

## Patrimoine et qualité de service des infrastructures et des réseaux

### Tarn et Garonne



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

## Chapitre I Patrimoine d'infrastructures du département du Tarn et Garonne

Le réseau routier	p.5
Le réseau ferroviaire	p.8
Le réseau d'eau & assainissement	p.12
Le réseau électrique	p.15
Le réseau de gaz naturel	p.18
Le réseau télécommunication	p.19

## Chapitre II Les Travaux Publics dans le département du Tarn et Garonne

L'emploi et les entreprises	p.21
L'activité des Travaux Publics	p.22
La gestion des déchets du BTP	p.23



« 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, dépendent 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 le CRC pour la qualité du travail produit. »

**Thierry LE FRIANT**  
Président de la FRTP Occitanie

### Présentation de la CERC

#### Le CRC BTP, observatoire régional de la filière construction

Le CRC 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 du CRC :

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

Le CRC est membre du « GIE réseau des CERC ».



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

Le Comité régional de concertation Midi-Pyrénées en lien avec la Cellule Economique Régionale de Languedoc-Roussillon et le GIE Réseau des CERC propose ce baromètre qui réalise l'état des lieux des différents 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 Midi-Pyrénées. Outre des chiffres-clés présentant le patrimoine des infrastructures (\*), ce baromètre livre une série de données, reflet de la modernisation en cours des infrastructures du Tarn et Garonne.

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

Pour réaliser ce baromètre départemental, le CRC s'est appuyé 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

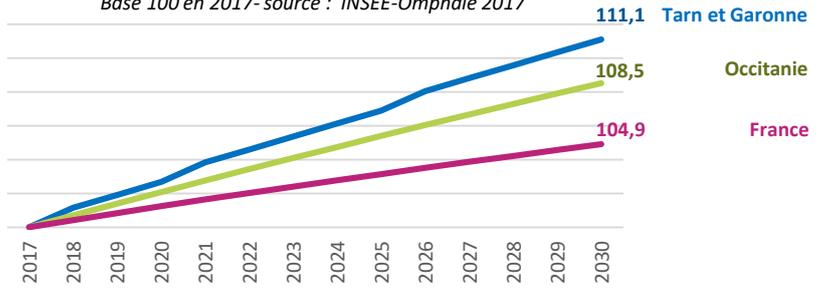
# Le portrait du Tarn et Garonne



**261 000** habitants en **2017**  
**290 000** habitants en **2030**

## Evolution de la population à l'horizon 2030

Base 100 en 2017 - source : INSEE-Omphale 2017



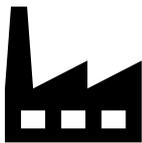
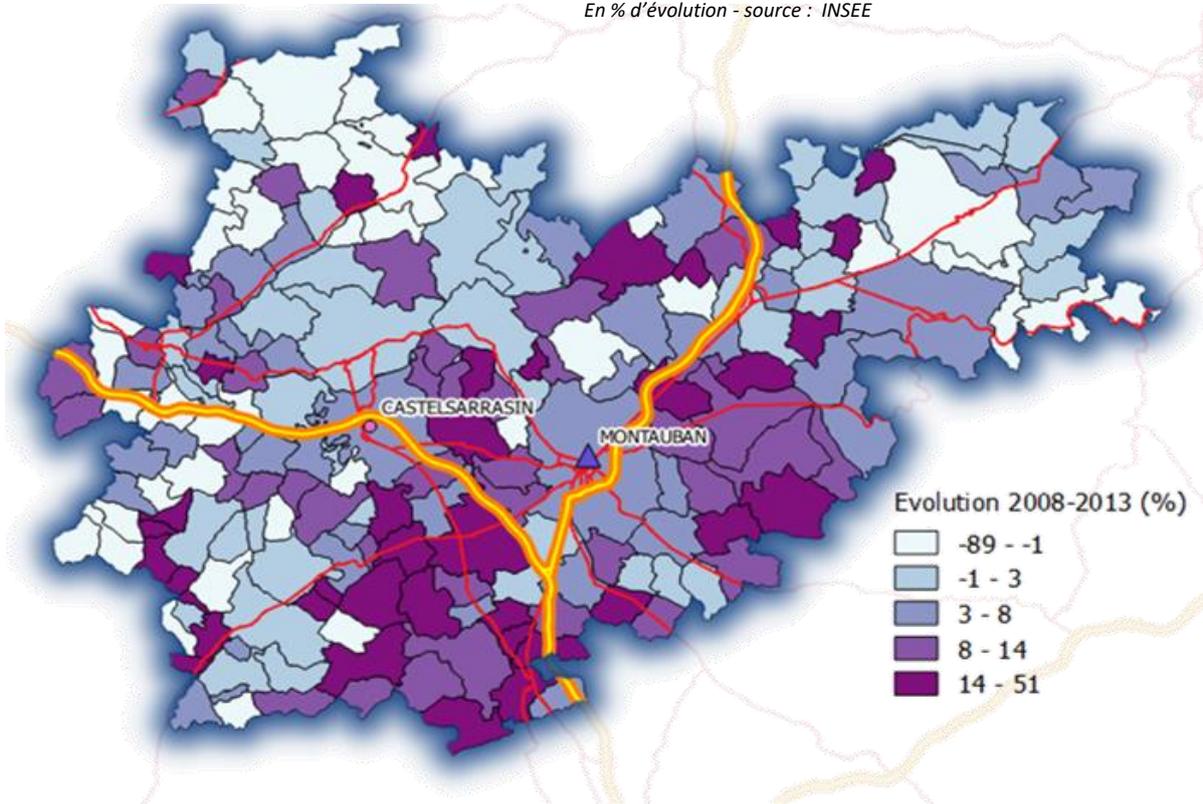
**33%**  
 ont moins de 30 ans



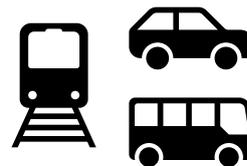
**63%**  
 des actifs ont un emploi

## Evolution de la population sur la période 2008-2013

En % d'évolution - source : INSEE



**1 925**  
 créations d'entreprises en 2016  
 soit **12%** des entreprises du territoire



**59%** des actifs travaillent dans une commune autre que celle de la résidence



Canal des Deux Mers  
 Moissac  
 Montauban

# CHAPITRE I

## INFRASTRUCTURES & ÉTAT DU PATRIMOINE DU DÉPARTEMENT DU TARN ET GARONNE

- 8 300 km **de routes**
  - *dont 68% du réseau structurant des RD **est en bon état***
- 1 200 **ponts routiers** sur le réseau départemental
  - *dont 20% nécessitent des travaux*
- 148 km de **voies ferrées**
- 154 stations d'épuration
  - *avec un taux de conformité de 92% pour les équipements et de 85% en performance*
- 54 services **d'eau distribuant 260 000 habitants**
- 7 600 km de **réseaux d'eau** hors branchements
  - *avec un taux de rendement de 78%*
- 12 318 km de **réseaux électriques**
  - *avec des coupures affectant entre 1% et 5% de la population selon les années*
- 181 km de **réseaux gaz**

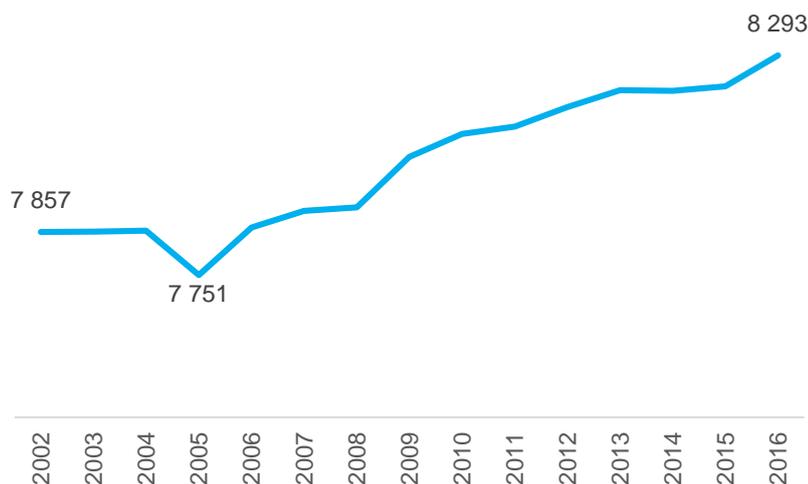
# 1. Le RÉSEAU ROUTIER

## 1.a. Longueur du réseau routier

dont 30% de routes départementales  
depuis 2002, 436 km de voies supplémentaires

Evolution du linéaire en km du réseau routier du Tarn et Garonne (tous types de voies confondus)

Source : SOeS - Ministère de la Transition écologique et Solidaire



Le Tarn et Garonne comptait près de 8 300 km de routes en 2016, ce qui place le département au 8<sup>ème</sup> rang régional (6% du total), derrière l'Aveyron (12%) et la Haute-Garonne (11%).

Le réseau routier est principalement constitué de voies communales (68%) et de routes départementales (31%). Les autoroutes représentent 1% du linéaire routier. Une particularité, le Tarn et Garonne est le seul département d'Occitanie à ne comptabiliser aucune route nationale.

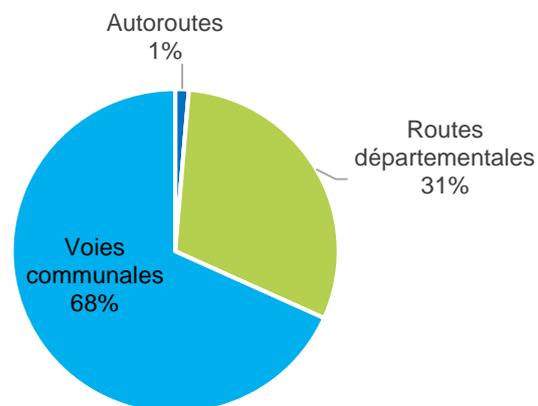
Longueur du réseau routier par nature de voies en 2016

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

	Tarn et Garonne	Occitanie	France
Autoroutes	111	1 221	11 612
Routes nationales	-	1 112	9 623
Routes départementales	2 523	50 617	378 791
Voies communales	6 569	90 751	691 031
<b>Total</b>	<b>8 293</b>	<b>143 701</b>	<b>1 091 057</b>

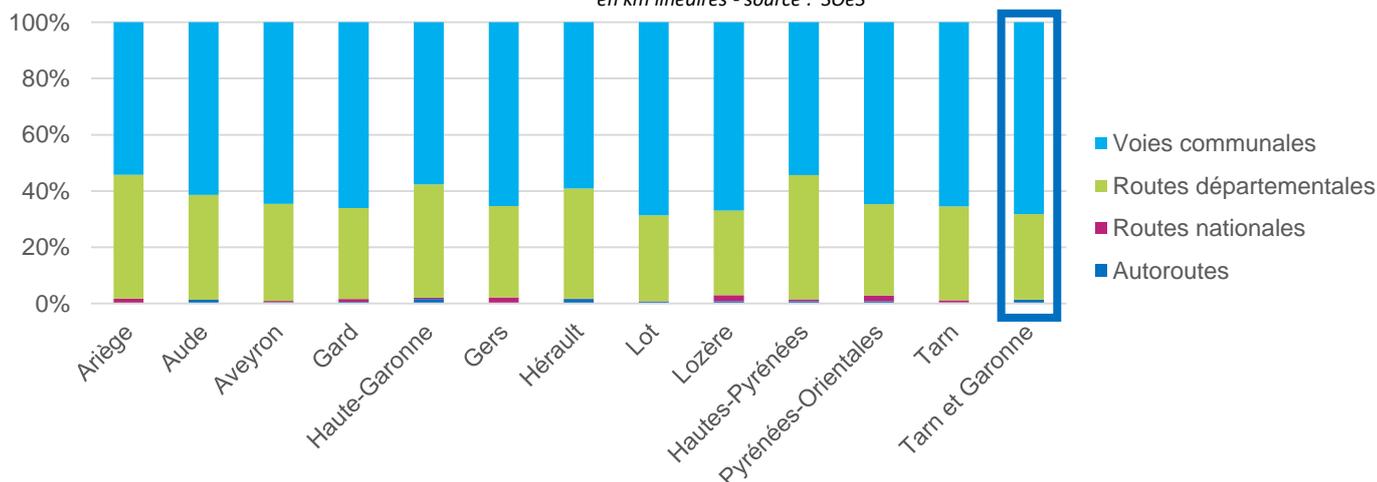
Réseau routier du Tarn et Garonne selon la nature des voies

Source : SOeS - Ministère de la Transition écologique et Solidaire



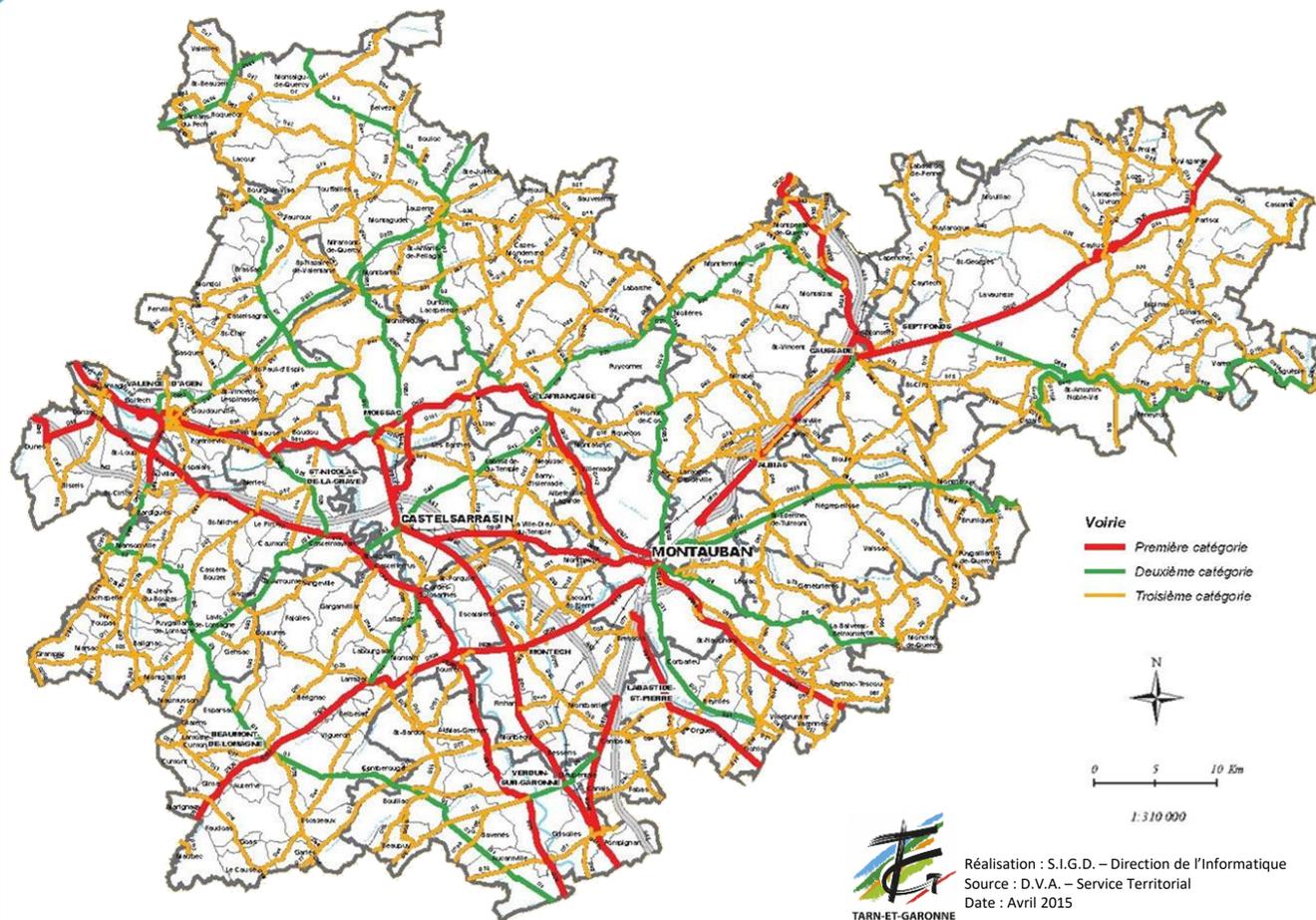
Longueur du réseau routier en Occitanie en 2016 : comparaisons départementales

en km linéaires - source : SOeS



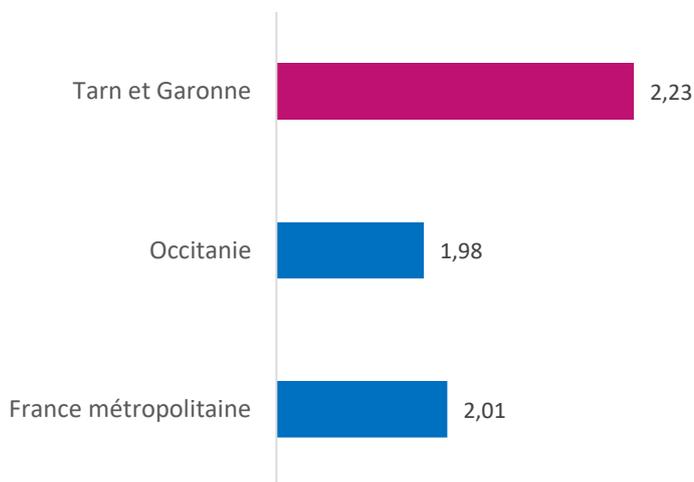
# 1. Le RÉSEAU ROUTIER

## 1.b. Représentation du réseau routier

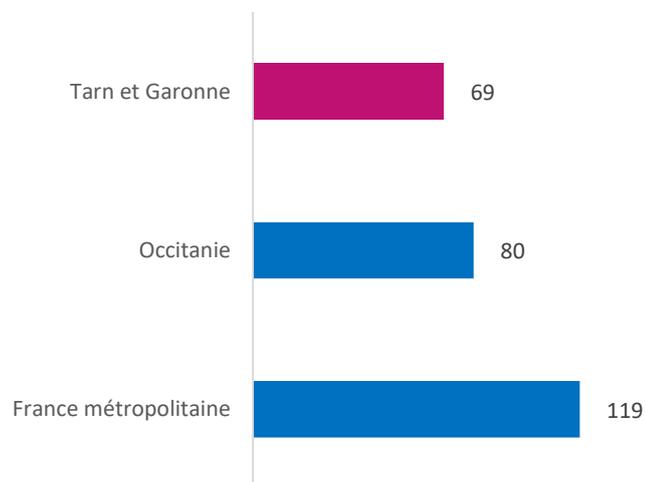


## 1.c. Densité de réseau routier

**Densité du réseau routier en 2016**  
Unité km/km<sup>2</sup> Source : SOeS, INSEE



**Densité de population en 2016**  
Unité nb hab./km<sup>2</sup> Source : INSEE



La densité du réseau s'élève à 2,23 km de routes par km<sup>2</sup>, soit une densité supérieure à celle de la région (1,98) et de la France (2,01). Le département du Tarn et Garonne se place au 4<sup>ème</sup> rang régional tant sur la densité du réseau routier que celle de la population.



# 1. Le RÉSEAU ROUTIER



## 1.d. Etat des routes

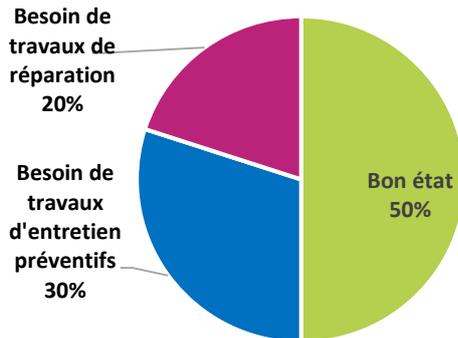


Le réseau routier des collectivités est en moyenne 23 fois moins circulé que le réseau routier national ou autoroutier.

### Routes départementales : 100% du linéaire analysé

#### État du réseau structurant en 2017

Unité : % - Source : Conseil départemental 82



Le Tarn et Garonne compte 2 523 kilomètres de routes départementales et représente 30% des linéaires de la région. La moitié de ce réseau est en bon état (50%); 30% du patrimoine nécessitent des travaux d'entretien préventif et 20% de travaux de réparation.

Le réseau a été ausculté par le laboratoire routier du Conseil départemental 82, sur la base de mesures de déflexions, d'observation visuelle et de classification des pathologies.

### Voirie communale : 22% du linéaire analysé

Parmi les 6 569 km de voiries communales, la Communauté d'Agglomération du Grand Montauban, les Communautés de Terre de Confluences et du Grand Sud Tarn et Garonne ont mis à disposition des informations sur leur réseau routier en gestion.

En 2017, ces EPCI géraient 1 433 km de routes communales, toutes bidirectionnelles. Selon les services concernés, près de la moitié du réseau est en bon état mais, ils restent vigilants sur l'entretien car les besoins de réparation concernent près de 30% du réseau.

Des transferts de compétences sont en cours entre les communes et les EPCI.

### Autoroutes : 100% du réseau total analysé

Le réseau autoroutier du Tarn et Garonne compte 111 km d'autoroutes dont quasiment 80 km sont gérés par Vinci Autoroutes - district de Montauban. Dans son ensemble, le réseau est en bon état, des travaux de rénovation ont été effectués en 2012. Les services gestionnaires auscultent régulièrement le réseau par le biais d'appareils de mesures (adhérence, visibilité ...) et font ensuite des traitements au cas par cas. Une rénovation de l'axe Montauban - Fronton (2x13 km) est prévue au cours de l'année 2019. A noter, la gratuité d'une partie du réseau sur 16 km et qui correspond à la rocade de Montauban.

Vinci Autoroutes - district de Cahors gère 31 km de linéaire autoroutier dans le Tarn et Garonne. Cette portion est en bon état, entre 2010 et 2016, l'ensemble des chaussées (couche de roulement) a été refait ainsi que l'échangeur de Caussade et la barrière de Montauban.

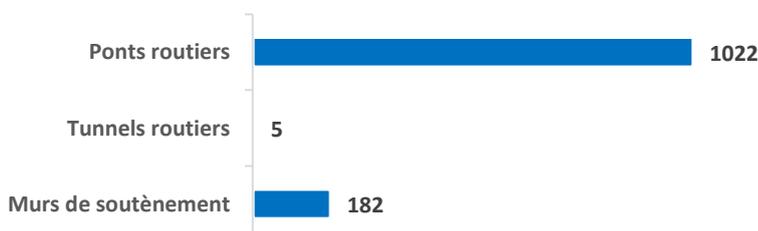
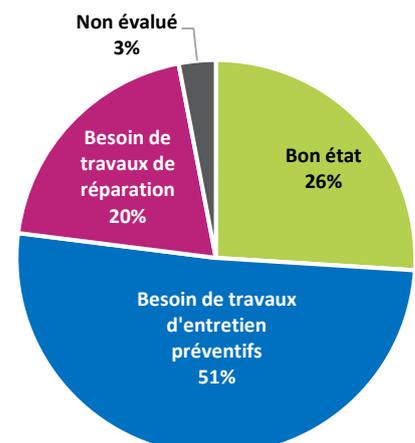
## 1.e. Etat du parc départemental des ouvrages d'art routiers

Plus de 1 200 ouvrages d'art sont recensés sur le réseau départemental, dont la majeure partie correspond à des ponts routiers.

Ce patrimoine est, dans son ensemble, en bon état ou nécessite des travaux d'entretien préventif.

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

Unité : % - Source : Conseil départemental 82





## 2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE



### 2.a. Longueur du réseau ferré

**Dimension du réseau ferroviaire du département**  
148 km de lignes en service, dont 78% sont électrifiées

#### Longueur du réseau – année 2016

Unité Km

Source : SOes / MTEs

	Tarn et Garonne	Occitanie	France
lignes électrifiées	115	1 530	15 965
lignes non électrifiées	33	1 139	12 800
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>2 669</b>	<b>28 765</b>

#### Part du réseau ferroviaire électrifié année 2015

Unité % - Source : SOes / MTEs



Le réseau ferroviaire du Tarn et Garonne cumulait 148 km de lignes exploitées en 2016, soit 6% de l'ensemble du réseau régional (2 669 km). Ce poids est semblable à celui observé au niveau du réseau routier.

78% des lignes sont électrifiées (115 km), soit une part largement supérieure à la moyenne régionale et nationale. Le département se place au 4<sup>ème</sup> rang du taux d'électrification régionale, derrière l'Ariège (100%), les Hautes-Pyrénées (100%) et l'Hérault (95%).

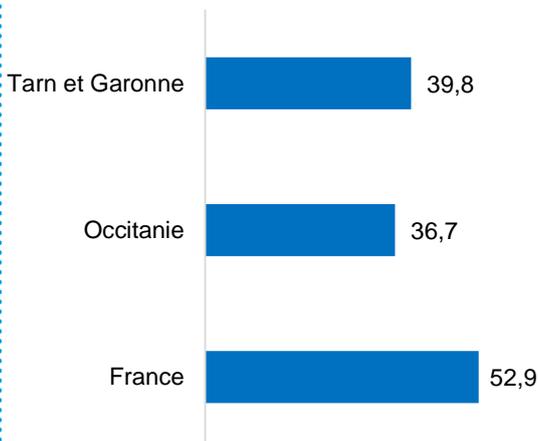
Près d'un quart du réseau ferré est en voies uniques, ce qui est très inférieur au niveau régional (61%).

De fait, avec 40 m de linéaire par km<sup>2</sup>, la densité du réseau ferroviaire Tarn et garonnais se classe au 5<sup>ème</sup> rang des départements d'Occitanie, juste après celle des Pyrénées-Orientales, du Gard, du Lot et de la Haute-Garonne. Cette densité est plus importante que la moyenne régionale mais reste bien en-deçà de la moyenne nationale.

Sur la période 2002 - 2016, le linéaire du réseau ferroviaire départemental exploité par la SNCF est stable.

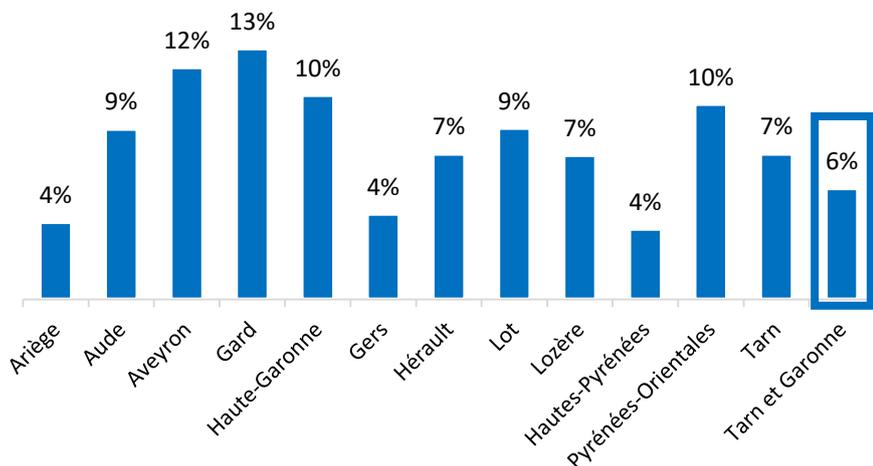
#### Densité du réseau ferroviaire - année 2015

Unité m/km<sup>2</sup> - Source : SOes / MTEs



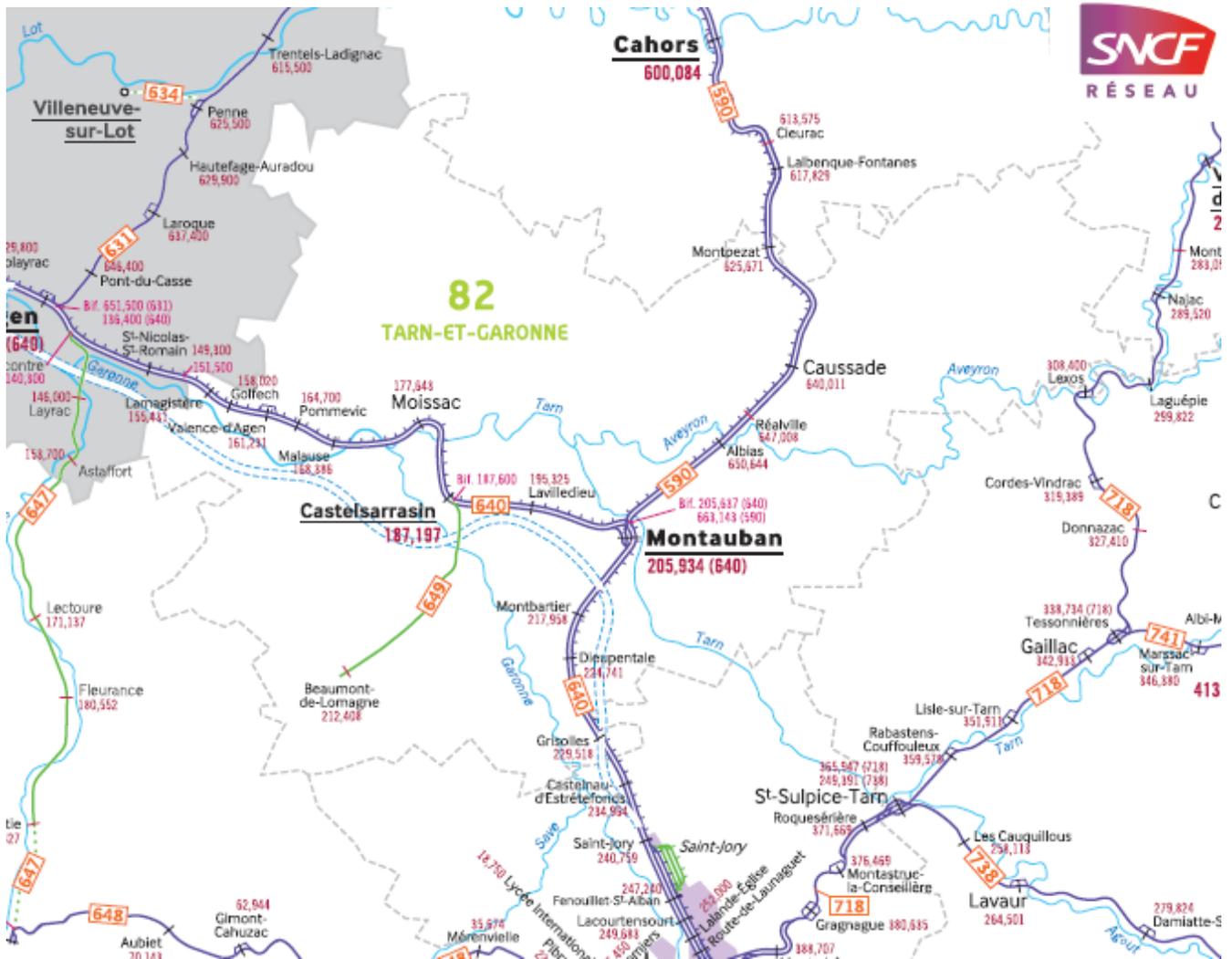
#### Longueur du réseau routier en Occitanie en 2016 : comparaisons départementales

% par rapport au linéaire - source : SOes / MTEs



# 2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE

## 2.b. Le réseau ferré départemental



- 429,945 Point kilométrique Gare ou point d'arrêt
- 817,109,958 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

- Gare ou arrêt desservi
- Gare ou arrêt non desservi / point singulier du réseau
- Évitements
- 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)

0 10 20 30 40 50 km

Situation du réseau au 1<sup>er</sup> janvier 2017

# 2. Le RÉSEAU FERROVIAIRE

## 2.c. Régionalisation ferroviaire



20 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 par l'Union Européenne (FEDER)



808 km rails posés  
723 000 traverses béton



400 personnes  
par chantier

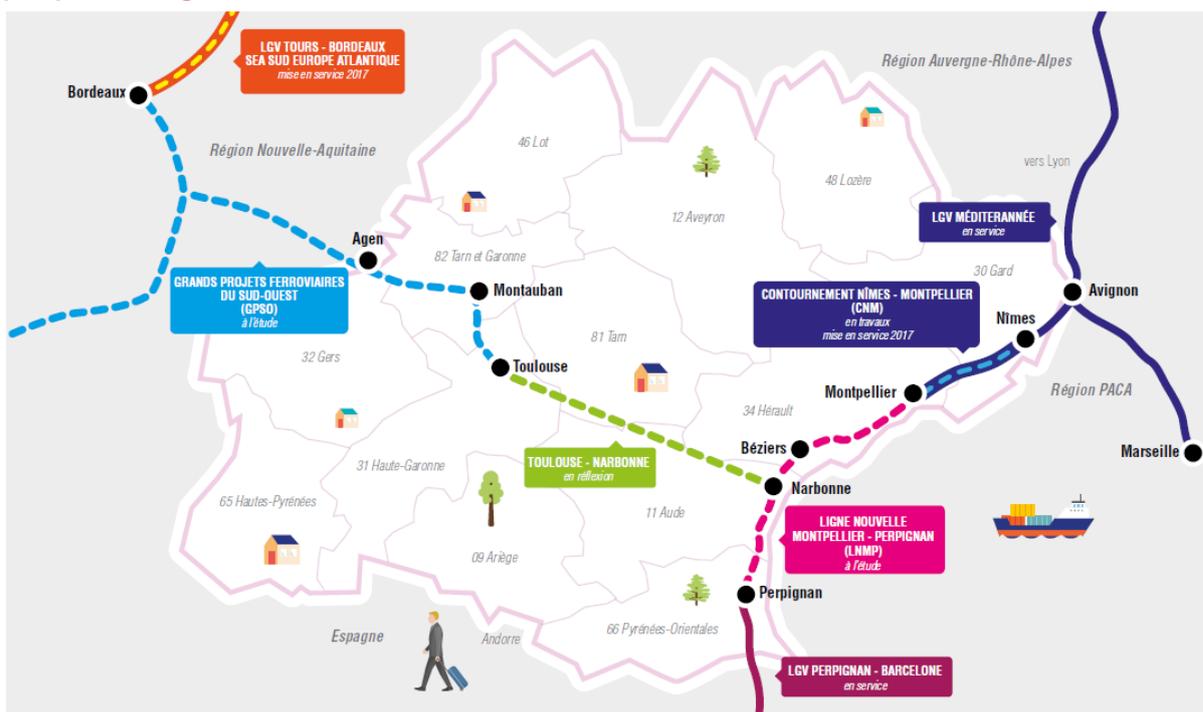


983 000 Tonnes  
de ballast



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



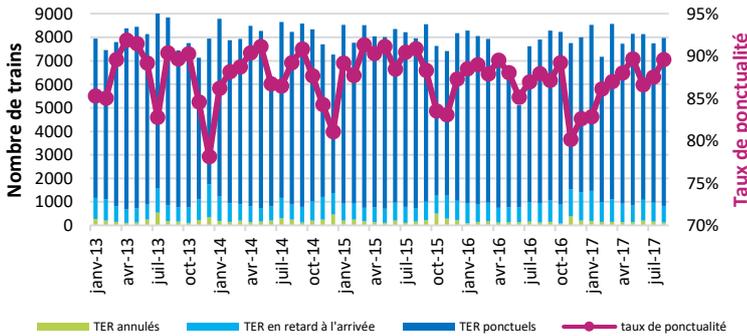
### 2.d. Les performances du réseau des TER et TGV

#### Taux de ponctualité des trains TER en ex Midi-Pyrénées

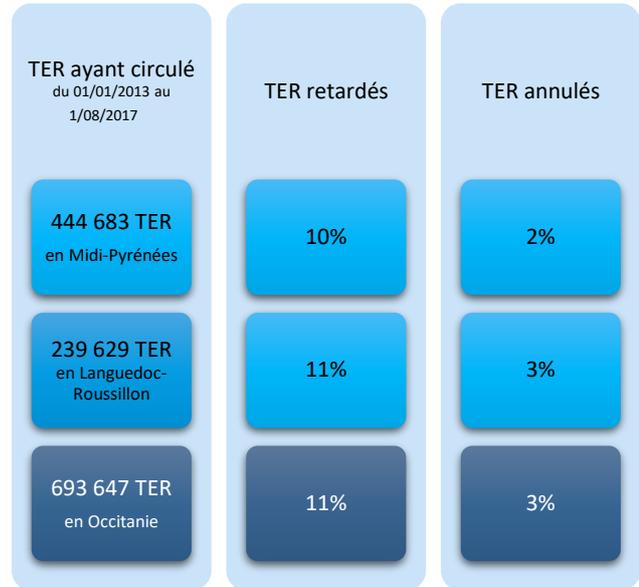
88% de trains ponctuels entre janvier 2013 à août 2017 (source AQST)

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

Source : SNCF Open Data



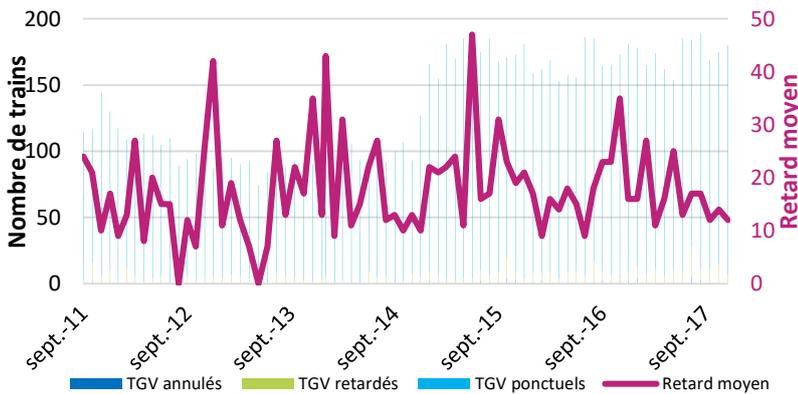
Faute de données propres au département, le taux de ponctualité des TER sur les départements peut être approché au travers d'indicateurs des ex-territoires par rapport à l'Occitanie.



#### Taux de ponctualité du TGV Toulouse - Paris : 95 %

Nombre de TGV Toulouse Paris ponctuels ou retardés et durée moyenne de ces retards en minutes de 2011 à 2017

Source : Autorité de la Qualité de Service dans les Transports



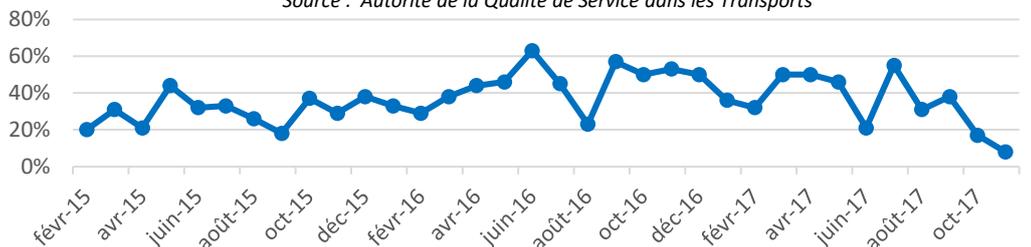
Le taux de ponctualité du TGV Toulouse - Paris fluctue fortement sur la période 2011 - 2017. En août 2012 et septembre 2013, 100% sont partis à l'heure (retard < 5 minutes).

Le retard moyen entre 2011 - 2017, s'élève à 17 minutes. Un retard mensuel très disparate qui peut varier entre aucun retard à un retard dont la durée est supérieure à la moyenne constatée sur la période (47 mn en juin 2015).

Depuis janvier 2015, les infrastructures ferroviaires sont à l'origine de 37% des retards sur cette ligne TGV.

Part des infra. ferroviaires dans les causes de retard du TGV

Source : Autorité de la Qualité de Service dans les Transports



# 3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT



## 3.a. Les services d'eau potable



La base SISPEA couvre :  
**95%** de la population du **Tarn et Garonne**  
**54%** de la population en **Occitanie**

Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, **44 services** assurent la distribution de l'eau potable à près de 260 000 Tarn et garonnais. Ce nombre de services est l'un des plus faible après le Gers et l'Ariège mais paraît cohérent avec la répartition de la population régionale et sa superficie.

La gestion déléguée assure la desserte à plus de 3/4 de la population du Tarn et Garonne, au 2/3 de la population de l'Occitanie et à un peu plus de la moitié de la population française.

Services d'eau potable : comparaison départementale en 2016

Sources: Eau France, INSEE



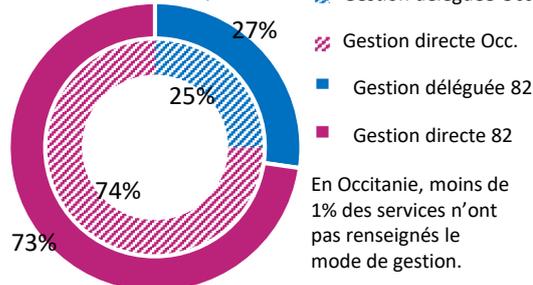
Modes de gestion :

**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

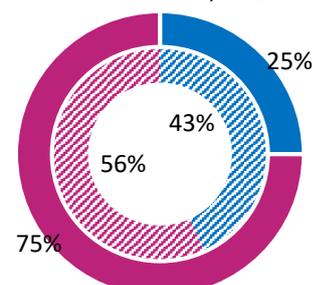
Source: Eau France/SISPEA



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

Population desservie par mode de gestion

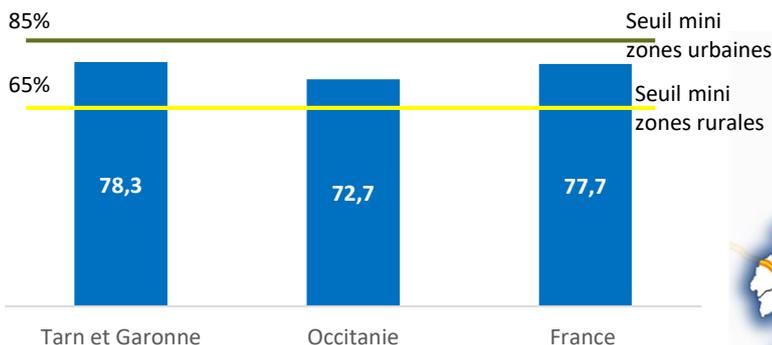
Source: Eau France/SISPEA



## Le rendement du réseau dans le Tarn et Garonne

Rendements des réseaux d'eau en 2016

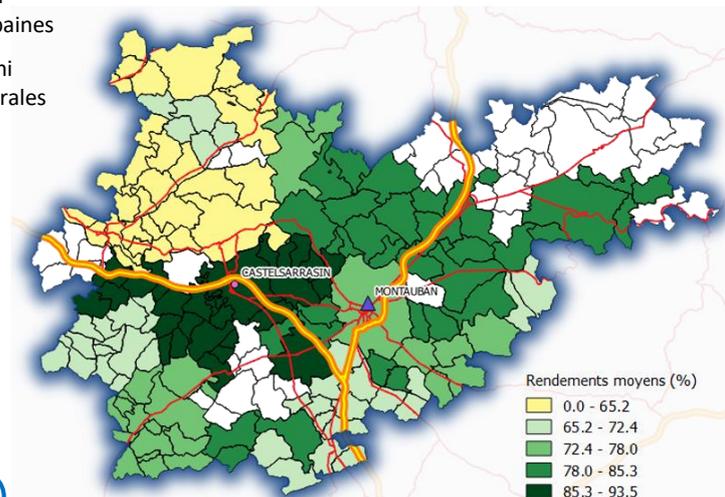
(Source : SISPEA – traitement CERBTP)



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 dans le Tarn et Garonne est meilleur qu'aux échelons régional et national.

Cartographie 2016 des rendements des réseaux d'eau des communes du Tarn et Garonne

Source: SISPEA



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

Le rendement des réseaux varie sensiblement d'une commune à l'autre, avec des extrêmes variant de 41,2% pour le plus faible (zone rurale) et 93,4% pour le plus élevé (zone urbaine).



Le **rendement** (en %) est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

# 3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

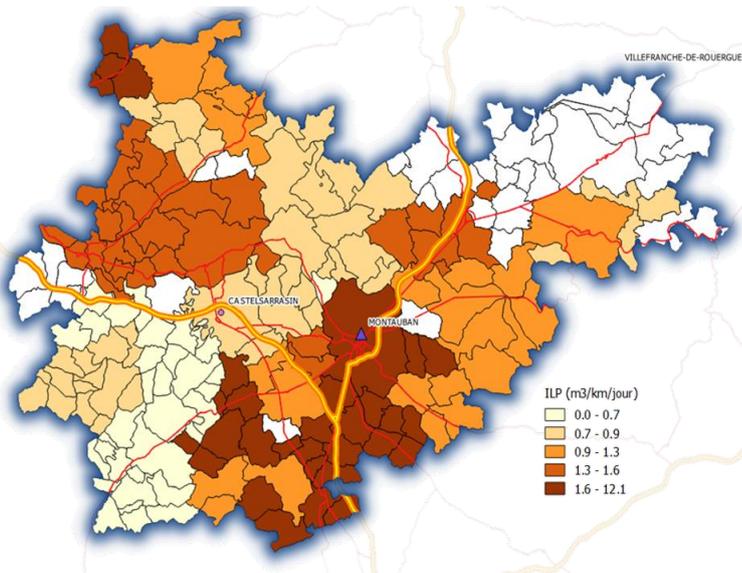


## L'indice linéaire de pertes d'eau (ILP)

Au regard des moyennes régionale et nationale, le volume d'eau mis en distribution et non consommé dans le Tarn et Garonne est relativement faible (1,8 m<sup>3</sup>/km/jour).

### Cartographie 2016 des ILP des réseaux d'eau des communes du Tarn et Garonne

Source MEDDE



Les zones blanches traduisent l'absence de données

Grille de lecture : l'intensité de la couleur augmente avec l'indice linéaire de perte.



L'indice linéaire de perte évalue, en le 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

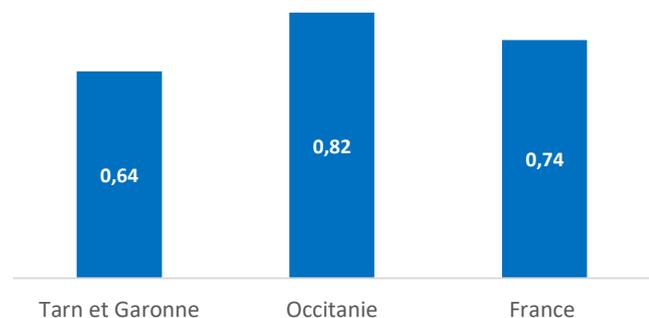
Le taux de renouvellement s'établit en moyenne annuelle à 0,64% sur le département du Tarn et Garonne, il est en-deçà de la moyenne régionale (0,82%) et nationale (0,74%).

La densité linéaire d'abonnés est plus faible dans le Tarn et Garonne (14,7 ab/km) que dans l'Occitanie (33,7 ab/km).

Selon la base SISPEA, le montant des travaux engagés par les collectivités du Tarn et Garonne, sur l'année 2016, s'élève à 9,2 millions € HT. Ce montant comprend tous les travaux y compris les travaux de renouvellement et études liées.

### Indice de renouvellement au 01/01/2016

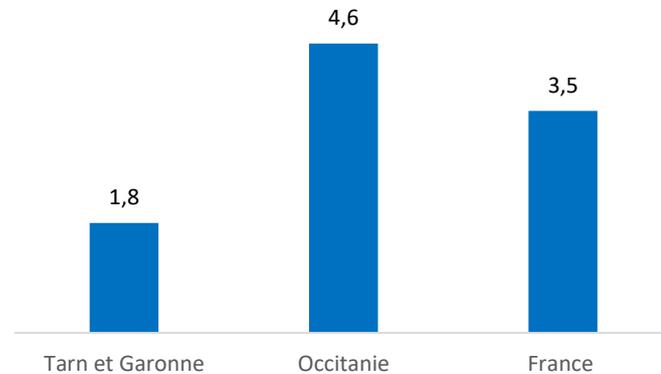
(Source : SISPEA – traitement CRCBTP)



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.

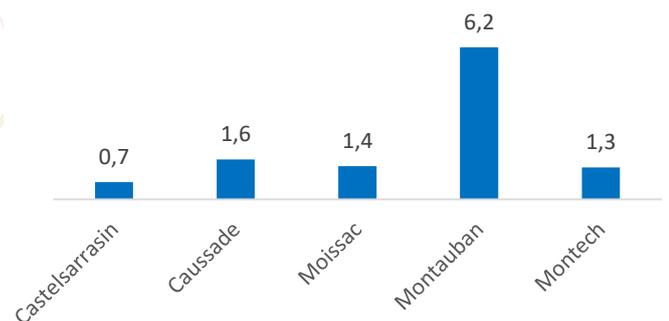
### Indice linéaire de pertes des réseaux d'eau au 01/01/2016

(Unité : m<sup>3</sup>/km/j - Source : SISPEA – traitement CRCBTP)



### Indices linéaires de pertes \* comparés des réseaux d'eau des 10 villes du Tarn et Garonne les plus peuplées \*

(Unité : m<sup>3</sup>/km/j - Source : SISPEA – traitement CRCBTP)





# 3. Le RÉSEAU D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT



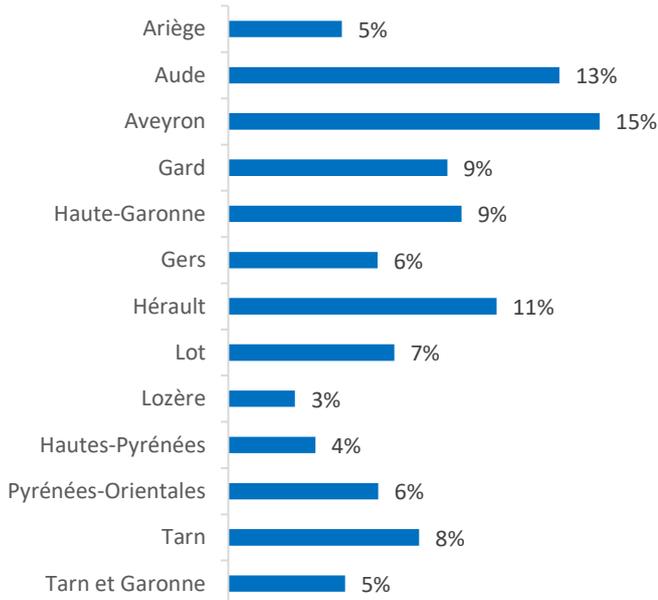
## 3.b. Le réseau d'assainissement

### Taille du parc de stations d'épuration du Tarn et Garonne

1 station d'épuration pour 1 400 habitants

#### Part du parc de stations d'épuration en 2016 : comparaison départementale

% par rapport parc Occitanie - Source : MTEs



La structure du parc des stations d'épuration est relativement récente : 60% des STEU ont moins de 15 ans dans le Tarn et Garonne, à comparer au 53% en Occitanie.

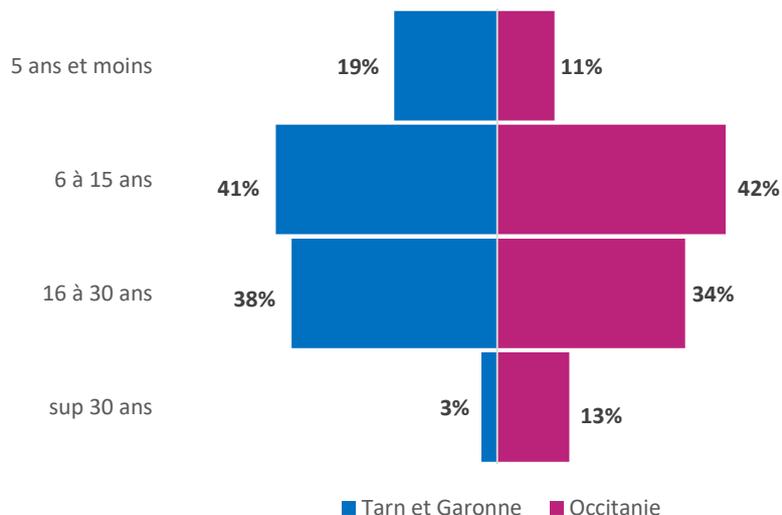
Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, le Tarn et Garonne compte 154 stations d'épuration soit 5% du parc régional.

Cette proportion est cohérente avec le poids du département au regard des critères de superficie du territoire (5% du territoire régional) et de la population (4% de la population régionale).

On compte une station pour 1 400 habitants. La moyenne en Occitanie s'établit à une station pour 3 300 habitants, avec des extrêmes compris entre 820 habitants dans le Gers et 4 800 habitants dans les Pyrénées-Orientales.

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

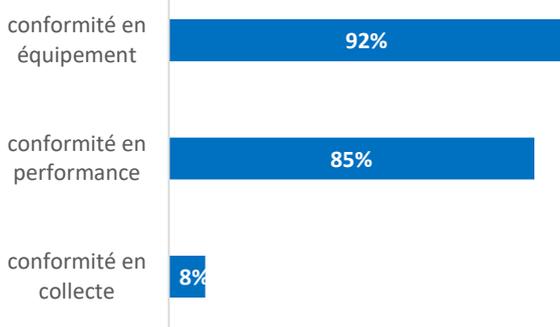
Unité : % - Source : MTEs



### Degré de conformité des stations

#### Degré de conformité des stations d'épuration du Tarn et Garonne par indicateur de contrôle au 01/01/2016

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



Selon l'indicateur de contrôle retenu, le taux de conformité des stations d'épuration s'inscrit dans la moyenne régionale pour la performance et l'équipement. La conformité en collecte enregistre un taux inférieur dans le département par rapport à l'Occitanie (15%).

#### 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

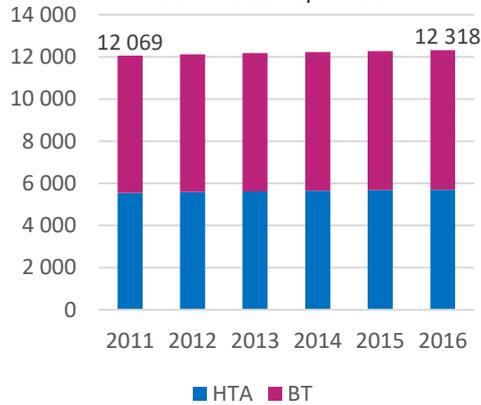


L'électricité produite par les centrales est d'abord acheminée sur de longues distances dans des lignes à haute tension (HTB) gérées par RTE (Réseau de Transport d'Électricité). Elle est ensuite transformée, au poste source d'Enedis, en HTA (généralement 20 000 volts) afin d'être acheminée par le réseau 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.



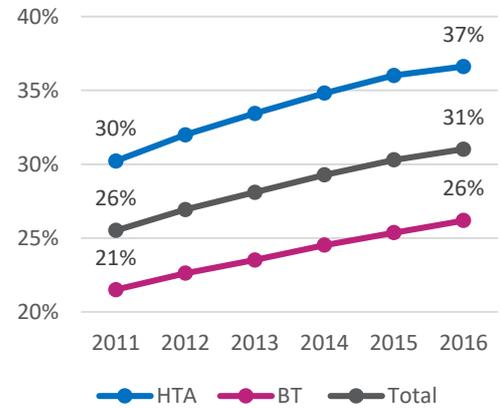
Évolution 2011-2016 du linéaire en km des réseaux HTA et BT Tarn et garonnais

Source : ENEDIS open data



Évolution 2011-2016 de la part d'enfouissement des réseaux HTA et BT du Tarn et Garonne

Source : ENEDIS open data



En 2016, 12 318 kilomètres de lignes alimentent le Tarn et Garonne en énergie électrique.

D'une longueur de 5 708 kilomètres, le **réseau HTA** (moyenne tension) est enfoui à 37%, un taux inférieur de 9 points à la moyenne nationale. Dans le Tarn et Garonne, ce taux d'enfouissement a progressé de 6 points en 5 ans, avec une moyenne annuelle de 1,6 point. Le taux de réseau aérien de faible section (2%) est inférieur à celui de la moyenne nationale (12%).

Le **réseau BT** (basse tension) mesure 6 610 km avec un taux d'enfouissement de 26%, bien inférieur à la moyenne nationale (41%).

Ce réseau est constitué de 19% de **lignes aériennes nues** avec un taux d'incident trois fois plus élevé que sur l'ensemble du réseau. ¼ de ce linéaire sont situés en zone rurale, avec un rythme de résorption de 112 km/an contre 5km/an en zone urbaine.

Le département produit de l'énergie nucléaire (2 620 MWh de puissance installée) avec 2 réacteurs en service dans la centrale de Golfech. Les réacteurs sont âgés de 23 ans et 21 ans.

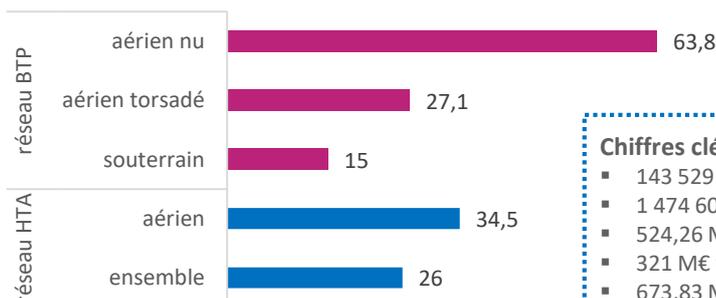
### Ancienneté et état du réseau

L'âge moyen de l'ensemble du réseau départemental HTA est de 26 ans et 17,5% des linéaires ont plus de 40 ans.

Le réseau HTA moyen aérien du Tarn et Garonne est âgé de 34,5 ans. Selon le rapport de contrôle des concessions du SDE 82, la politique du concessionnaire est d'effectuer un renouvellement partiel de ces ouvrages via des opérations de maintenance lourdes : « prolongation de la durée de vie » (PDV).

Age moyen du réseau d'électricité moyenne et basse tension en 2015

Source : Syndicat Départemental d'Énergie du 82 (SDE 82)



Sur ce réseau, une hausse des incidents a été constatée en 2015, dépassant pour la première fois depuis 5 ans la moyenne nationale.

Les âges moyens du **réseau de moyenne tension (BT)** sont donnés à titre indicatif et à considérer avec prudence.

La datation est approximative : 22,5% d'entre eux sont datés de 1946 (date de création d'EDF).

Le rapport de contrôle 2015 du Syndicat Départemental d'énergie (SDE 82) fait état de 7 674 postes de transformations, âgés en moyenne de 20 ans et une croissance de 43 unités sur l'année 2015. Plus de la moitié des transformateurs sont de nouvelle génération.

### Chiffres clés du SDE 82 en 2015 :

- 143 529 usagers (+ 4,32% par rapport à 2011)
- 1 474 604 240 KWH d'énergie acheminée (+2,72% par rapport à 2014)
- 524,26 M€ valeur brute, valeur d'origine des ouvrages
- 321 M€ valeur nette des ouvrages, diminuée des amortissements
- 673,83 M€ : valeur de remplacement, valeur théorique de renouvellement
- 55,5 M€ de recettes d'acheminement pour ENEDIS (+2% par rapport 2014)

Source : extrait du rapport de contrôle des concessions d'électricité et de gaz – 2015 par le SDE 82

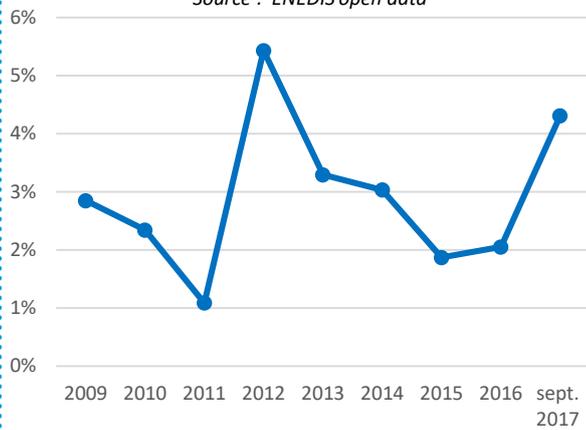


# 4. Le RÉSEAU ÉLECTRIQUE



## 4.b. La qualité de la distribution électrique

Évolution 2009-2016 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 1% et 5,5%.

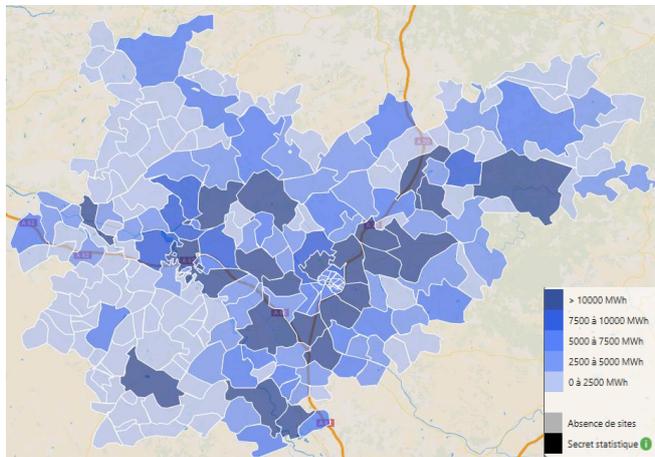
Le taux de Clients Mal Alimentés (CMA) s'établit à 1% contre 0,8% en 2014. Cette hausse concerne notamment la zone urbaine où le nombre de CMA atteint 470 (231 en 2014).

**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). Plutôt que d'évoquer des coupures très brèves ou des microcoupures, celles de moins d'une seconde sont à considérer comme des creux de tension relevant plus de la qualité de l'onde de tension que de la continuité d'alimentation.

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

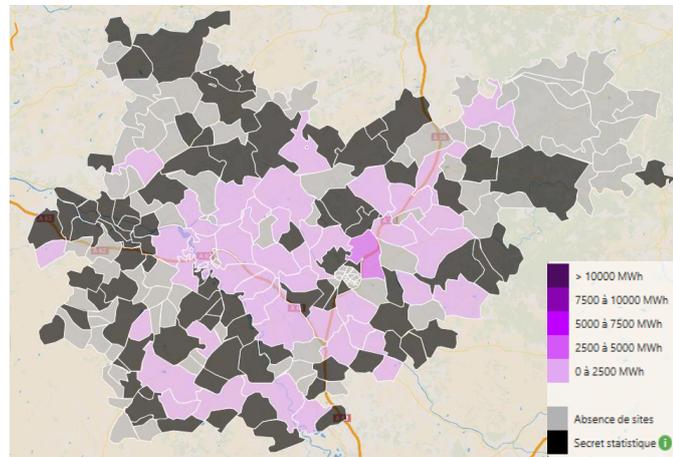
### Secteur RESIDENTEL

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data



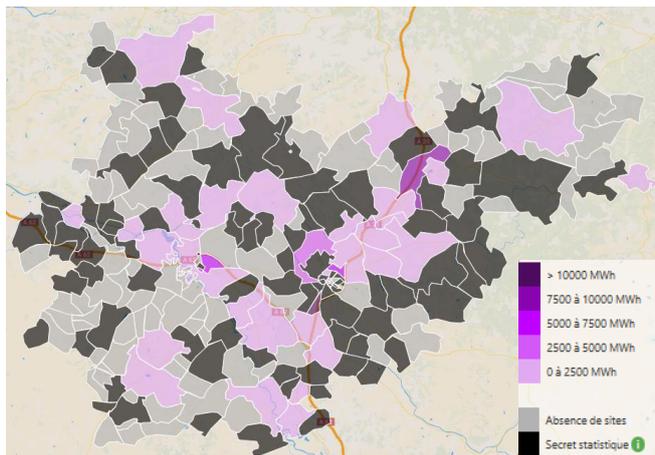
### Secteur AGRICOLE

Conso. Totale en MWh - Source : ENEDIS open data



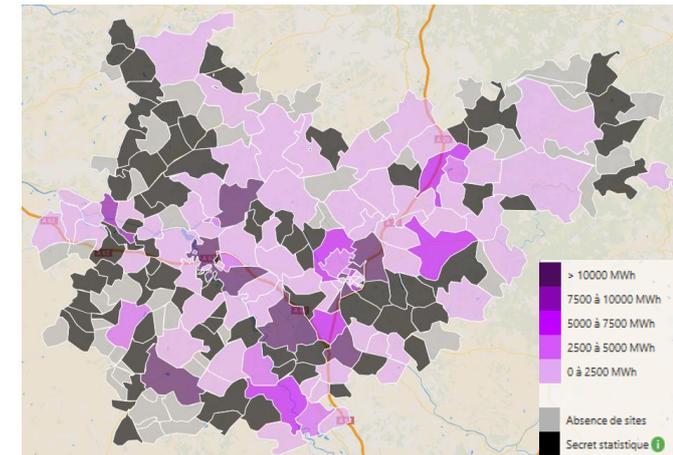
### Secteur INDUSTRIEL

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 36,8% de l'électricité consommée en Occitanie et 18,1% en France (en année glissante, au 1<sup>er</sup> semestre 2017).

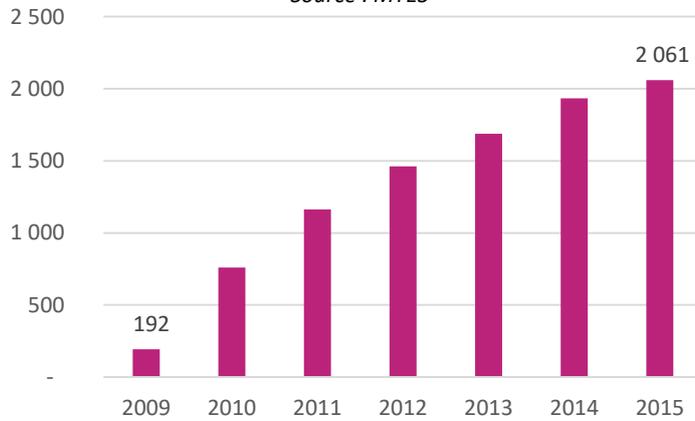
Début 2016, 2 061 unités de production d'énergie électrique renouvelable sont connectées au réseau HTA et BT du Tarn et Garonne, soit près d'1/4 de la production régionale.

Les installations photovoltaïques, de par leur dimension réduite composent l'essentiel de ce contingent (2 038) et comptent pour 74% de la production d'énergie électrique renouvelable. Les installations hydrauliques représentent 16% de la production d'électricité et celles de biogaz, 10%.

Entre 2009 et 2015, la puissance des installations de production d'énergie électrique renouvelable a été multipliée par 7.

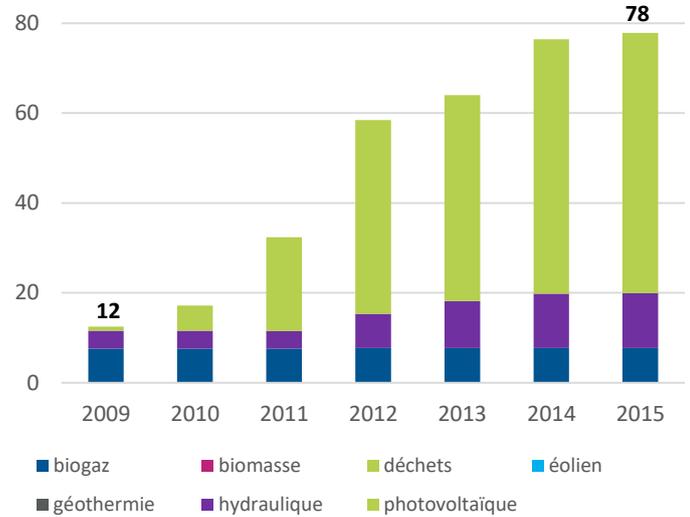
Evolution du nombre d'installations de production d'électricité renouvelable dans le Tarn et Garonne

Source : MTES



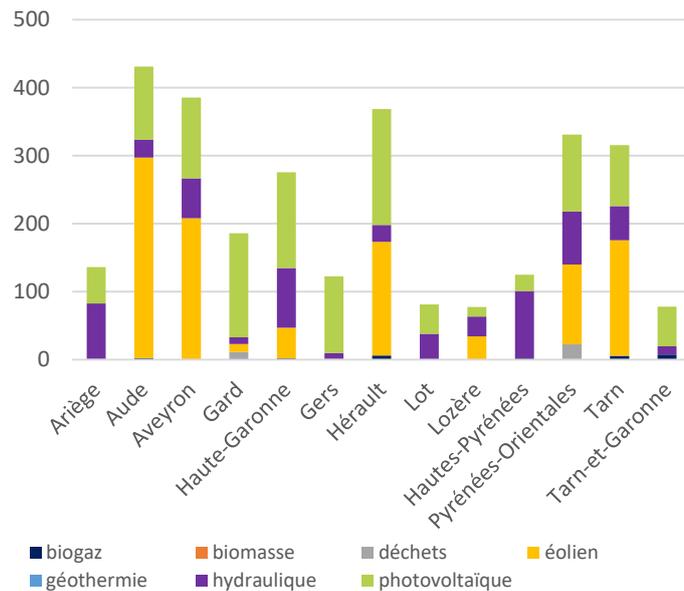
Evolution de la puissance des installations de production d'électricité renouvelable dans le Tarn et Garonne

en MW – Source : MTES



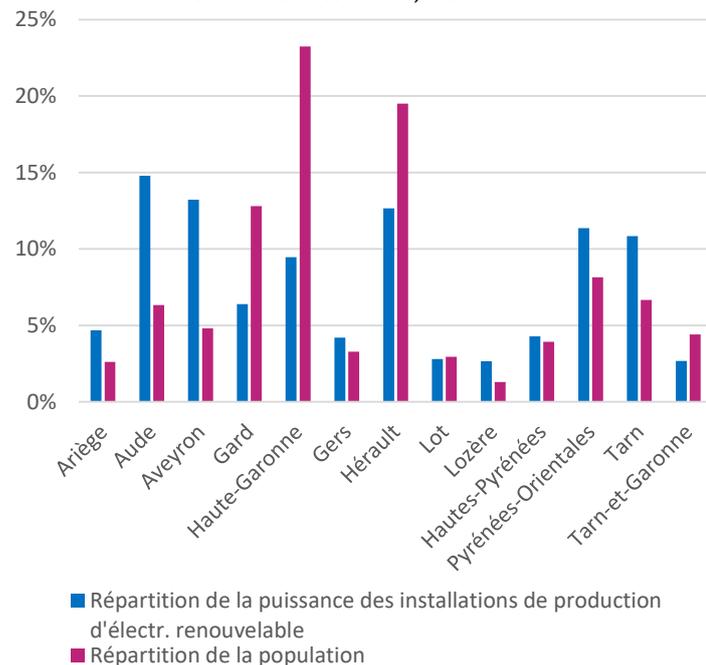
Puissance des installations de production d'électricité renouvelable en 2015 : comparaisons départementales

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





# 5. Le RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ



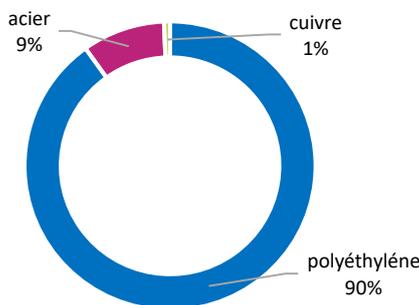
## Le réseau de distribution

En 2015, le réseau de distribution de gaz naturel de la concession du Syndicat Départemental d'Énergie du Tarn et Garonne représente **152 kilomètres**.

Ce périmètre représente 84% des communes du département et se décompose en 2 typologies : le réseau dit « historique » (issu de la loi de nationalisation du gaz et de l'électricité du 8 avril 1946) et 2 délégations de service Public type Loi Sapin (service attribué à GRDF suite à la mise en concurrence).

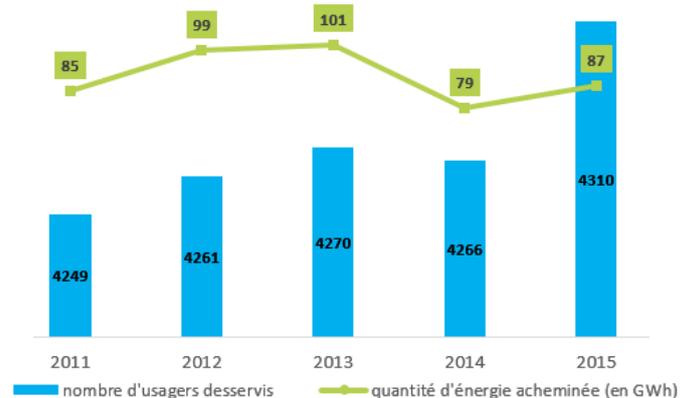
**Caractéristiques du réseau selon le type de canalisation**

Source : SDE 82



**Évolution de la quantité d'énergie acheminée par rapport au nombre d'usagers**

Source : SDE 82



L'âge moyen du réseau sur l'ensemble du périmètre atteint 18,7 ans. Le périmètre des délégations de Service Public Loi Sapin affiche un âge moyen de 6,2 ans que le périmètre « historique » (20,1 ans).

L'exploitation des réseaux implantés sont intégralement en moyenne pression B (gaz naturel à bas pouvoir calorifique).

Au final, le réseau achemine 87 GWh auprès de 4 310 usagers.

L'ensemble du patrimoine concédé à GRDF est immobilisé pour une valeur nette de 7 688,8 k€.

67 incidents ont affecté les ouvrages concédés (-9% sur un an). Les principales causes sont les défauts par altération de l'intégrité des ouvrages – usure, rupture de pièces - (39%) et le déclenchement intempestif du dispositif de sécurité (19%).



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

## Un réseau gaz appelé à évoluer

GDRF inscrit son action dans le cadre de la loi sur la transition énergétique.

Selon les scénarii de GRDF à l'horizon 2035, la part du gaz renouvelable sur la consommation totale serait comprise entre 4% et 26%.

La méthanisation, solution pour produire du gaz renouvelable est un des axes de travail appelé à se développer.

Un autre chantier s'ouvre et concerne le déploiement de compteurs gaz communicants.

Gaz renouvelables

Un gaz produit localement





# 6. Le RÉSEAU DE TELECOMMUNICATIONS

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

Taux d'accès au THD de **36%** dans le Tarn et Garonne vs **42%** 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, le Tarn et Garonne est en deçà de la moyenne régionale au regard du taux de couverture.

Le département n'est pas éligible au travers de la technologie du câble. Seuls 3 départements peuvent prétendre à être couverts avec le choix des 3 technologies (DSL, câble et Fibre) : le Gard, l'Hérault et les Pyrénées Orientales.

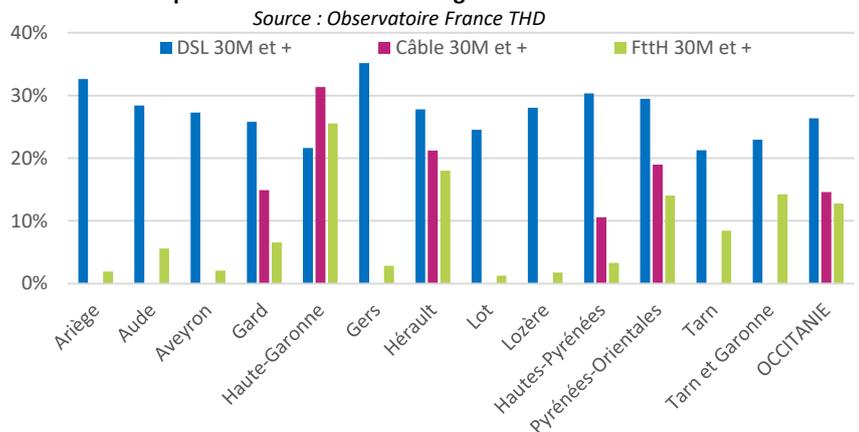


### L'accès à internet à très haut débit

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.

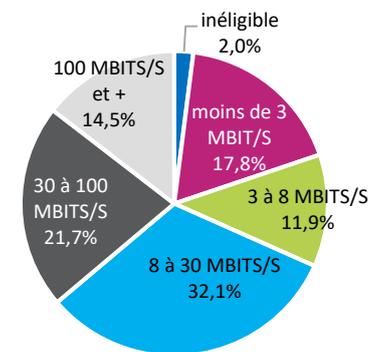
La fibre optique procure un réel avantage technologique. La norme « tout optique », Fiber To The Home (FTTH) et ses variantes FTTx peuvent offrir la puissance de la fibre jusqu'au domicile. Lorsque le FTTH n'est pas déployé, d'autres techniques permettent de dépasser les limites de l'ADSL, sans pour 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 la THD selon la technologie en mars 2017



Pourcentage de logements et locaux professionnels éligibles par classe de débit en mars 2017

Source : Observatoire France THD



Les entreprises, de par leur taux d'équipement informatique supérieur aux particuliers, sont fortement impliquées dans le développement des liaisons Internet. De nouveaux usages (interconnexion des sites distants, télétravail, sauvegarde ...) constituent une accélération des besoins en THD des entreprises.

### Évolution de la position du Tarn et Garonne au regard de l'éligibilité

Source : zone ADSL.com



Le Tarn et Garonne tend à reculer dans la hiérarchie des départements français au regard de l'éligibilité (83<sup>ème</sup> sur 101 départements français). Montauban a une note de couverture (77,54) supérieure aux autres principales villes du département Castelsarrasin (32,2), Moissac (56,58), Caussade (63,78) et Montech (66,04).

## 6.b. THD dans le Tarn et Garonne : en développement

Une procédure de Délégation de Service Public en mode concession, en vue de la construction, du financement et de l'exploitation par un partenaire privé d'un réseau fibre optique jusque chez l'abonné (FttH), a été initiée fin 2017.

Elle concerne l'ensemble du territoire du département du Tarn-et-Garonne (hors Grand Montauban, traité dans le cadre de la zone AMII par Orange) et représente un volume de plus de 100 000 prises optiques.

L'attribution est prévue fin d'année 2018, pour un lancement des travaux en 2019. Ce déploiement durera 5 ans et de ce fait, le très haut débit sera généralisé sur le département en 2023.

En attendant, un projet de Montée en Débit ADSL a été initié en 2016 et sera achevé avant la fin de l'année 2018.

La construction de 78 NRA-MeD et de plus de 300km de fibres optiques permet d'améliorer très sensiblement le service ADSL pour les 16 000 foyers auparavant les plus mal desservis.

## CHAPITRE II

# LES TRAVAUX PUBLICS DANS LE DÉPARTEMENT DU TARN ET GARONNE

- 
- → 144 millions €uros de chiffre d'affaires
  - → 1 107 emplois directs générés par le secteur
  - → 96 établissements

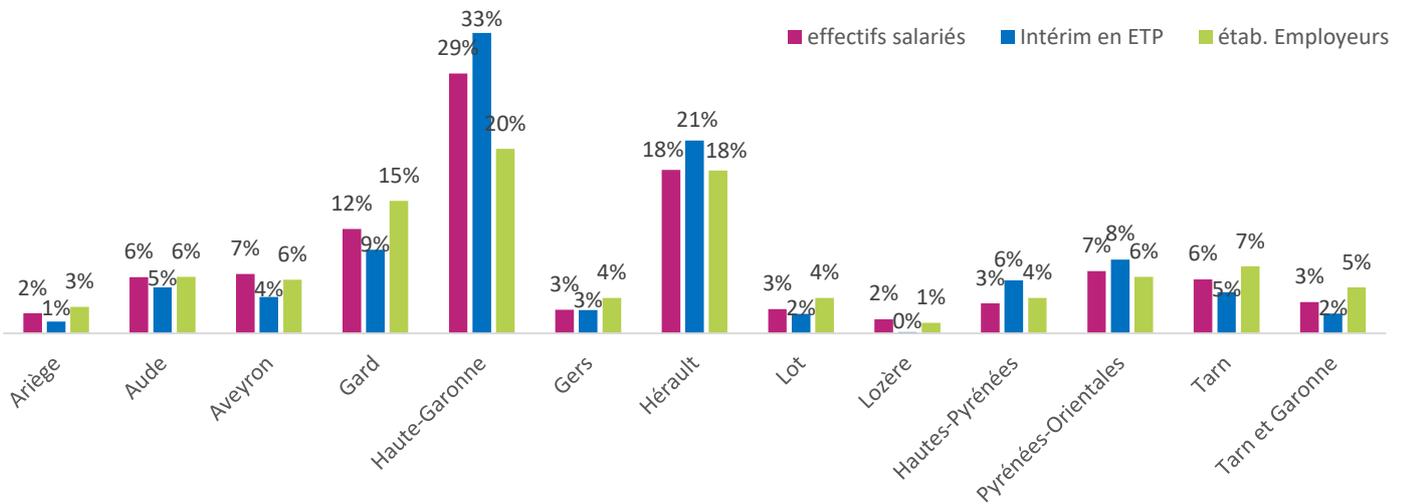
...



# 1. Les TRAVAUX PUBLICS DU TARN ET GARONNE

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

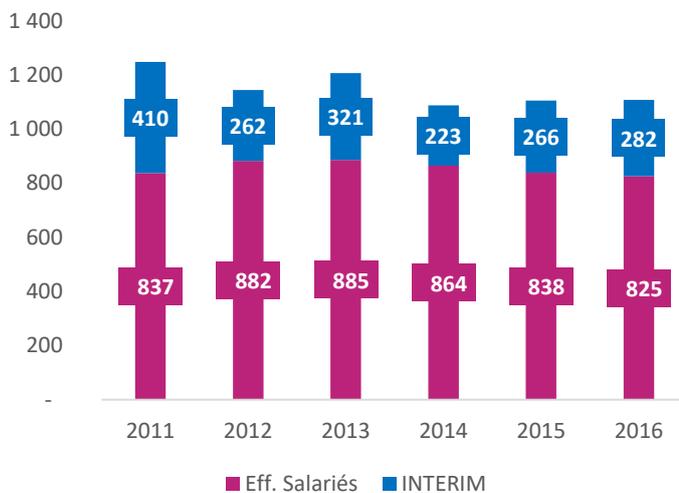
Unité : nb salariés, ETP intérimaire et nb d'établissements - Sources : ACCOS-URSSAF, DARES, SIRENE-INSEE



### 1.a. L'emploi

#### Évolution du nombre d'emplois des Travaux Publics dans le Tarn et Garonne

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

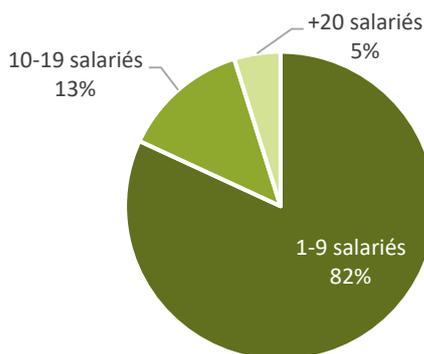


**825 salariés & 282 intérimaires (ETP)**

Entre 2011 et 2016, l'emploi dans le secteur des travaux publics s'est contracté avec le départ de plus de 140 personnes (soit 13% de l'emploi).



### 1.b. Les entreprises



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



**96 entreprises** employant au moins 1 salarié

Le Tarn et Garonne compte 96 entreprises de travaux publics employant 825 personnes, fin 2016. En moyenne une entreprise emploie 9,9 salariés.

La part des entreprises entre 1 et 9 salariés est prépondérante.



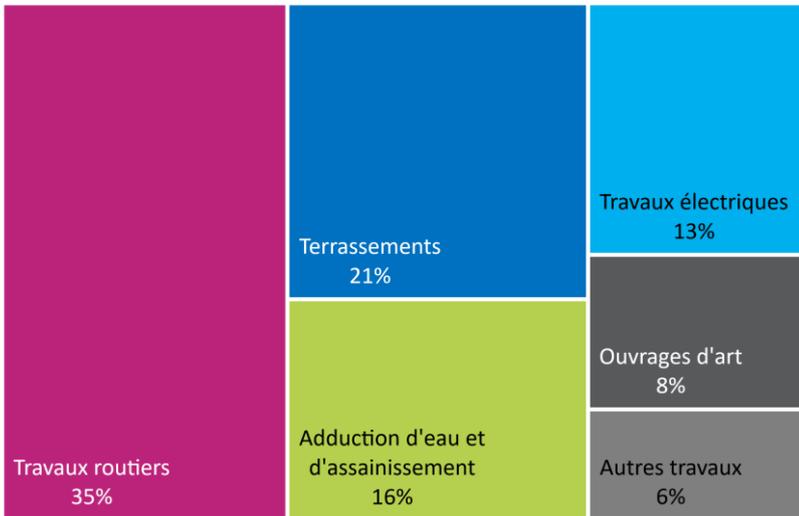
# 1. Les TRAVAUX PUBLICS DU TARN ET GARONNE



## 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 FNTF



144 millions €uros HT

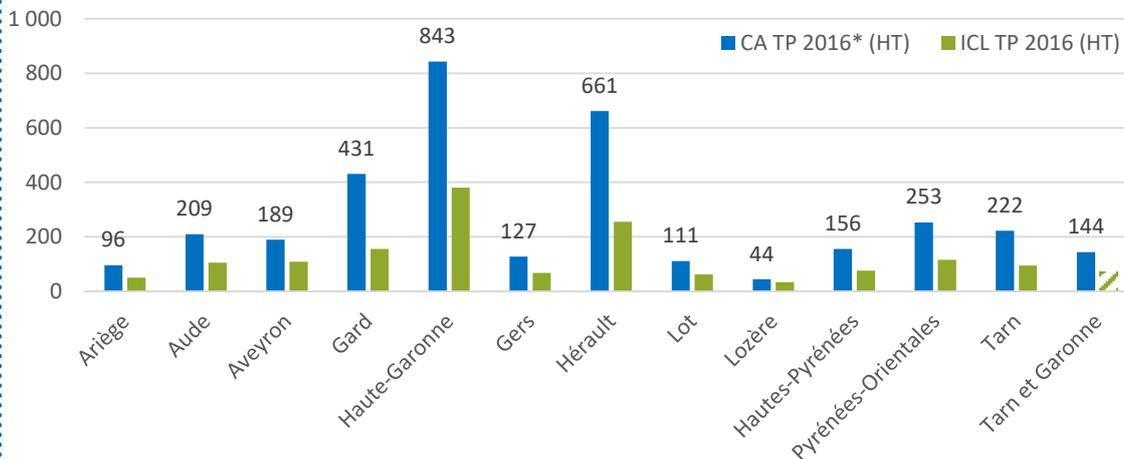
Le chiffre d'affaires des Travaux Publics sur le département est évalué à 144 millions d'euros HT en 2016.

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 : FNTF et DGFIP (\*estimations départementales du CA)

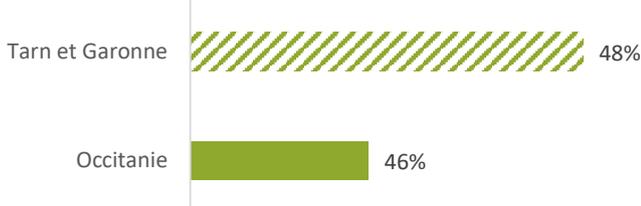


Légende:

ICL : Investissement des Collectivités Locales

CA : Chiffre d'Affaires

L'investissement des collectivités locales pèse à lui seul 48% de la valeur de la production départementale et 46% de la production régionale.



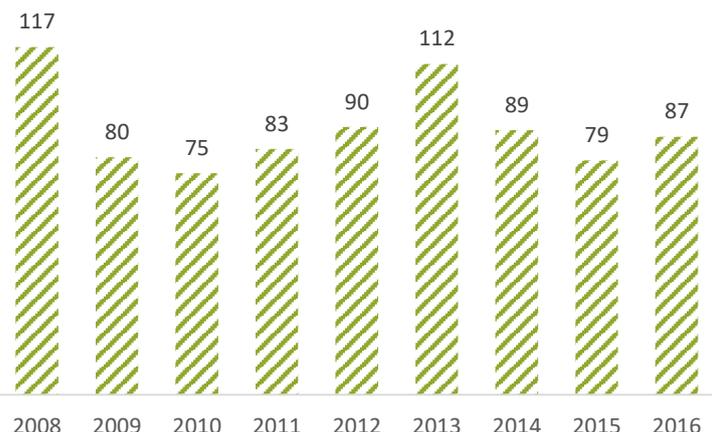
Les dépenses de Travaux Publics des collectivités territoriales atteignent 87 millions d'€uros en 2016. Le rythme d'évolution annuel de +10,1% s'inscrit en rupture sur celui des 2 exercices précédents.

Ce rebond ne doit pas occulter la diminution de près d'1/4 de l'investissement observée depuis 2013.

Selon les prévisions budgétaires de travaux 2017, ce montant devrait s'inscrire à la hausse.

### Évolution du montant des travaux réalisés en Travaux Publics par les collectivités territoriales du Tarn et Garonne

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 dans le Tarn et Garonne

### 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 GERE – 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 adjuvants;  
 Déchets végétaux.

### Déchets dangereux (DD) :

(déclaration des ICPE)

Traitements possibles :

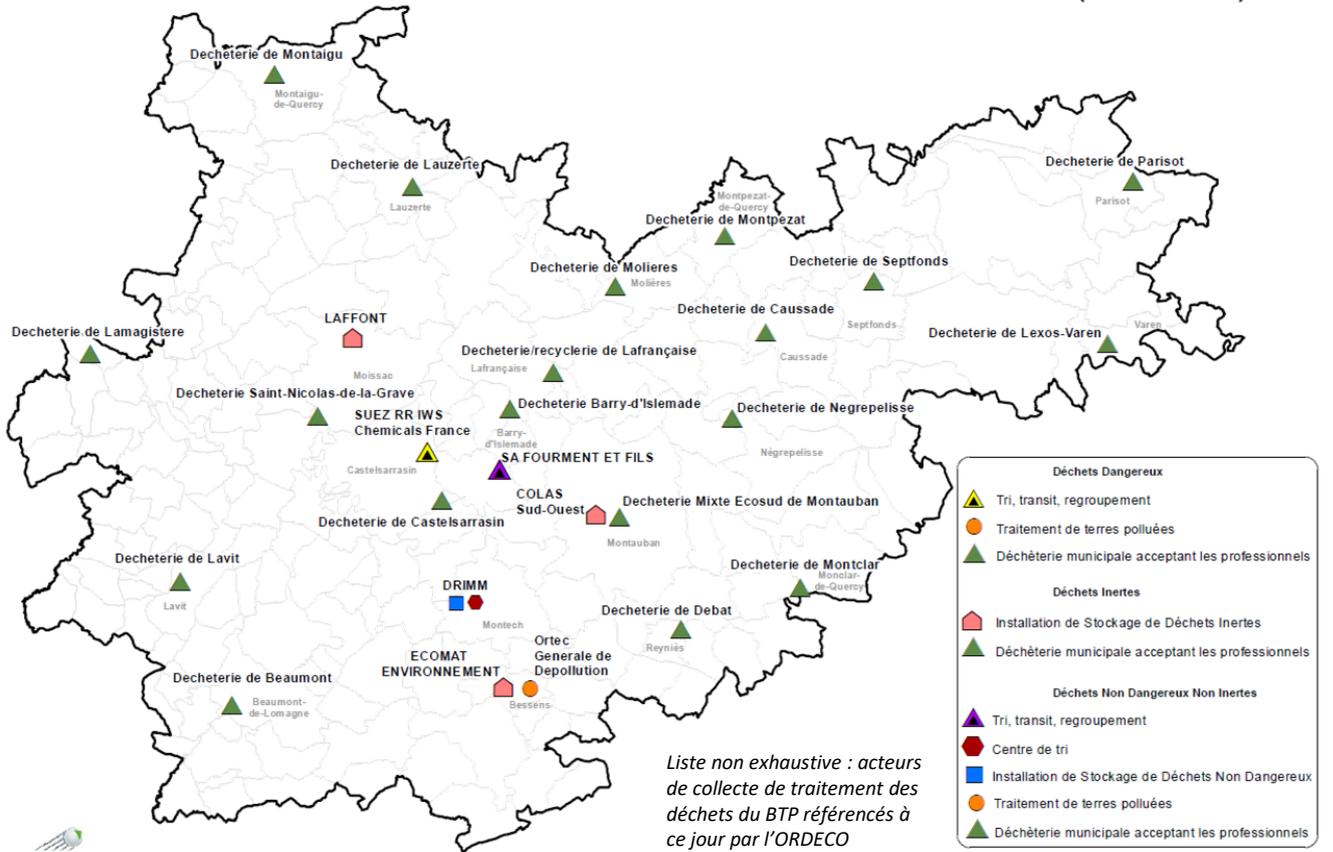
- Recyclage / récupération / régénération
- Traitement biologique (terres souillées par ex)
- Valorisation énergétique par incinération
- Traitement physico-chimique
- Elimination par stockage en ISDD

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 dans le Tarn-et-Garonne (hors carrières)



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



Sources : ORDECO - SINDE déchetteries 2015 - GERE 2016



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



## Cellule Economique Régionale de la Construction

### Site Montpellier

Tél. 04 67 65 08 83

[emmanuelle.sourisseau@i-carre.net](mailto:emmanuelle.sourisseau@i-carre.net)

[www.cerbtplr.fr](http://www.cerbtplr.fr)



### Site Toulouse

Tél. 05 61 58 65 42

[stephanie.fourcade@crcbtp.fr](mailto:stephanie.fourcade@crcbtp.fr)

[www.crcbtp.fr](http://www.crcbtp.fr)



## membres du GIE Réseau des CERC

