de 23,3 ans avec 47,1 ans pour l'aérien, 22,4 ans pour le torsadé et 14,6 pour le linéaire.

Evolution des investissements sur la concession
Unité : en K€ - Source : SDE09



Des investissements importants sur la concession ont été réalisés entre 2009 et 2014. Sur cette période, les postes sources ont fait l'objet d'une attention particulière.

Source : SDE09

Chiffres clés du CRAC 2017 Enedis:

- 105 971 clients raccordés au réseau public (+0,4% vs 2016)
- 734 GWh d'énergie acheminée (+1,3% par rapport à 2016)
- 1 248,5 M€ valeur brute comptable des ouvrages concédés
- 221 M€ valeur nette des ouvrages concédés
- 428 M€ : valeur de remplacement



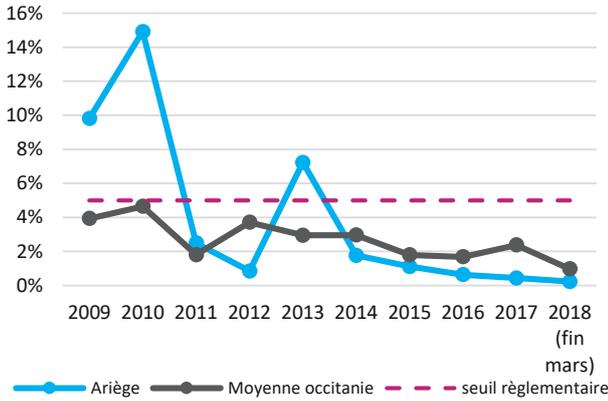
4. Le RÉSEAU ÉLECTRIQUE



4.b. La qualité de la distribution électrique

Évolution 2009-2018 du ratio nombre de clients HTA et BT en écart par rapport au seuil réglementaire / total de clients HTA et BT du département

Source : ENEDIS open data



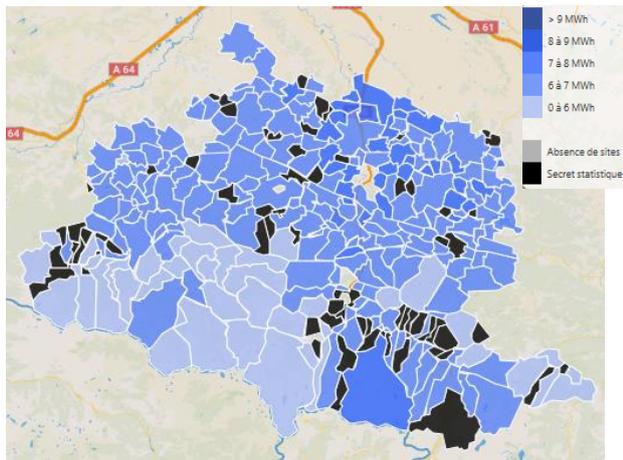
La part des clients affectés par des perturbations liées à des incidents ou à des travaux oscille depuis 2009 entre 15% et 0,2%, sur le département. En Occitanie et sur la même période, cette part varie entre 1% et 4,6%. La qualité de desserte est également mesurée par la durée moyenne de coupure des clients, sur le réseau basse tension (5BT) – hors incident RTE. Depuis plusieurs années, Enedis a réalisé des investissements importants sur le réseau dont il est concessionnaire en Ariège. Le ratio est meilleur sur ce département rural comparé au niveau régional ou national. Selon le critère de base, la durée des incidents était d'environ 160 mn, en 2013 et a diminué de plus de la moitié en 2017, et représente moins d'une heure.

La continuité d'alimentation recouvre les coupures ou interruptions, subies par les utilisateurs. Ces coupures sont classées selon divers critères. On distingue ainsi les coupures programmées ou non et les coupures longues (> à 3 minutes) et coupures brèves (entre 1 seconde et 3 minutes). Le décret « Qualité » du 24 décembre 2007 et son arrêté, modifié en 2010, établissent des seuils en termes de continuité et de qualité de tension. Pour la continuité, les seuils sont 6 coupures longues, 35 coupures brèves et 13 heures de coupures cumulées sur l'année. Lorsque le taux global d'utilisateurs touchés dépasse 5%, le concessionnaire a obligation de présenter un plan d'action à l'AODE.

4.c. La consommation territoriale selon les secteurs d'activités

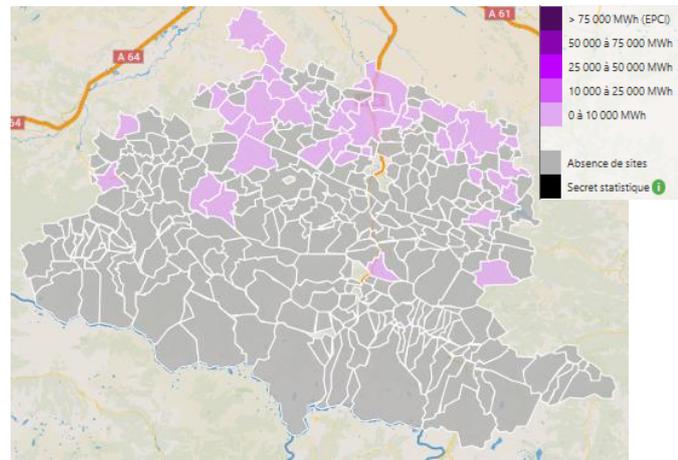
Secteur RESIDENTIEL

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data



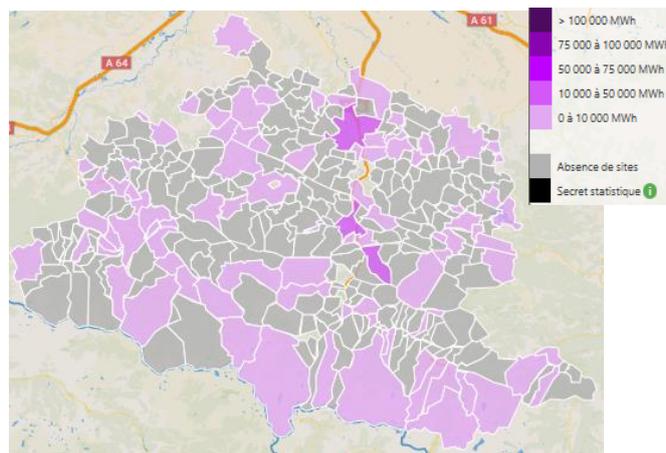
Secteur AGRICOLE

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data



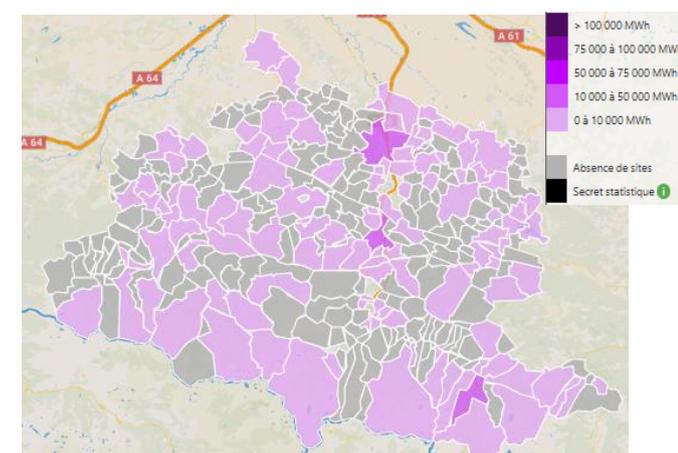
Secteur INDUSTRIEL

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data



Secteur TERTIAIRE

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data





4. Le RÉSEAU ÉLECTRIQUE

4.d. La production d'énergie électrique renouvelable

L'électricité renouvelable couvre 35,7% de l'électricité consommée en Occitanie et 18,4% en France en 2017 (source : « Panorama de l'électricité renouvelable en 2017 », Rte, ENEDIS, SER, ADEef)

En 2016, 1 960 unités de production d'énergie électrique renouvelable sont connectées au réseau HTA et BT en Ariège. Les installations photovoltaïques, de par leur dimension réduite, composent l'essentiel de ce contingent (96%) mais ne comptent que pour 39% de la production électrique renouvelable. La majorité de la production est constituée par l'énergie hydraulique (60%) et le biogaz représente 1%.

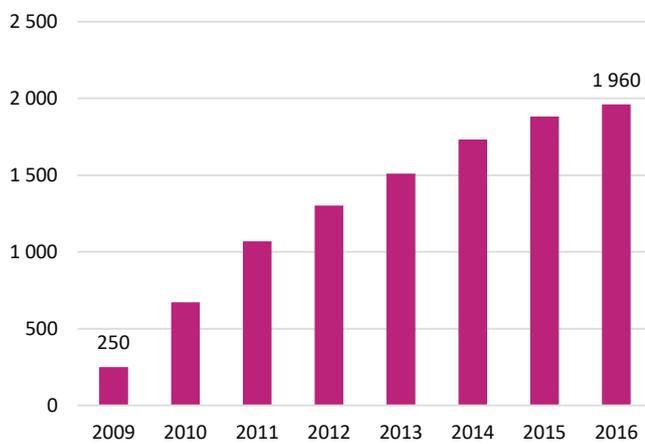
Entre 2009 et 2016, la puissance des installations de production d'énergie électrique renouvelable a été multiplié par 2 en Ariège (vs multiplié par 2,5 en Occitanie et 1,8 en France).



L'objectif de la LTECV est de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation brute d'énergie en 2020 et à 32% en 2030. Pour parvenir à cet objectif, **les énergies renouvelables doivent représenter 40% de la production d'électricité**, 38% de la consommation finale de chaleur, 15% de la consommation finales de carburant et 10% de la consommation de gaz.

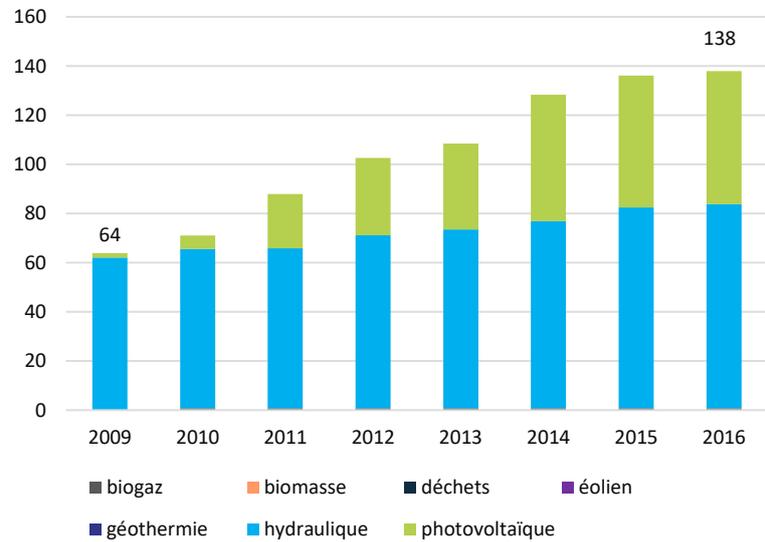
Evolution du nombre d'installations de production d'électricité renouvelable en Ariège

Source : MTEs



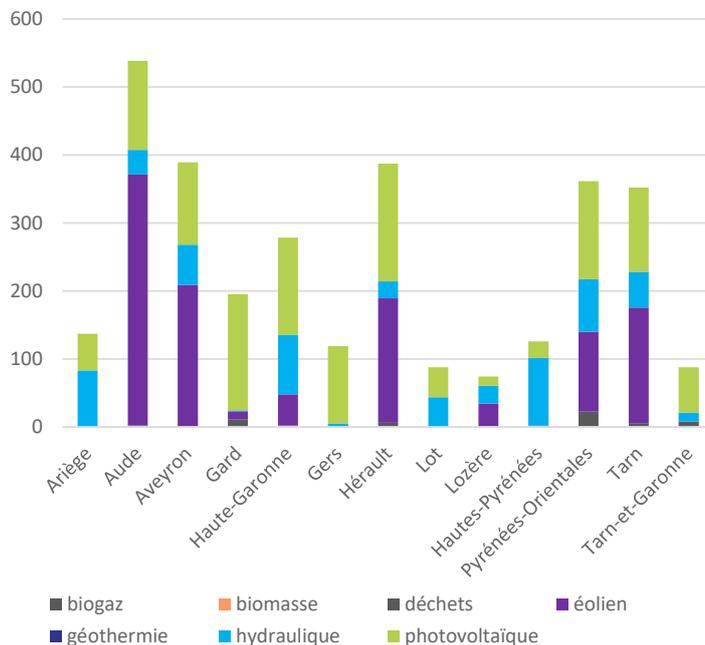
Evolution de la puissance des installations de production d'électricité renouvelable en Ariège

en MW – Source : MTEs



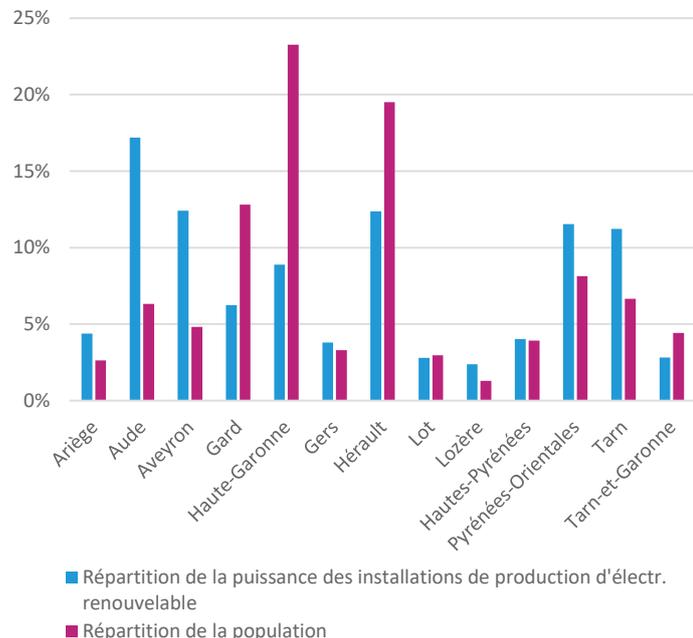
Puissance des installations de production d'électricité renouvelable en 2015 : comparaisons départementales

en MW – Source : MTEs



Répartition des puissances d'installations de production d'électricité renouvelable et de la population en 2015 : comparaisons départementales

en % – Sources : MTEs, INSEE





6. Le RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ



6.a. Le réseau de distribution

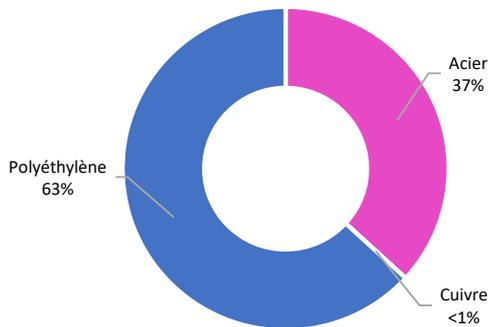
En 2018, le réseau de distribution de gaz naturel représente 595 km et la gestion de ce réseau est confiée à GRDF par un contrat de concession. Avec **39** communes desservies, le périmètre représente 12% de l'ensemble des communes de l'Ariège. Parmi les 22 177 clients alimentés, la quasi totalité sont des clients résidentiels.

463 GWh de gaz naturel sont acheminés

1,81 million d'€uros ont été investis sur le réseau

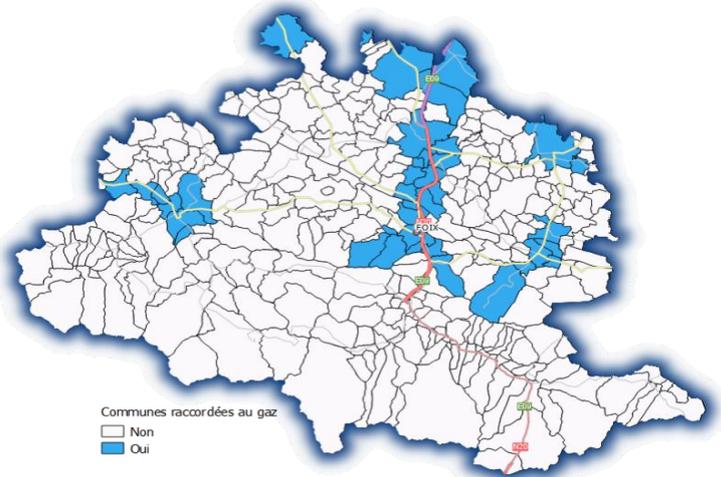
Caractéristiques du réseau selon le type de canalisation

Source : GRDF



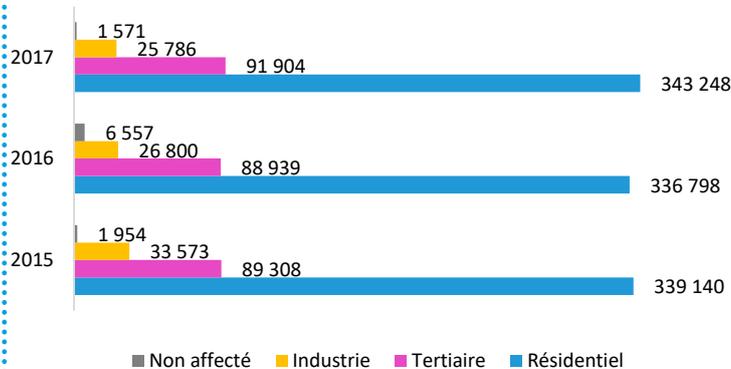
Cartographie des communes desservies en gaz naturel

Source : GRDF



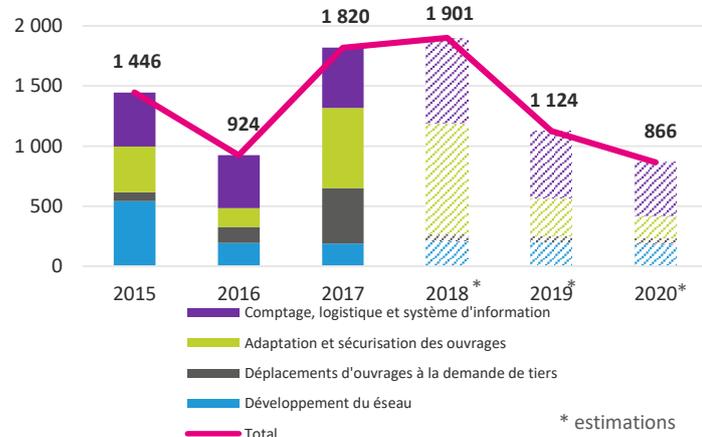
Evolution des quantités de gaz acheminées par secteur d'activité

(Unité : en MWh - Source : GRDF)



Investissements réalisés et prévisionnels par finalité

(Unité : en K€uros - Source : GRDF)



Si les collectivités locales sont propriétaires de leurs réseaux, elles confient à GRDF la mission de service public de distribuer du gaz naturel sur leur territoire. Pour que le gaz arrive bien jusqu'aux installations, plusieurs étapes mobilisent différents acteurs du marché du gaz naturel.

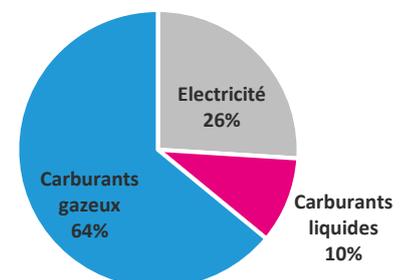
- Exploration et production : point de départ du marché du gaz
- Stockage et transport du gaz naturel
- Distribution du gaz naturel
- Commercialisation du gaz naturel

6.b. L'évolution du réseau

A l'horizon 2030 en région Occitanie, grâce à la mobilisation de l'ensemble des acteurs, 4Twh de biométhane pourraient être injectés dans le réseau, soit l'équivalent de la consommation de 330 000 logements existants.

A l'horizon 2050, le scénario 100% de gaz renouvelable est envisageable en Occitanie, grâce à d'autres filières de gaz vert qui font leur apparition, telle que la pyrogazéification et le Power to Gaz pour venir en complément de la filière du biométhane, pour servir les usages classiques du gaz, mais surtout celui de la mobilité au BioGNV qui deviendrait l'usage prépondérant.

Région Occitanie / Scénario REPOS : vecteurs énergétiques pour les transports en 2050





6. Le RÉSEAU DE TELECOMMUNICATIONS



6.a. Les logements et locaux éligibles au Très Haut Débit

Taux d'accès au THD de 36% en Ariège vs 44% en Occitanie

Lancé en 2013, le plan France Très Haut Débit vise à couvrir l'intégralité du territoire en THD (30 Mbits/s) d'ici à 2022, grâce au déploiement de réseaux mutualisés de fibres optiques et à un investissement de 20 milliards d'€ en 10 ans, partagés entre l'Etat, les collectivités territoriales et les opérateurs privés.

Avec 36% de logements et de locaux éligibles au THD à fin mars 2018, l'Ariège est en dessous de la moyenne régionale fixée à 44%.



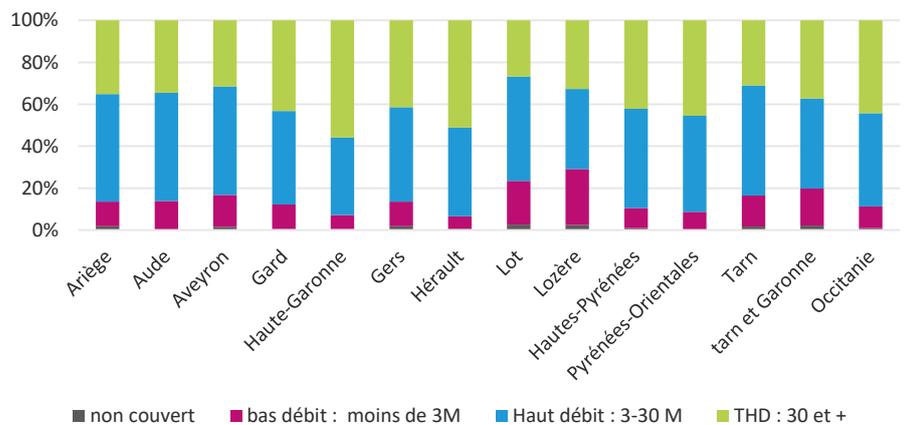
L'accès à internet à très haut débit

Il offre un débit binaire supérieur à celui d'un accès à haut débit via réseau DSL. Des débits crêtes de référence sont fixés par certaines autorités. Ils sont de 30 Mbit/s en Europe, débit également retenu par l'ARCEP en France.

La fibre optique procure un réel avantage technologique. La norme « tout optique », Fiber To The Home FTTH) et ses variantes FTTx peuvent offrir la puissance de la fibre jusqu'au domicile. Lorsque le FTTH n'est pas déployé, d'autres techniques permettent de dépasser les limites de l'ADSL, sans pour autant égaler la fibre. Le câble ainsi que le VDSL2 est exploité comme l'une des alternatives à l'absence de fibre optique ou de câble coaxial jusqu'au domicile.

Pourcentage de logements et locaux professionnels couverts par classe de débit à fin juin 2017

Source : Observatoire France THD

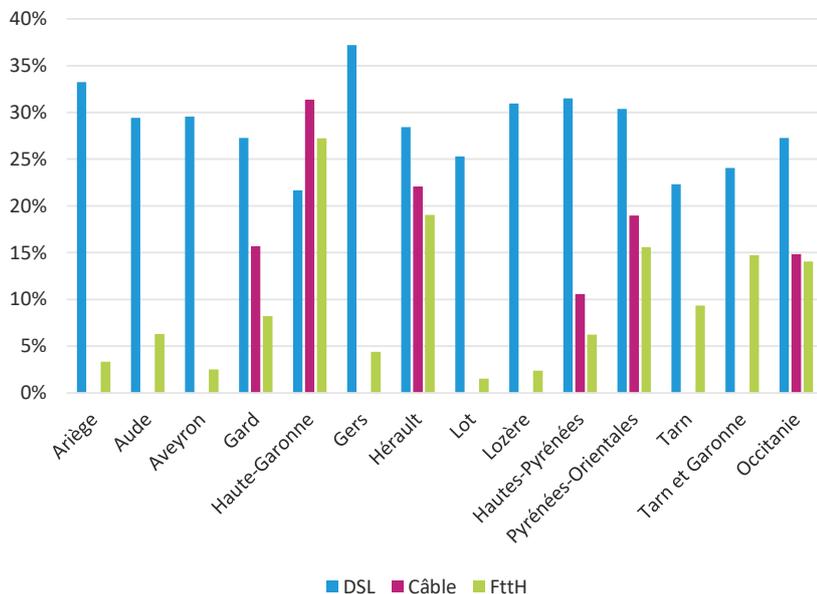


Le département est éligible à la THD pour 33% au travers de l'ADSL et 3% de la fibre optique. Quatre départements peuvent prétendre à être couverts avec le choix des 3 technologies (DSL, câble et fibre) : le Gard, la Haute-Garonne, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales.

A fin juin 2017, le département se place en 76^{ème} position des départements français au regard de l'éligibilité au THD.

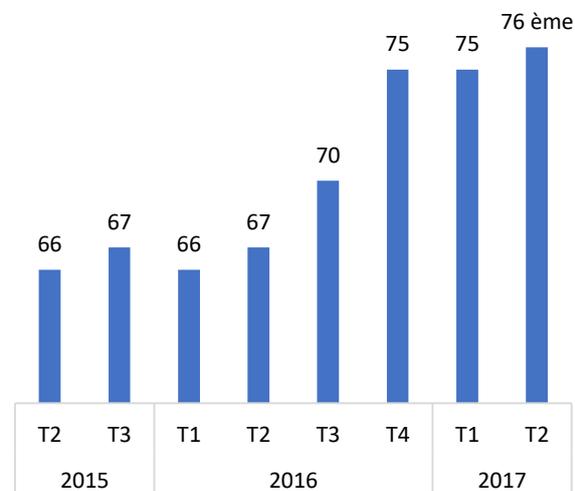
Pourcentage de logements et locaux professionnels couverts par la THD selon la technologie- fin juin 2017

Source : Observatoire France THD



Évolution de la position de l'Ariège au regard de l'éligibilité

Source : zone ADSL.com





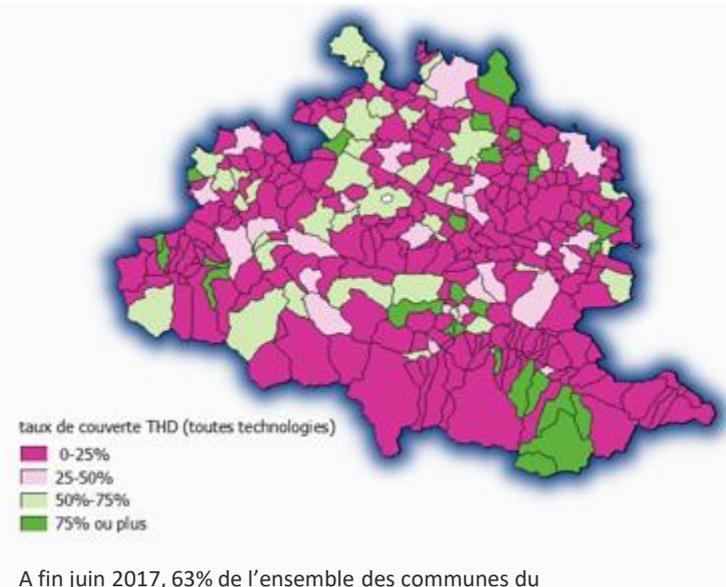
6. Le RÉSEAU DE TELECOMMUNICATIONS



6.b. Le projet de développement de la fibre

Taux d'éligibilité au THD à fin juin 2017

Source : Observatoire France THD

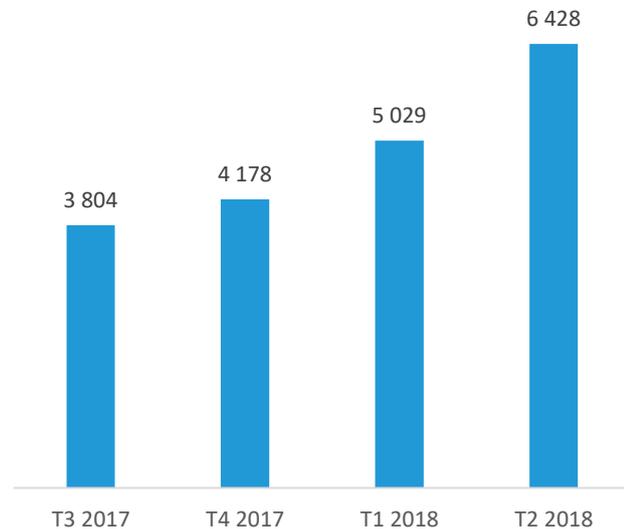


A fin juin 2017, 63% de l'ensemble des communes du département ne sont pas éligibles au THD, quelle que soit la technologie.

Source : Observatoire THD

Taux d'éligibilité au THD à fin juin 2018

Source : Observatoire France THD



A fin juin 2018, 6 428 locaux et logements sont raccordés en fibre jusqu'à l'abonné, soit une progression de 69% en 12 mois.

Source : ARCEP / Open data

Le déploiement du THD en Ariège

En territoire urbain : 23 % de la population ariégeoise concernée

Les opérateurs privés déploient des réseaux FTTH sur les zones très denses et moyennement denses (Foix, Pamiers et son agglomération). L'opérateur Orange assure ce déploiement dans le cadre de conventions de programmation et de suivi des déploiements (Cpsd), dites « conventions AMII ».

En territoire rural : 77% de la population concernée

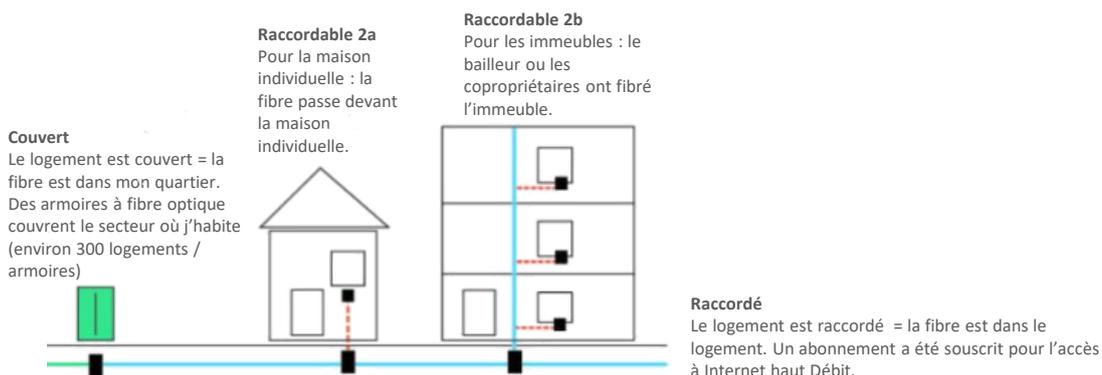
Les collectivités déploient des réseaux FTTH gérés par des opérateurs dans le cadre d'une délégation de service public.

Le programme se déroulera à trois phases :

- Phase 1 (2016 – 2020) : environ 48 000 prises FTTH et opérations de montée en débit. Cette phase prévoit une couverture de la population en THD de 60%, en incluant le réseau d'initiative privée.
- Phase 2 (2021-2023) : 26 000 prises FTTH (tranche conditionnelle en affermage)
- Phase 3 (après 2023) : 17 000 prises FTTH (clause d'option en affermage)

En août 2016, le conseil départemental s'est vu octroyer par l'Etat, via le PIA et la création de fonds pour la société numérique, des crédits d'un plafond de 25,41 M€G, pouvant être portés, sous conditions, à 27,73 M€. La contribution financière de l'Etat serait alors portée à hauteur de d'un tiers du coût de la phase 1 estimée à 83,2M€.

Source : <http://www.ariège.gouv.fr/Actualites/L-Etat-accompagne-le-dploiement-du-THD-en-Ariège>



CHAPITRE II

LES TRAVAUX PUBLICS DANS LE DÉPARTEMENT DE LA ARIÈGE

.....

- → 119 millions €uros de chiffre d'affaires
- → 596 emplois directs générés par le secteur
- → 48 établissements qui emploient

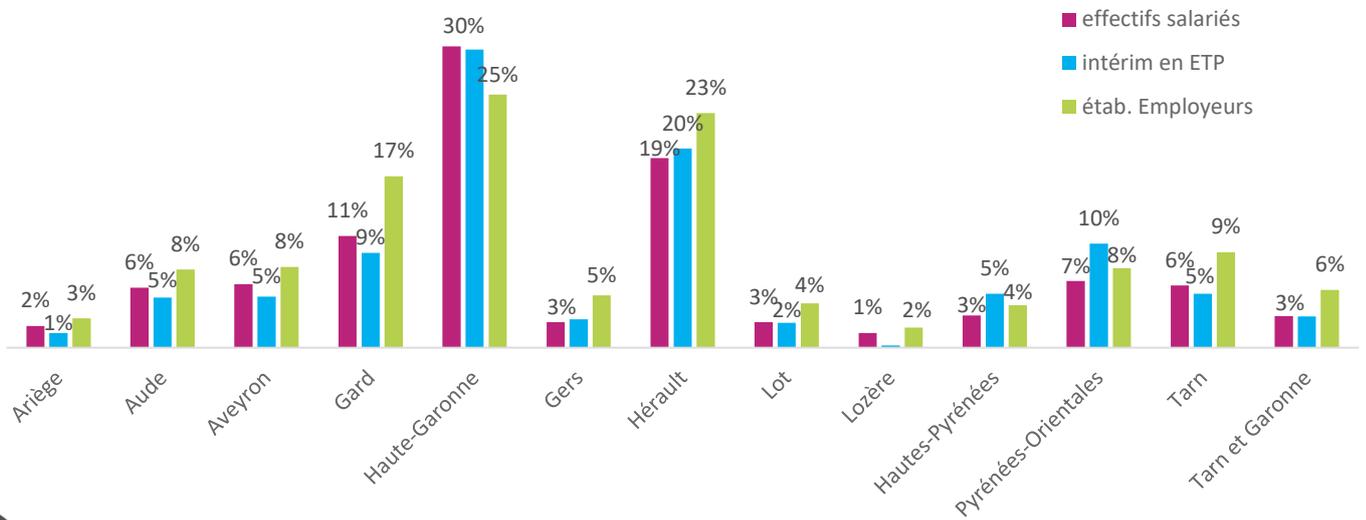
...



1. Les TRAVAUX PUBLICS en Ariège

Répartition de l'emploi salarié, de l'intérim et des établissements employeurs : comparaison départementale

Unité : nb salariés, ETP intérimaire et nb d'établissements - Sources : ACCOS-URSSAF, DARES, SIRENE-INSEE



1.a. L'emploi

Évolution du nombre d'emplois des Travaux Publics en Ariège

Unité : nb salarié et ETP intérimaire - Sources : ACCOS-URSSAF, DARES

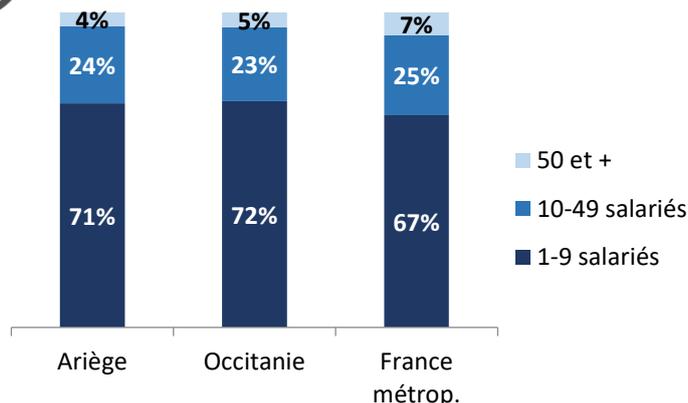


545 salariés & 51 intérimaires (ETP)

En 2017, après plusieurs années de baisse successive, l'emploi salarié et intérimaire retrouve une dynamique positive.



1.b. Les entreprises



48 entreprises employant au moins 1 salarié

L'Ariège compte 48 entreprises de Travaux Publics employant 545 salariés, fin 2017. Les entreprises qui emploient au moins un salarié représentent 26% de l'appareil de production départemental.

Unité : nb d'établissements - Source : REE-INSEE



1. Les TRAVAUX PUBLICS en Ariège



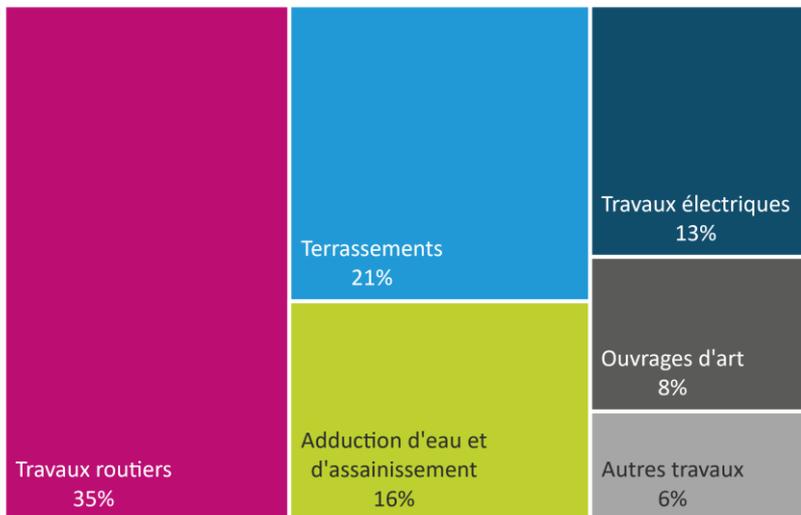
1. c. L'activité des Travaux Publics

Structure du chiffre d'affaires des Travaux Publics par type de travaux en 2016

Unité : million d'euros HT - Source : estimations CRCBTP fondées sur les données de la FNTP



119 millions €uros HT

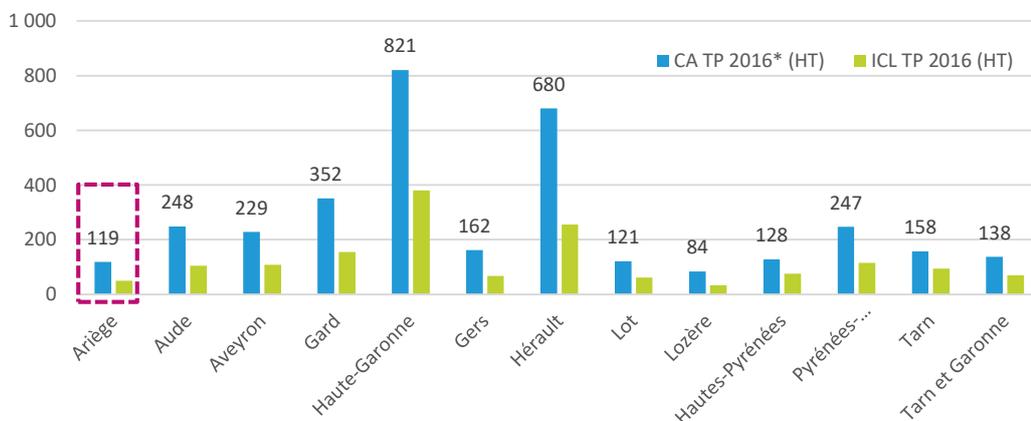


Le chiffre d'affaires des Travaux Publics sur le département est évalué à 119 millions d'euros HT en 2016.

Détail : Fondations spéciales (3%), travaux souterrains (0,3%), travaux maritimes (0,5%), voies ferrées (2%) et génie agricole (0,2%)

Chiffre d'affaires et montants des travaux réalisés des Travaux Publics en 2016 : comparaisons départementales

Unité : M€ HT - Source : FNTP et DGFIP (*estimations départementales du CA)

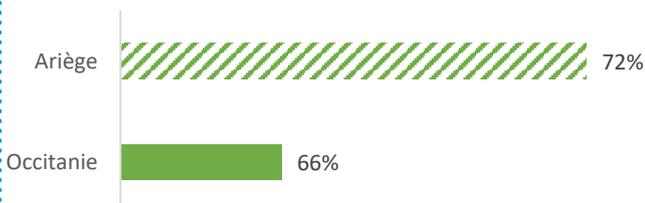


Légende:

ICL : Investissement des Collectivités Locales

CA : Chiffre d'Affaires

En 2016, l'investissement de la commande publique estimée pèse à lui seul 72% de la valeur de la production départementale et 66% de la production régionale.

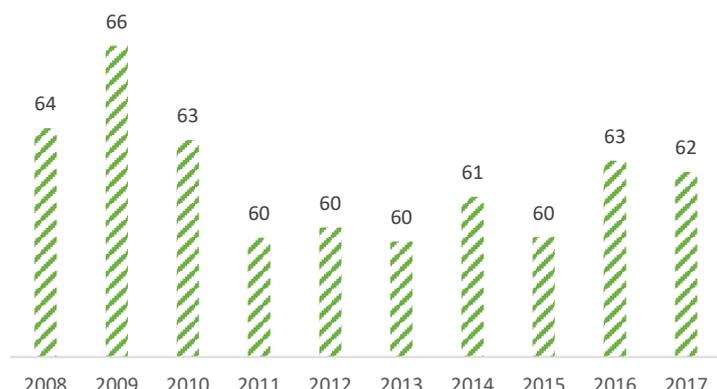


Les dépenses de Travaux Publics des collectivités territoriales représentent 62 millions d'euros en 2017. Ce montant est la moyenne des dépenses observée sur la période 2008-2016. Les investissements du département et des communes enregistrent une baisse de 17% et 5%, respectivement. Les communautés de communes et les SIVOM ont des dépenses en travaux TP en hausse de +1,8% et +16,8%.

Évolution du montant des travaux réalisés en Travaux Publics par les collectivités territoriales de l'Ariège

Hors Région, Etat et grands opérateurs publics

Unité : million d'euros TTC - Source : DGFIP exploitation réseau des CERC





2. ECONOMIE CIRCULAIRE : LES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS DU BTP



2. La gestion des déchets en Ariège

Déchets inertes (DI, qui n'évoluent pas dans le temps) :

BTP principal producteur

Traitements possibles :

- Recyclage, réutilisation, valorisation:
 - Utilisé sur un projet d'aménagement
 - Remblais de carrière
- Elimination en stockage ISDI

Installations de gestion :

- Installations de Broyage tri transit DI
- Carrières
- Installations de stockage DI
- Déchèteries municipales accueillant les artisans
- Déchèteries professionnelles

Terres et matériaux meubles non pollués
 Graves et matériaux rocheux
 Déchets d'enrobés – fraisât, plaques, croûtes (sans goudron)
 Béton (armé et sans ferraille)
 Briques, tuiles et céramiques
 Autres déchets inertes

Déchets non dangereux non inertes (DNDNI) :

(Base GERP – déclaration des ICPE)

Traitements possibles :

- Recyclage, valorisation matière, réutilisation
- Traitement physico-chimique
- Valorisation énergétique par incinération
- Elimination en stockage ISDND

Installations de gestion :

- Centre de transit, tri et regroupement de DNDNI
- Centre de tri et broyage du plâtre
- Incinérateurs de DND
- Installations de stockage DND
- Déchèteries municipales accueillant les artisans
- Déchèteries professionnelles

Métaux;
 Plâtre;
 Plastiques;
 Vitrages et fenêtres;
 Bois bruts ou faiblement adjuvantés;
 Déchets végétaux.

Déchets dangereux (DD) :

(déclaration des ICPE)

Traitements possibles :

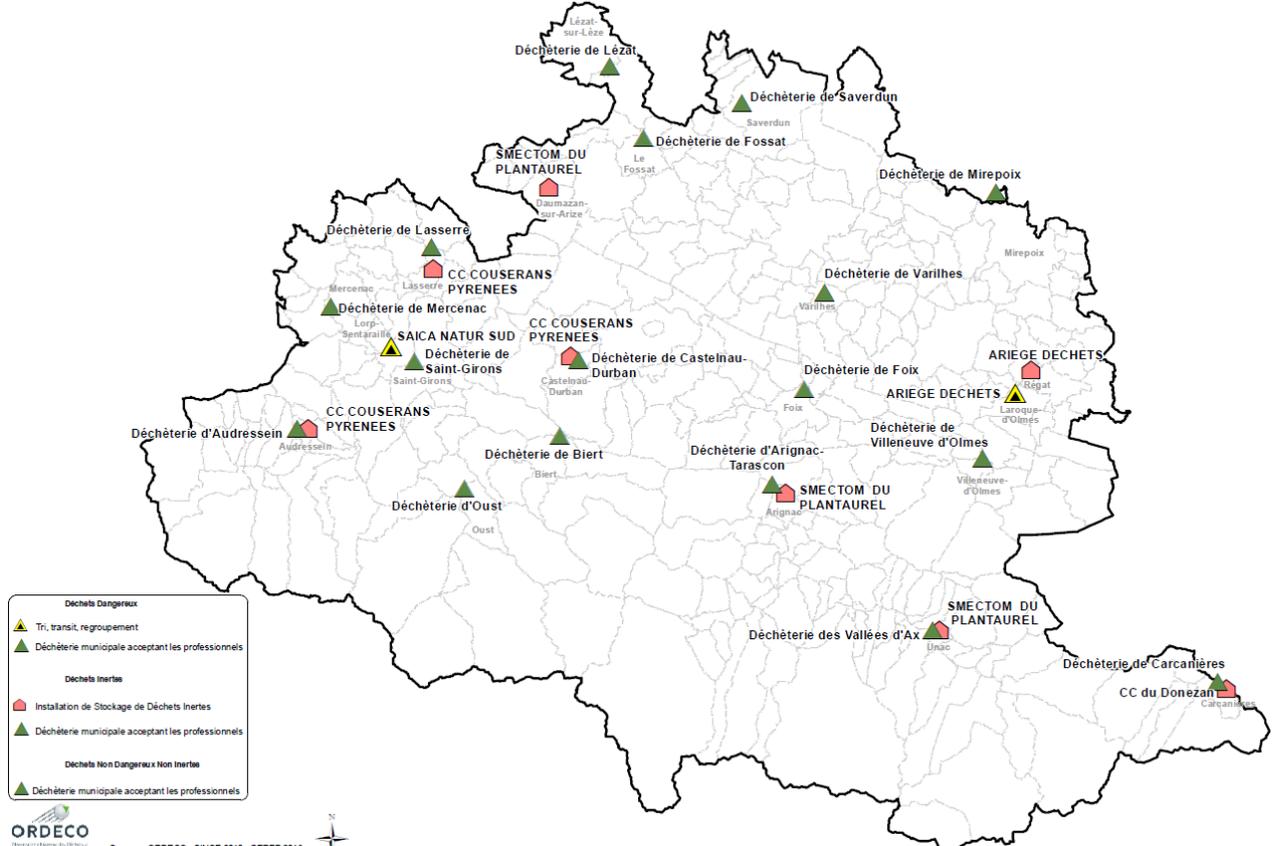
- Recyclage / récupération / régénération
- Traitement biologique (terres souillées par ex)
- Valorisation énergétique par incinération
- Traitement physico-chimique
- Elimination par stockage en ISDD

Installations de gestion :

- Centres de transit et de regroupement DD
- Installations de traitement physico-chimique
- Installations de stockage ISDD
- Déchèteries professionnelles

Terres et matériaux meubles pollués;
 Enrobés et produits contenant du goudron;
 Amiante lié ou friable;
 Bois traités;
 Batteries; Filtres à huile; Bombes aérosol; Chiffons souillés; Cartouches;
 Peintures, Vernis, Adjuvants divers;
 Tous produits chimiques; autres produits dangereux

Les acteurs de la collecte et du traitement des déchets du BTP en Ariège (hors carrières)



Liste non exhaustive : acteurs de collecte de traitement des déchets du BTP référencés à ce jour par l'ORDECO



Sources : ORDECO - SINOÉ 2015 - GEREP 2016



Pour en savoir plus : <http://materrio.construction/>





Site de Toulouse (siège)

1, rue de la cité administrative – CS 80002
31074 Toulouse cedex 9
05 61 58 65 42

Implantation de Montpellier

520 Allée Henri II de Montmorency
34000 Montpellier cedex 2
04 34 46 67 48

cerc-occitanie@i-carre.net | www.cercoccitanie.fr
SIRET : 84053278200017 | NAF : 7490A