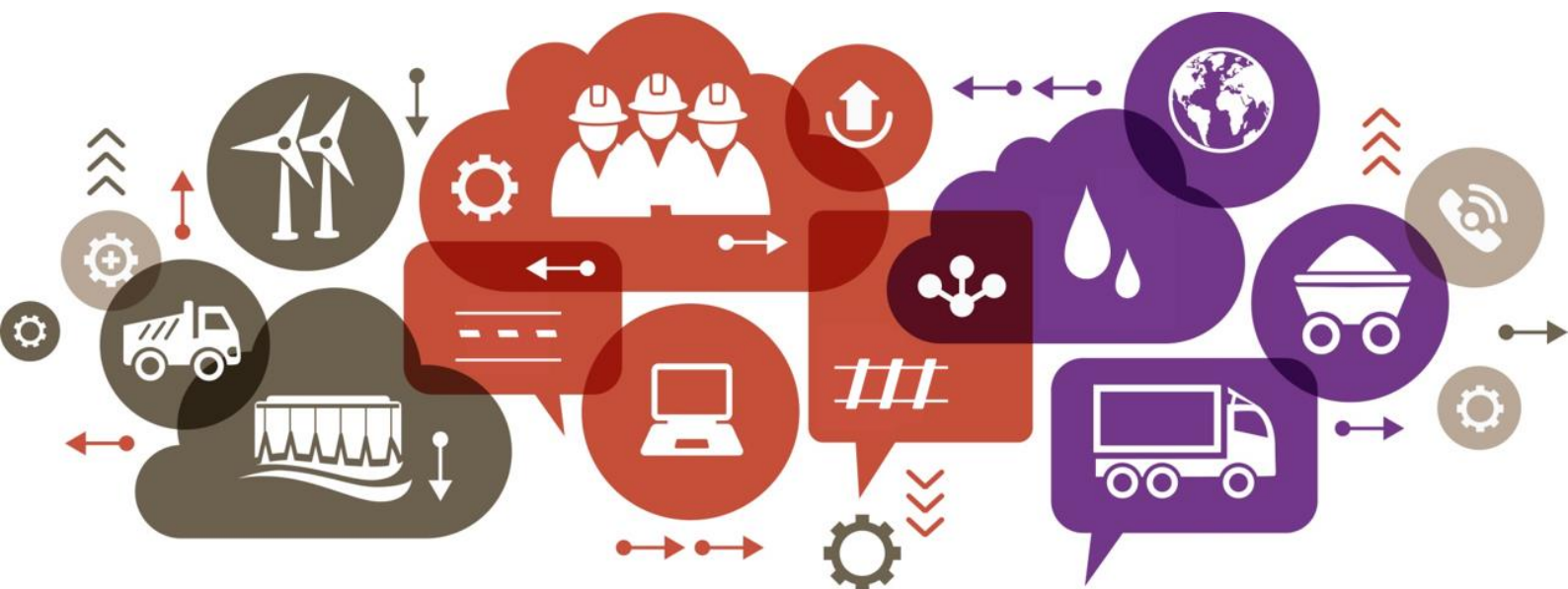


Gard



Travaux Publics Durables

Patrimoine, qualité de service et démarches de progrès
dans le secteur des Travaux Publics

Contribution à l'observation régionale des infrastructures

Sommaire

Chapitre I

Patrimoine d'infrastructures du département du Gard

Le réseau routier p.4

Le réseau ferroviaire p.8

Le réseau d'eau & assainissement p.11

Le réseau électrique p.14

Le réseau de gaz naturel p.16

Le réseau télécommunication p.17

Chapitre II

Environnement des TP dans le département du Gard

L'offre contrainte de s'adapter à la demande p.19

Une économie circulaire à l'œuvre p.20

Avant-propos

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 l'emploi, dans tous les secteurs économiques, dépendent étroitement de la qualité de service de ces équipements.

Nous assistons actuellement à un recul de l'investissement des collectivités dans l'entretien de ce patrimoine, essentiellement pour des raisons budgétaires.

De nombreux élus et maîtres d'ouvrages ont tendance à reporter les travaux nécessaires à une période ultérieure, en espérant que les infrastructures tiendront en attendant une meilleure situation financière. C'est un très mauvais calcul car les coûts de réparation futurs risquent de ne pas être supportables, et cette absence de politique d'entretien peut mener jusqu'à l'abandon de l'équipement avec toutes les conséquences négatives sur l'économie locale.

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.



Olivier GIORGIUCCI
Vice-président de la FRT Occitanie
Vice-président de la Cellule Economique BTP LR

Présentation de la CERC

La CERBTPLR observatoire du BTP

La Cellule Économique Régionale Bâtiment Travaux-Publics Languedoc-Roussillon a pour vocation de fournir aux acteurs régionaux et locaux de la filière des Travaux Publics des études et des analyses ciblées qui facilitent leur prise de décisions. La CERBTPLR est membre du réseau national des Cellules Économiques Régionales de la Construction (CERC) constitué avec 2 objectifs :

- consolider les travaux régionaux,
- permettre des analyses et comparaisons interrégionales.



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

La Cellule Économique BTP Languedoc-Roussillon en lien avec le GIE Réseau des CERC propose ce baromètre qui ambitionne de suivre l'évolution des Travaux Publics sous l'angle « Développement Durable ». Il constitue une déclinaison départementale d'un travail initié dès 2015 sur le Languedoc-Roussillon.

Outre des chiffres-clés présentant un état des lieux pour chaque secteur (*), ce baromètre livre une série de données, reflet de la modernisation en cours des infrastructures du Gard. Ce faisant, ce nouveau document identifie un potentiel de travaux à réaliser par les entreprises, soit pour réhabiliter des infrastructures, soit pour en créer de nouvelles, et ce, bien entendu, dans le respect des exigences sociétales et environnementales actuelles.

Il fournit des informations permettant souvent d'établir des comparaisons avec les autres départements du Languedoc-Roussillon.

Jean-Claude DEPOISIER
Président de la Cellule Economique BTP LR

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

CHAPITRE I

INFRASTRUCTURES & ÉTAT DU PATRIMOINE DU DÉPARTEMENT DU GARD

.....

- ➔ 13 473 km de routes
 - ➔ *dont 50% du réseau structurant des RD présentent des défaut de structure*
- ➔ 3200 ponts routiers
 - ➔ *dont plus de 20% nécessitent des travaux*
- ➔ 337 km de voies ferrées
- ➔ 287 stations d'épuration
 - ➔ *avec un taux de conformité de 97% pour les équipements et de 86% en performance*
- ➔ 206 services d'eau distribuant 57,9 m³/habitant /an
- ➔ 8 800 km de réseaux d'eau
 - ➔ *avec un taux de rendement de 70%*
- ➔ 17 230 km de réseaux électriques
 - ➔ *avec des coupures affectant entre 2% et 4% de la population selon les années*
- ➔ 40 % des logements et locaux éligibles au THD (>30Mbits/s)



1. Le 1^{er} RÉSEAU ROUTIER du Languedoc-Roussillon, avec une densité de 2,30 km par km², supérieure à la moyenne régionale et nationale

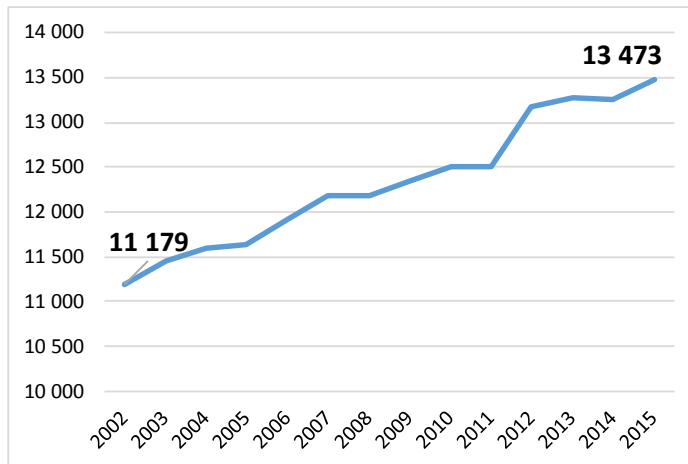


1.a. Un réseau routier de 13 473 km

dont 33% de routes départementales
depuis 2002, 2 294 km de voies supplémentaires

Évolution du linéaire en km du réseau routier du Gard
toutes voies confondues

Source : SOes – Ministère de la Transition écologique et Solidaire



Le Gard compte pour le 3^{ème} département de la région Occitanie pour son linéaire routier (10% du total), derrière l'Aveyron (12%) et la Haute-Garonne (11%). Sur le territoire ex Languedoc-Roussillon, il occupe ainsi la 1^{ère} place (26% du linéaire ex LR).

La structure de son réseau se caractérise par une part importante de voies communales, en poids relatif (65% du total). En ex LR, seule la Lozère en compte davantage (67%).

Répartition du linéaire en km du réseau routier
par nature de voies au 01/01/2016

Source : SOes – Ministère de la Transition écologique et Solidaire

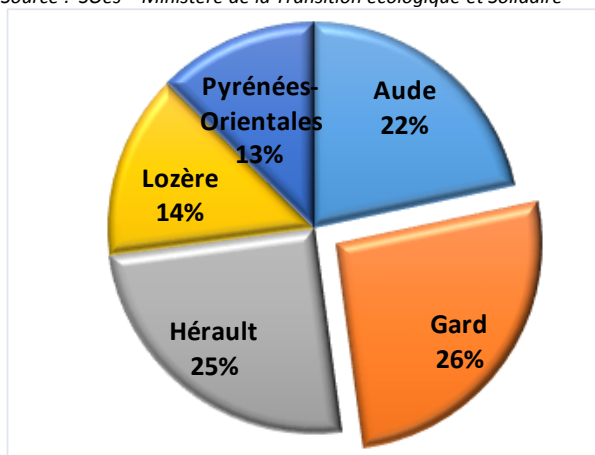
	France	Occitanie	ex LR	Gard
autoroutes	11 599 km	1 221 km	568 km	87 km
routes nationales	9 633 km	1 112 km	458 km	133 km
routes départementales	377 197 km	50 617 km	18 250 km	4 443 km
voies communales	679 594 km	88 593 km	32 155 km	8 810 km
Total	1 078 024 km	141 543 km	51 430 km	13 473 km

Chiffres clés du secteur
des TP routiers dans le
département

133 millions d'€ de CA
estimés en 2015

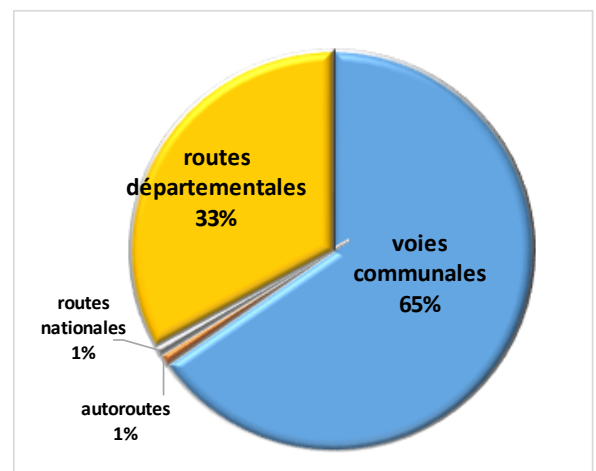
Part du réseau routier du Gard au sein
du réseau routier du Languedoc-Roussillon – 01/01/2016
% par rapport au linéaire

Source : SOes – Ministère de la Transition écologique et Solidaire



Réseau routier du Gard ventilé en fonction
de la nature des voies – 01/01/2016

Source : SOes – Ministère de la Transition écologique et Solidaire





1. Le 1^{er} RÉSEAU ROUTIER du Languedoc-Roussillon, avec une densité de 2,30 km par km², supérieure à la moyenne régionale et nationale



1.b. Une part des routes départementales moins affirmée qu'ailleurs

Comparaisons du poids du réseau routier par nature de voies au 01/01/2016
% par rapport au linéaire Source : SOes – Ministère de la Transition écologique et Solidaire

Réseau	France	Occitanie	ex LR	Gard
autoroutes	0,5%	0,9%	1,1%	0,6%
routes nationales	0,4%	0,8%	0,9%	1,0%
routes départementales	35%	36%	35%	33%
voies communales	64%	63%	63%	65%
Ensemble	100%	100%	100%	100%

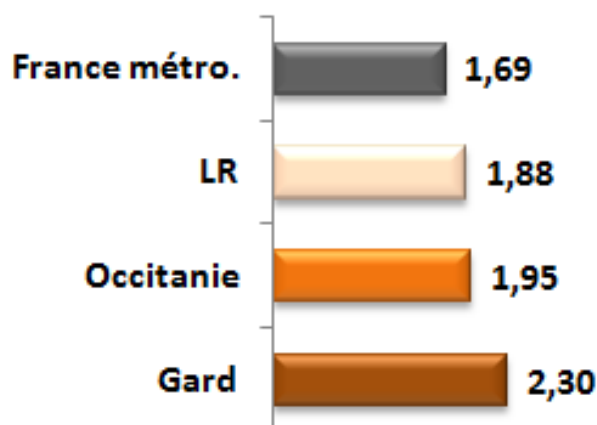
Comparé aux moyenne française et régionale, le réseau routier gardois se distingue par une surreprésentation des routes communales ainsi que des routes nationales, et une sous représentation des routes départementales.

Réseaux routiers national et autoroutier dans le Gard au 1/1/2016
Source : DIR Méditerranée



1.c. Une densité de réseau routier supérieure à la moyenne

Densité du réseau routier : comparaisons Gard, Languedoc-Roussillon, Occitanie et France métropolitaine au 01/01/2016
Unité km/km² Source : INSEE & Ministère de l'intérieur
Direction générale des collectivités locales



En terme de densité de réseau routier, le Gard se place en tête des 5 départements du territoire ex Languedoc-Roussillon avec la présence de 2,30 km par km².

Ce ratio s'avère supérieur quel que soit le terme géographique de référence analysé qu'il s'agisse de ex LR, de l'Occitanie ou de la France métropolitaine.



1. Le 1^{er} RÉSEAU ROUTIER du Languedoc-Roussillon, avec une densité de 2,30 km par km², supérieure à la moyenne régionale et nationale

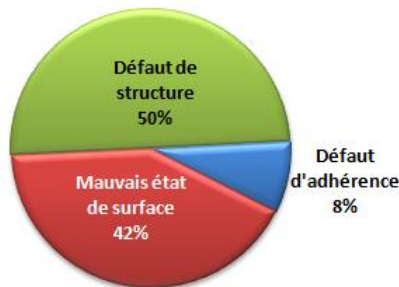


1.d. Un besoin significatif d'entretien et de réparation du réseau des routes départementales

État des routes départementales : état du réseau structurant et de liaison (niveaux 1 & 2)

Unité : %

Source : Conseil départemental du Gard 2016



État des routes départementales : état des voies d'accès et de desserte locale (niveaux 3 & 4)

Unité : %

Source : Conseil départemental du Gard 2016



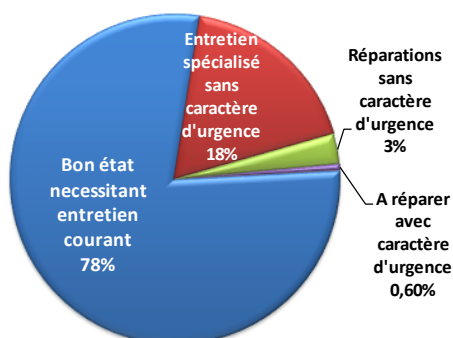
Le Gard compte 4 500 kilomètres de routes départementales. L'essentiel de ce linéaire a fait l'objet soit d'une auscultation lors du 1^{er} semestre 2016 pour le réseau structurant et de liaison (niveau 1 et 2) soit d'un diagnostic visuel effectué entre le 3^{ème} trimestre 2015 et le 1^{er} trimestre 2016. Des conclusions de cet examen, il ressort que la moitié du patrimoine ainsi analysée présente des défauts de structure sur sa partie réseau structurant et de liaison. Sur ce même réseau, 42% du linéaire sont affectés d'un mauvais état de surface. Cette part est moindre s'agissant des voies d'accès et de desserte locale qui représentent à elles-seules près de 2/3 du linéaire total des routes départementales.

Les budgets consacrés à des travaux sur le réseau routier départemental (hors participations du département à des opérations dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par d'autres collectivités) se sont élevés à 30.6 M€ en 2015 (pour près de 60 marchés) et 18.0 M€ en 2016 (environ 50 marchés). Pour 2017, les budgets prévus s'élèvent à 36.0 M€, pour 35 marchés passés ou en cours de consultation à ce jour.

1.e. Près de 80% du parc d'ouvrages d'art routiers en bon état

État des ouvrages d'art routiers sur routes départementales

Unité : % Source : Conseil départemental du Gard 2016



La situation présentée se fonde sur l'examen de plus de 3 000 ouvrages d'art (ponts et tunnels) structurant le réseau routier départemental dans le Gard. Plus de 3/4 sont jugés en bon état et ne justifient qu'un entretien courant.

Une part légèrement supérieure à 20% nécessite des travaux d'entretien spécialisé et de réparation sans caractère d'urgence.

Pour être complet, ce bilan fait apparaître l'urgence à intervenir sur moins de 1% du parc afin de procéder à des travaux de réparation adaptés à l'état de l'ouvrage.



1. Le 1^{er} RÉSEAU ROUTIER du Languedoc-Roussillon, avec une densité de 2,30 km par km², supérieure à la moyenne régionale et nationale



1.f. Un réseau routier bénéficiant du volet mobilité du contrat de plan

Plus de 41 millions d'euros de travaux inscrits dans le CPER sur le département

Les opérations inscrites au présent contrat visent à résoudre des problèmes de congestion forte en repoussant à l'extérieur des agglomérations les trafics de transit et permettre ainsi le développement dans les zones libérées de déplacements alternatifs à la route (TC, modes doux).

Outre l'intérêt que ces opérations représentent pour la réduction de la congestion routière et de la pollution induite, elles concourent également à l'amélioration de la sécurité des automobilistes et des usagers des modes doux en zone urbaine.

Parmi les opérations routières qui seront cofinancées, en Languedoc-Roussillon plusieurs contournements d'agglomérations sont prévus dont le contournement ouest de Nîmes.

Celui-ci répond à un objectif de séparation du trafic de transit et de trafic local et doit garantir ainsi un meilleur fonctionnement urbain de l'ouest de la ville de Nîmes,



Détail des opérations routières du département du Gard inscrites dans le volet mobilité du contrat de plan Etat-Région 2015-2020

Opérations routières	Coût total CPER	Etat	Région	Autres collectivités	Autres participations
30 - RN 580 - Déviation de Laudun l'Ardoise - suppression	30 000 000	5 000 000	5 700 000	CD30 : 5,7 M€ CA Gard Rhodanien : 2,3 M€	13 000 000 (1) et (2)
30 - RN 580 - Giratoire RN 580/A9 - Aménagement de sécurité	1 500 000	750 000	250 000	CD30 : 250 000	250 000 (3)
30 - RN106 - Contournement Ouest de Nîmes - 2x2 voies	10 000 000	5 000 000	1 670 000	CD 30 : 1,67M€ CA Nîmes + CA d'Alès : 1,67M€	(3)

(1) manque 1,3 M€, participations complémentaires à rechercher en fonction de l'avancement des études et de leurs conclusions

(2) Dont 10M€ crédits État spécifiques à la sécurisation des passages à niveau.

(3) participation à rechercher auprès d'ASF.



2. UN RÉSEAU FERROVIAIRE LONG de 337 km, électrifié à 57%



2.a. Un réseau ferré relativement dense mais proportionnellement moins électrifié



Dimension du réseau ferroviaire du département

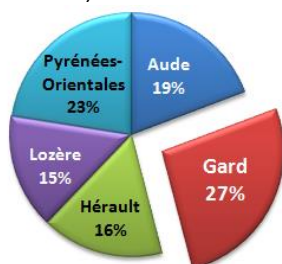
337 km de lignes en service, dont moins de 58% sont électrifiées

Activité du secteur des TP ferroviaires du Gard
Chiffre d'affaires estimé 2015
14 M€

Part du du Gard au sein du réseau ferroviaire ex Languedoc-Roussillon

% par rapport au linéaire

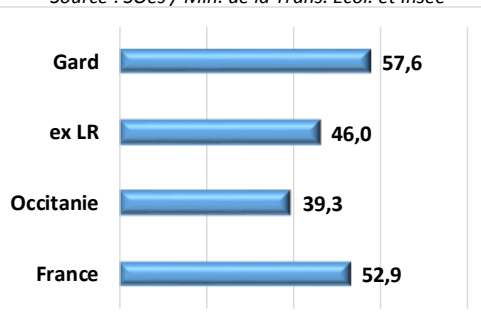
Source : SOes / Min. de la Trans. Écol. et Insee



Densité du réseau ferroviaire - année 2015

Unité m/km²

Source : SOes / Min. de la Trans. Écol. et Insee



Longueur du réseau – année 2015

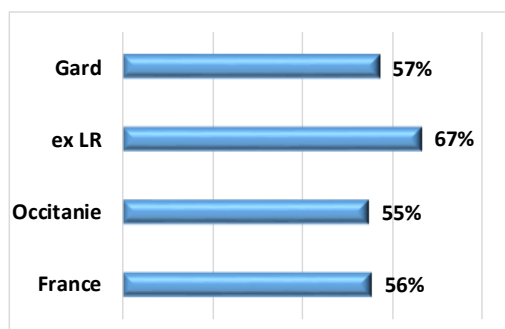
Unité Km

Source : SOes / Min. de la Trans. Écol.

	Electrifié	Non électrifié	Total
France	15 976 km	12 789 km	28 765 km
Occitanie	1 570 km	1 291 km	2 861 km
ex LR	838 km	420 km	1 258 km
Gard	193 km	144 km	337 km

Part du réseau ferroviaire électrifié année 2015 - Unité %

Source : SOes / Min. de la Trans. Écol.



Au 1^{er} janvier 2016, le réseau ferroviaire gardois cumule 337 km de lignes exploitées. Ce linéaire équivaut à 12 % de l'ensemble du réseau régional lui-même équipé de 2 861 km de lignes.

En comparaison avec le territoire ex Languedoc-Roussillon, le poids est élevé (27% du linéaire de ex LR) au regard de la superficie du Gard (21,3% de ex LR). Il dépasse légèrement ce qui est observé au niveau routier (26%).

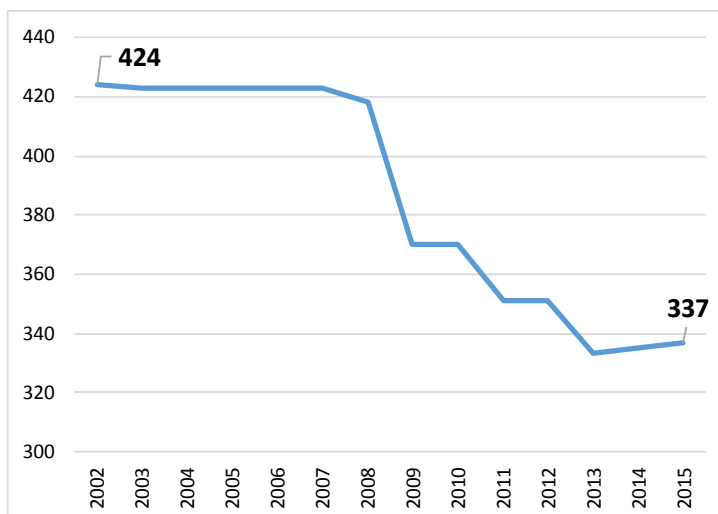
De fait, avec plus de 57 m de linéaire par km², la densité du réseau ferroviaire gardois est la 2^{ème} plus forte des 5 départements du territoire ex Languedoc-Roussillon, juste après celle des Pyrénées-Orientales. Elle est plus affirmée qu'en moyenne nationale ou régionale par rapport à l'Occitanie. A titre de comparaison le réseau ferroviaire de l'Hérault affiche une densité limitée à 33 mètres.

Le réseau ferroviaire Gardois se singularise par un taux d'électrification s'inscrivant en deçà de la moyenne ex Languedoc-Roussillon mais davantage conforme à celui de l'Occitanie. Seule des 5 départements ex Languedoc-Roussillon, la Lozère connaît un taux d'électrification inférieur.

De 2002 à 2015 le réseau ferroviaire gardois exploité par la SNCF se contracte de 87 kilomètres

Evolution du linéaire du réseau ferroviaire gardois

Unité km - Source SNCF





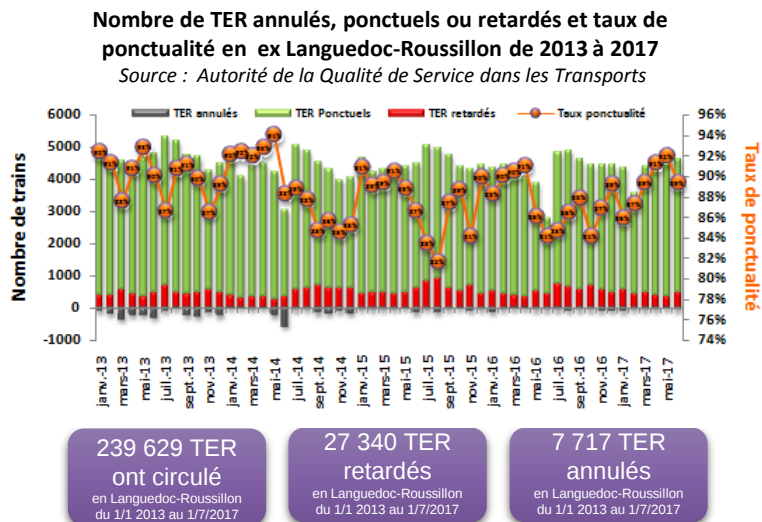
2. Un RÉSEAU FERROVIAIRE sur lequel près de 10% des trains affichent un retard



2.b Des performances fluctuantes au fil des mois

Taux de ponctualité des trains TER en ex Languedoc-Roussillon

3,11 % de trains annulés et plus de 10,4 % de trains en retard de janvier 2013 à juin 2017 (source AQST)



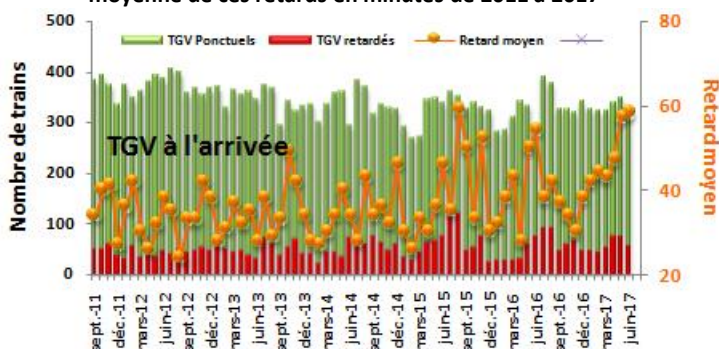
Faute de données propres au département, le taux de ponctualité des TER sur le Gard peut être approché au travers d'indicateurs pour le territoire ex Languedoc-Roussillon. Dès lors, la qualité de service apparaît contrastée.

L'amplitude dans la qualité de service s'avère significative entre mai 2014, mois durant lequel plus 94% des trains n'ont pas affiché de retard supérieur à 5 minutes, et août 2015 marqué, à l'inverse, par une ponctualité limitée à 81,7% des trains.

Sur une séquence de plus de 4 ans, le taux de ponctualité des trains ayant circulé s'établit en moyenne à 88,59%. La part de trains annulés dépasse 3,1 %.

Taux de ponctualité du TGV Nîmes Paris : 86,7%

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

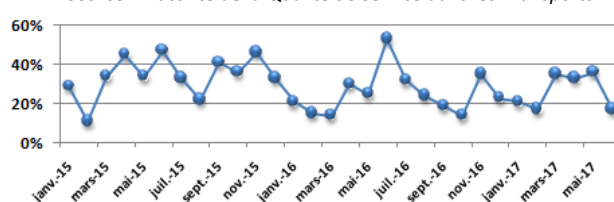


Depuis janvier 2015, les infrastructures ferroviaires sont en moyenne à l'origine de près de 31% des retards à l'arrivée du TGV Nîmes Paris.

De septembre 2011 à juin 2017, 15,8 % des TGV au départ de Nîmes en direction de Paris affichent un retard moyen de plus de 38 minutes.

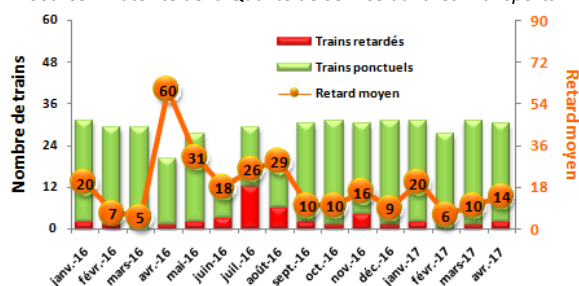
Le taux de ponctualité du TGV Nîmes Paris fluctue fortement. En février 2014, près de 92% partent à l'heure (retard < 5 minutes). Au mois d'août 2015, ce taux n'excède guère 65 %.

Part des infra. ferroviaires dans les causes de retard du TGV
Source : Autorité de la Qualité de Service dans les Transports



Taux de ponctualité de l'Intercité Nîmes Clermont : 90,7 % de janvier 2016 à mai 2017

Nombre d'Intercités Nîmes-Clermont ponctuels ou retardés et durée moyenne de ces retards en minutes de 2016 à 2017
Source : Autorité de la Qualité de Service dans les Transports



Au-delà de ce taux de ponctualité à l'arrivée de l'Intercité reliant Nîmes à Clermont Ferrand, les retards observés ne se traduisent pas par des durées considérables.

On compte en effet 22 minutes perdues en moyenne. Le maximum de retard est enregistré en avril 2016 avec 60 minutes. Il convient toutefois d'en relativiser la portée dans la mesure où il est à mettre au passif d'un seul train.



2. Un RÉSEAU FERROVIAIRE avec des perspectives d'amélioration



2.c. Les opérations ferroviaires du contrat de plan dans le Gard

L'amélioration du service offert à l'utilisateur et notamment celui des trains du quotidien sont une des priorités du contrat de plan dans son volet mobilité. S'articulant autour des axes de modernisation du réseau structurant, de la modernisation des nœuds ferroviaires et de la réalisation de projets d'intérêt régional, les opérations ferroviaires inscrites au CPER visent à renforcer la mobilité des personnes et des marchandises.

Modernisation du réseau

Au-delà de la logique grands axes ferroviaire irriguant la grande région qu'illustrent notamment les travaux engagés dans le cadre du Contournement Nîmes-Montpellier (CNM), le CPER prévoit d'optimiser l'utilisation des infrastructures ferrées existantes. Dans la continuité du CPER précédent, les travaux sur la ligne Alès Langogne seront ainsi poursuivis.

Intermodalités

Le protocole signé entre l'État et la Région en décembre 2014 a prévu une ligne étude et une ligne travaux liées à l'amélioration du fonctionnement du doublet de lignes entre Nîmes et Montpellier. Il s'agit, dans la perspective de la prochaine mise en service du Contournement Nîmes Montpellier, d'optimiser au sein des pôles métropolitains les déplacements ferroviaires nationaux, interurbains, urbains et en correspondance intermodale. Ainsi pourront être développés, à moindre coût et avec un niveau de service optimisé pour les habitants et les voyageurs, de nouveaux services de transports collectifs inter modaux, urbains, interurbains et interrégionaux. Cette opération devra être articulée notamment avec la mise en service de la nouvelle gare Nîmes TGV.



Détail des opérations ferroviaires du département du Gard inscrites dans le volet mobilité du contrat de plan Etat-Région 2015-2020

Opérations ferroviaires	Coût total CPER	Etat	Région	Autres collectivités	SNCF réseau
30 - Suppression de passages à niveau - points noirs à Pont- Saint-Esprit (1)	23 000 000	23 000 000	0	Commune Pont Saint-Esprit 1M€	11 500 000
Axe Montpellier – Avignon : Allongement de quais des gares entre Montpellier et Manduel	3 000 000	1 000 000	1 000 000	0	1 000 000
Amélioration du fonctionnement du doublet de lignes entre les nœuds de Nîmes et de Montpellier – études EP	1 000 000	1 000 000	1 000 000	MMM/CD34/CD30 /CA Nîmes 1M€	1 000 000
Amélioration du fonctionnement du doublet de lignes entre les nœuds de Nîmes et de Montpellier – études AVP	3 000 000				
Amélioration du fonctionnement du doublet de lignes entre les nœuds de Nîmes et de Montpellier – études pro + REA	24 000 000	6 508 000	0	0	
Alès – Langogne : renouvellement Génolhac – Sainte Cécile d'Andorge REA	9 000 000	3 000 000	3 000 000	0	3 000 000
Alès – Langogne : Etudes + travaux	43 000 000	18 000 000	18 000 000	0	7 000 000
Alès-Bessèges : études + travaux	10 000 000	0	3 000 000	CD30+EPCI: 3 000 000	0



3. Un RÉSEAU D'EAU ET ASSAINISSEMENT

de 8 800 km de réseau d'eau, 206 services et 287 stations d'épuration



3.a. Une eau distribuée dans le Gard via 206 services

Un rôle affirmé de la gestion déléguée

Au 1^{er} janvier 2016, 206 services d'eau potable assurent la distribution de l'eau potable à près de 750 000 gardois.

Ce nombre de services est plus élevé que celui de de l'Hérault. Il est, en tout état de cause, sans commune mesure avec celui de l'Aude, département le plus pourvu en nombre de services.

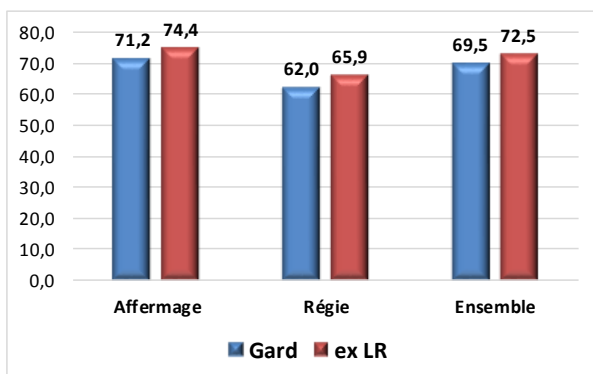
Au regard du critère de la population desservie, la prédominance de la gestion déléguée par rapport à la gestion directe y est de même intensité qu'en moyenne du Languedoc-Roussillon. Ce mode de gestion assure la desserte à de près de ¾ de la population gardoise.

Un rendement relativement plus faible

Pour l'exercice 2015, le rendement des réseaux est moins élevé dans le Gard que sur l'ensemble du territoire ex Languedoc-Roussillon et ce quel que soit le mode de gestion considéré, il est également plus conséquent parmi les communes s'appuyant sur une délégation de services publics, que celles-ci appartiennent ou non à une intercommunalité.

Rendements comparés des réseaux d'eau par mode de gestion au 01/01/2016

(Source : SISPEA – traitement CERBTTP)



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.



Au regard des données 2013, le rendement des réseaux varie sensiblement d'une commune à l'autre. Sur les seules données 2014 et 2015, les extrêmes se situent dans le Gard à 29,2% pour le plus faible jusqu'à 98% pour le plus élevé.

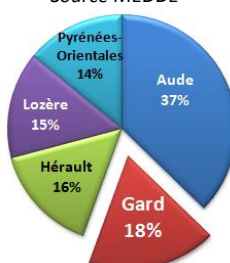
Au sein des 10 communes gardoises les plus peuplées (dont les valeurs sont connues quelle que soit l'année de référence), ce taux de rendement fluctue de 57% à 82%.

Chiffres clés du secteur TP de réseaux pour fluides sur le Gard

70 millions d'€ de CA estimés en 2015

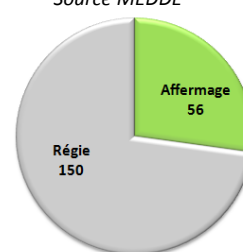
Part du Gard au regard du nombre de services d'eau du Languedoc-Roussillon

Source MEDDE



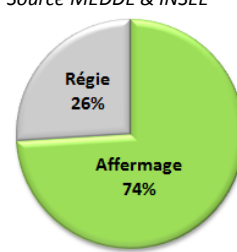
Nombres de services d'eau du Gard ventilés selon le mode de gestion

Source MEDDE



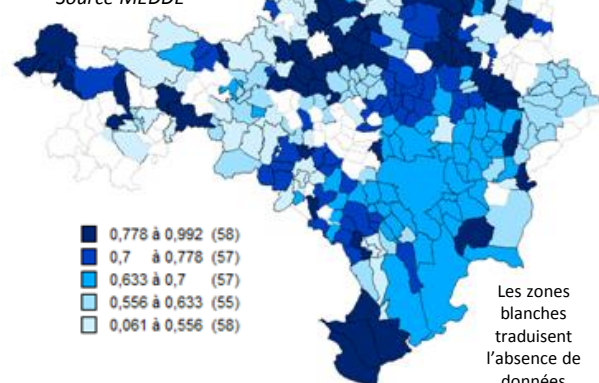
Population du Gard desservie par mode de gestion des services d'eau

Source MEDDE & INSEE



Cartographie 2013 des rendements des réseaux d'eau des communes gardoises

Source MEDDE



Grille de lecture : l'intensité de la couleur bleu augmente avec le taux de rendement. 58 communes en bleu foncé affichent ainsi les taux de rendement les plus élevés



3. Un RÉSEAU D'EAU ET ASSAINISSEMENT de 286 stations d'épuration et de 8 800 km de réseau d'eau



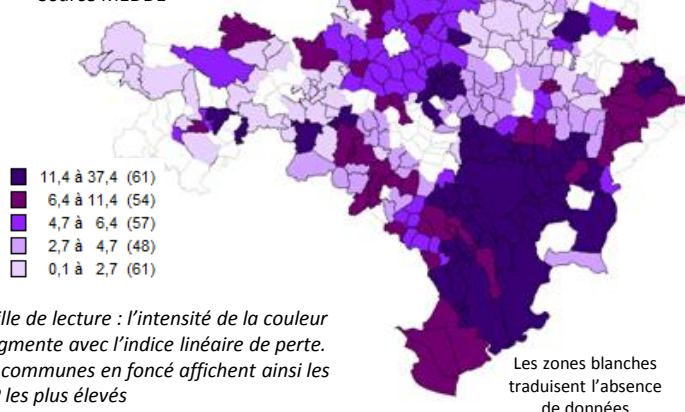
Un indice linéaire de perte comparable au territoire ex Languedoc-Roussillon

L'indice linéaire de perte des réseaux d'eau du Gard calculé au 01/01/2016 est globalement comparable à celui du territoire ex Languedoc-Roussillon. Il est par contre plus affirmé au sein des communes dont la gestion du service est délégué tant au sein du département que dans l'ensemble de la région.

Des études précédentes faisaient état d'un ILP plus élevé dans le Gard, corroborant l'idée selon laquelle l'ILP et densité de population sont corrélés. Autrement dit, plus le réseau est dense, plus l'ILP se dégrade, cette corrélation pouvant être mise sur le compte d'un plus grand nombre de raccordements constituant ainsi un facteur de risque de fuites d'eau. Pour autant, un ILP élevé ne traduit pas automatiquement un mauvais rendement.

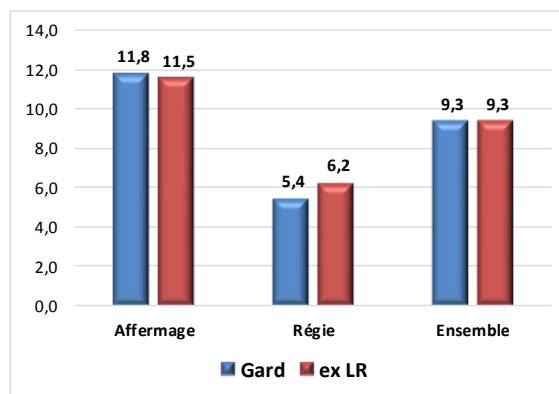
Cartographie 2013 des ILP des réseaux d'eau des communes du Gard

Source MEDDE



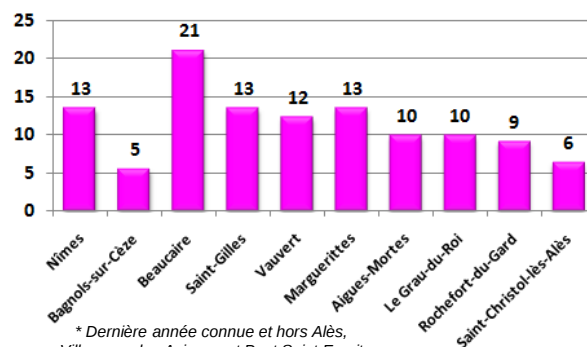
Indices Linéaires de Perte des réseaux d'eau par mode de gestion au 01/01/2016

(Source : SISPEA – traitement CERBTP)



Indices Linéaires de Perte * comparés des réseaux d'eau des 10 villes du Gard les plus peuplées *

(Source MEDDE)



L'Indice Linéaire de Perte (en %) 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) :

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

Un taux de renouvellement supérieur en gestion directe

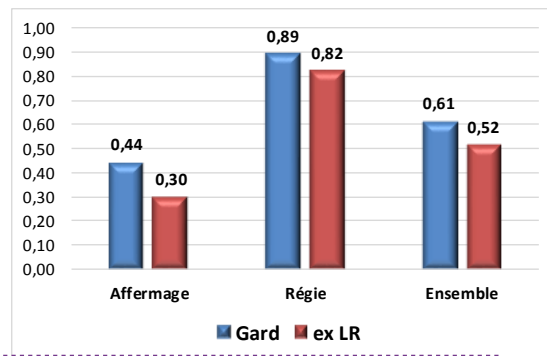
Le taux de renouvellement s'établit en moyenne annuelle à 0,61 % sur les 5 dernières années sur le département du Gard.

Ce pourcentage se situe au dessus de la moyenne régionale (0,52%). Il est plus faible au sein des communes sous régime de délégation de service public.

Ce taux s'inscrit souvent dans un contexte de diminution des capacités d'autofinancement tant pour le fonctionnement des services que pour les programmes d'investissement à venir.

Indices de renouvellement comparés par mode de gestion au 01/01/2016

(Source : SISPEA – traitement CERBTP)



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 (environ 1/3 des services pour le Gard) et non pas sur l'ensemble des services présents.



3. Un RÉSEAU D'EAU ET ASSAINISSEMENT de 304 stations d'épuration et de 8 800 km de réseau d'eau

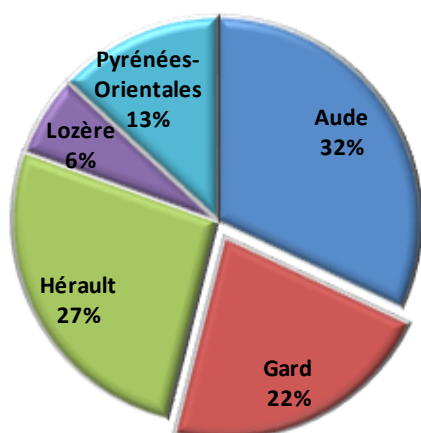


3.b. Un assainissement s'appuyant sur un parc de 287 stations au service de 750 000 habitants

Taille du parc de stations d'épuration du Gard
1 station d'épuration pour 2 580 habitants

Part du parc de stations d'épuration du Gard au sein du parc de stations d'épuration du Languedoc-Roussillon au 01/01/2016

% par rapport parc LR - Source Min. Transition écol.et solidaire



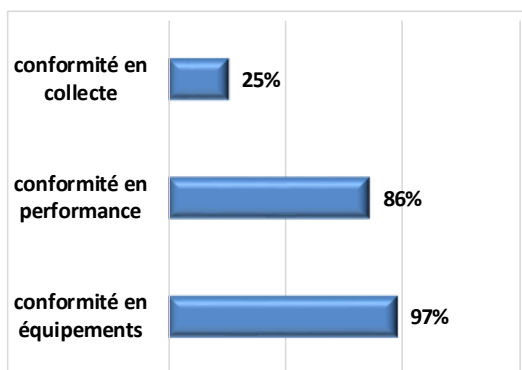
Proportionnellement, la structure du parc de stations d'épuration du département diffère de celle observée sur la totalité du territoire ex Languedoc-Roussillon.

Une station sur 2 du département a été mise en service depuis plus de 15 ans soit 4 points de plus qu'en territoire ex Languedoc-Roussillon.

Degré de conformité des stations Des résultats corrects mais perfectibles

Degré de conformité des stations d'épuration du Gard par indicateur de contrôle au 01/01/2016

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



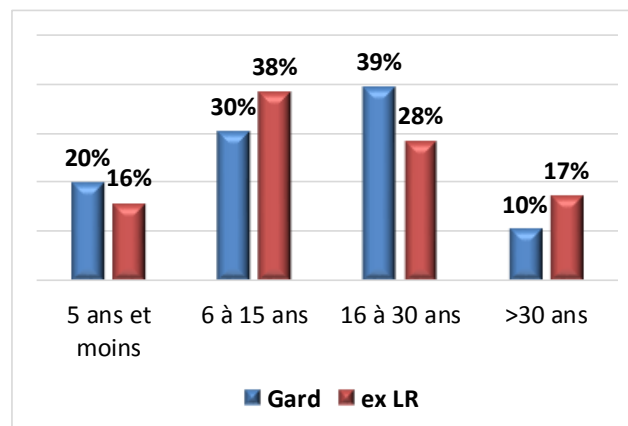
Au 1^{er} janvier 2016, le Gard compte 287 stations d'épuration soit 22% du parc du territoire ex Languedoc-Roussillon.

Cette proportion est cohérente avec le poids du département au regard du critère de superficie du territoire (21,4% du territoire ex Languedoc-Roussillon). 2^{ème} département le plus peuplé en ex LR, le Gard se classe cependant au 3^{ème} rang pour le nombre de stations d'épuration.

On compte une station pour 2580 habitants. La moyenne en ex LR s'établit à une station pour 2130 habitants, avec des extrêmes compris entre 880 habitants dans l'Aude et 3230 habitants dans l'Hérault.

Comparaison de l'ancienneté du parc de stations d'épuration en service 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 du Gard varie en 2015 de 25 % en collecte à 97% en termes de conformité des équipements.

Ces performances s'inscrivent en deçà de celles de l'Hérault.



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. Un RÉSEAU ELECTRIQUE de 17 230 kilomètres dont 8 076 (moyenne et basse tension) en souterrain



4.a. Un réseau à la fois urbain et rural



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.

En 2016, 17 232 kilomètres de lignes alimentent le Gard en énergie électrique (Enedis Open-Data).

D'une longueur de 7 088 kilomètres, le réseau HTA (moyenne tension) est enfoui à plus de 50%, un taux supérieur de 4 points à la moyenne nationale. Il fait actuellement l'objet d'un programme volontariste d'automatisation des réseaux.

Le réseau BT (basse tension) mesure 10 143 km avec un taux d'enfouissement de 42%, légèrement supérieur à la moyenne nationale (41%). Par ailleurs, le taux de réseau aérien de faible section (4%) est inférieur à celui de la moyenne nationale (12%).

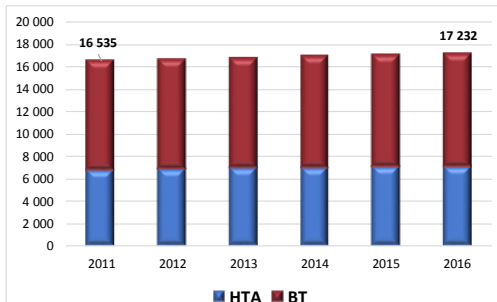
Il faut souligner une forte dynamique de développement du réseau dans le Gard qui compte en 2017 selon Enedis, près de 9% de nouveaux utilisateurs par rapport à 2012 (+ 21 000 clients) et plus de 2 000 nouveaux producteurs raccordés au réseau, (+ 33% en 5 ans).

Chiffres clés du secteur électricité TP gardois

66 millions d'€ de CA estimés en 2015

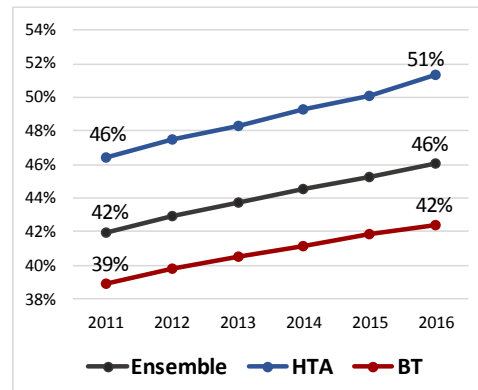
Évolution 2011-2016 du linéaire en km des réseaux HTA et BT gardois

Source : ENEDIS open data



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

Source : ENEDIS open data



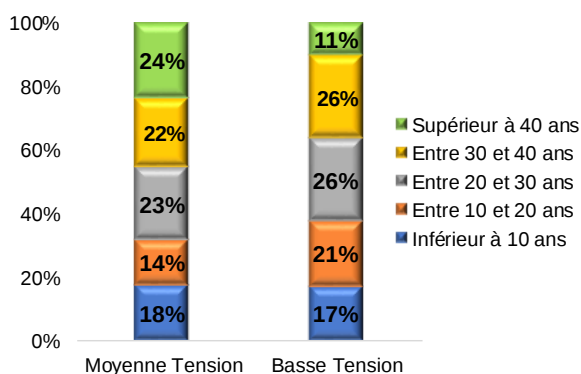
40% des équipements (périmètre SMEG) ont plus de 30 ans

Au regard de l'ancienneté de mise en service, le réseau basse tension (périmètre SMDE) présente en 2016 la particularité d'afficher :

- une part de linéaire de plus de 40 ans d'âge (11%) 2 fois inférieure à celle du réseau moyenne tension (24%),
- une part de réseau de moins de 20 ans représentant 38% du linéaire soit 6 points de plus que pour le réseau HTA.

Ancienneté du réseau d'électricité moyenne et basse tension en 2016 (périmètre SMEG)

Source : Syndicat Mixte d'Électricité du Gard (SMDE)



Le rapport de contrôle 2015 du syndicat mixte d'électricité du Gard souligne l'existence d'un parc de postes de transformation âgé en moyenne de 33 ans. La concession compte plus de 2 000 postes âgés de plus de 40 ans ayant dépassé leur durée de vie théorique et leur durée d'amortissement industriel.

Subsistent en outre 355 postes cabines hautes également appelées « postes tours ». Ce sont des ouvrages maçonnés de grande hauteur, souvent vétustes, dont l'âge moyen s'établit à 64 ans.

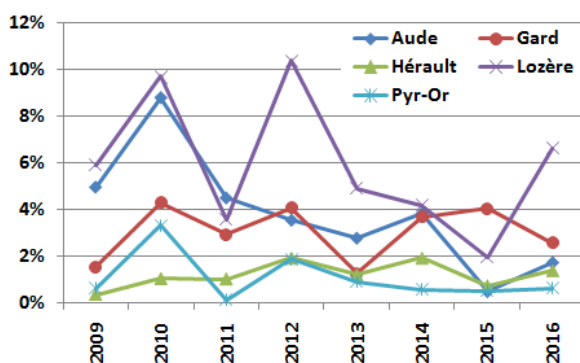


4. Un RÉSEAU ELECTRIQUE de 17 230 kilomètres dont 8 076 (moyenne et basse tension) en souterrain

4.b. La qualité de la distribution électrique affectée par des perturbations

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 2% et 4%. Ces niveaux placent le Gard en retrait des 2 autres départements les plus peuplés du Languedoc-Roussillon. L'exercice 2015 est marqué par une tempête survenue le 8 février entraînant un essor du nombre d'incidents.

Sur le réseau HTA on en compte 488 auxquels il se rajoutent 450 coupures pour travaux. La durée des incidents varie de 3 minutes à 24 heures.

Le réseau BT a subi 562 incidents (durée moyenne 6h38 minutes) et 489 coupures pour travaux.

• **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. Une forte hausse de la production d'énergie électrique renouvelable

Plus de 95 % de la production d'énergie renouvelable est raccordée au réseau de distribution.

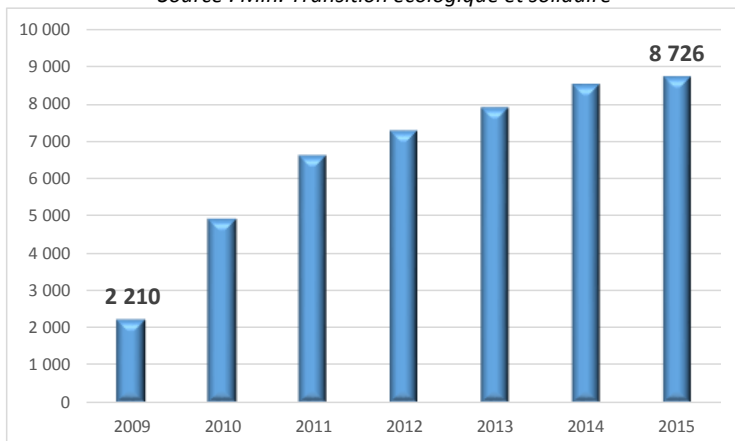
Début 2016, 8 726 unités de production d'énergie électrique renouvelable sont connectées au réseau HTA et BT du Gard.

Les installations photovoltaïques, de par leurs dimensions réduites composent l'essentiel de ce contingent (8 715) et comptent pour 82% de la production d'énergie électrique renouvelable. L'éolien est peu présent sur le département.

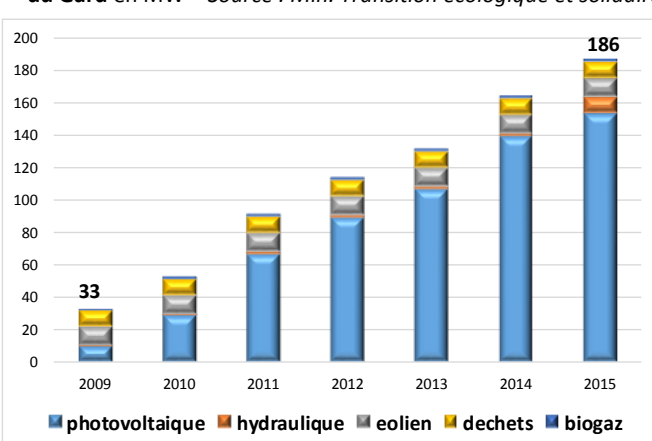
Entre 2009 et 2015, la puissance des installations de production d'énergie électrique renouvelable a été multipliée par plus de 5.

Evolution du nombre d'installations de production d'électricité renouvelable bénéficiant d'une obligation d'achat du Gard

Source : Min. Transition écologique et solidaire



Evolution de la puissance des installations de production d'électricité renouvelable bénéficiant d'une obligation d'achat du Gard en MW – Source : Min. Transition écologique et solidaire





5. Un RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL long de 2 545 kilomètres dont 71% en polyéthylène

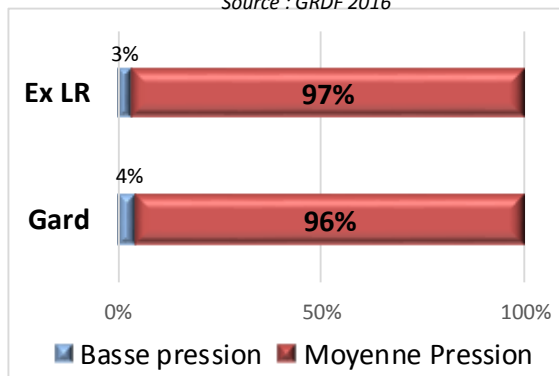
71% du linéaire composé de conduite en polyéthylène

En 2016, le réseau de distribution de gaz naturel du Gard mobilise 2 545 kilomètres, 2 436 km sont affectés à la moyenne pression (96%) et 109 km (4%) à la basse pression.

Dans le département, 71% des conduites sont en polyéthylène contre 74% dans l'ensemble du territoire ex Languedoc-Roussillon.

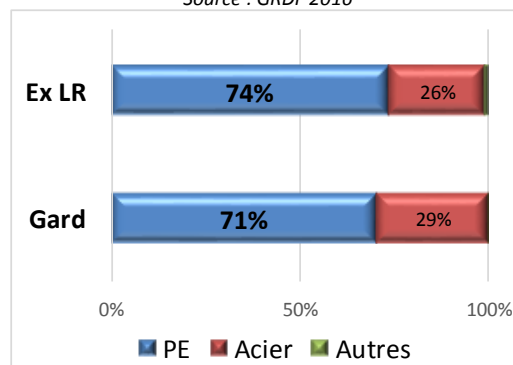
Caractéristiques du réseau selon le type de pression

Source : GRDF 2016



Caractéristiques du réseau selon le type de canalisation

Source : GRDF 2016



130 communes du département sont raccordées à ce réseau. Plus de 80% de la population du département ont ainsi accès à cette source d'énergie.

Au final, le réseau achemine 2 059 GWh auprès de 108 643 clients.

L'ensemble du patrimoine représente 5 877 k€ d'investissements en 2016.

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

Les gisements de gaz naturel, qu'ils soient souterrains ou marins, sont explorés et exploités par des « producteurs » situés en amont de la chaîne gazière. En France, il s'agit par exemple d'ENGIE et de Total. Ils assurent aussi le transport du gaz extrait jusqu'aux lieux de stockage par voie terrestre sous forme gazeuse dans des gazoducs, ou par voie maritime, sous forme liquide, dans des « méthaniers ».

Stockage et transport du gaz naturel

Les opérateurs de stockage gardent le gaz naturel en réserve avant qu'il ne soit distribué. Il est stocké en profondeur en sous-sol. Les principaux acteurs français sont Storengy, société d'ENGIE et TIGF, filiale de Total. Le gaz naturel est ensuite acheminé sous haute pression dans des gazoducs jusqu'aux portes des villes. Cette mission est assurée par les gestionnaires de réseaux de transport (GRT). En France, TIGF, filiale de Total, transporte du gaz dans le quart sud-ouest. GRTgaz, filiale d'ENGIE, intervient dans le reste du territoire.

Distribution du gaz naturel

Les gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) acheminent le gaz, sous basse ou moyenne pression, depuis les gazoducs jusqu'au domicile des clients finals. C'est là qu'intervient GRDF, ainsi qu'une vingtaine d'ELD (entreprises locales de distribution), comme responsables tant de cet acheminement que de l'entretien et du développement du réseau.

Commercialisation du gaz naturel

Les fournisseurs d'énergie achètent aux producteurs d'importantes quantités de gaz qu'ils revendent ensuite aux consommateurs finals. Ce sont eux qui établissent la facturation « au détail » de l'énergie.

Un réseau gaz appelé à évoluer

Dans le Gard, comme partout en France, GRDF inscrit son action dans le cadre de la loi sur la transition énergétique.

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

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





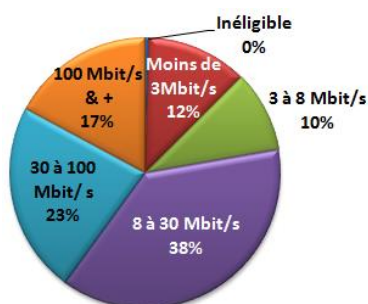
6. Un RÉSEAU TÉLÉCOMMUNICATION marqué par une présence plutôt affirmée du Très Haut Débit (THD)

5.a. 40 % des logements et locaux du Gard éligibles au THD

Taux de couverture inférieur à celui de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales

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

Source : Observatoire France THD



Une couverture intégrale du territoire en THD d'ici à 2022.

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 40% de logement et de locaux éligibles au THD, le Gard est le 3^{ème} département du territoire ex Languedoc-Roussillon au regard du taux de couverture. Il est devancé par l'Hérault (48 %) et les Pyrénées-Orientales (44%). Ces pourcentages correspondent aux 2 classes de débit les plus élevées (23% pour la classe de débit de 30 à 100 Mbit/s auxquels s'ajoutent les 17 % pour le classe de débit de 100 Mbit et plus). 253 des 353 communes gardoises sont éligibles à 100% tous débits confondus à fin mars 2017.

22 affichent un taux d'éligibilité inférieur à 95% dont 4 avec un taux en deçà de 50%. Une commune est totalement inéligible.

Les performances les moins élevées se concentrent sur l'arrière pays.

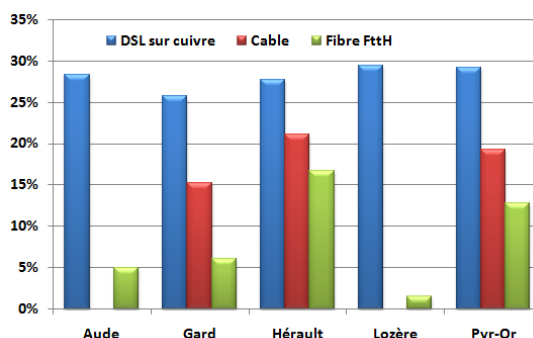
L'accès à internet à très haut débit

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 30Mbit/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

Source : Observatoire France THD



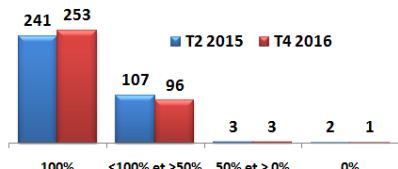
A la différence de l'Aude et de la Lozère, l'essor du THD sur le Gard s'appuie sur les 3 technologies : DSL sur cuivre, câble et fibre FTTH.

La contribution de la fibre demeure encore modeste.

5.b. Évolution de l'éligibilité au THD dans le Gard

Évolution sur 18 mois du nombre de communes éligibles par classe de débit

Source : Observatoire France THD

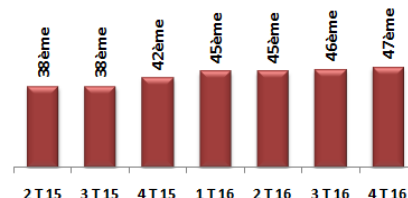


Dans les Cévennes, le Gard Rhodanien et entre Nîmes et Alès, le réseau téléphonique reste très perfectible.

Le Gard tend à reculer dans la hiérarchie des départements français au regard de l'éligibilité.

Évolution de la position du Gard au sein des départements au regard de l'éligibilité

Source : zone ADSL.com



5.c. THD dans le Gard : un projet de 240M€

La fibre optique jusqu'à l'utilisateur concerne 154 000 prises dans le Gard. La concession sera lancée par le Conseil départemental en 2018 pour 4 ans. De fait, le haut débit sera généralisé sur le département en 2022.

Le montant total de ce projet s'élève à 240M€. Il bénéficie de participations en provenance de l'Etat (52M€) de la Région (20M€) et de l'Europe (5M€).

CHAPITRE II

L'ENVIRONNEMENT DES TRAVAUX PUBLICS DANS LE DÉPARTEMENT DU GARD

.....

- ➔ Une érosion de la demande des collectivités locales
- ➔ Des déchets à valoriser
- ➔ Les TP acteurs de l'économie circulaire

...



1. Une offre contrainte de s'adapter au repli de la demande

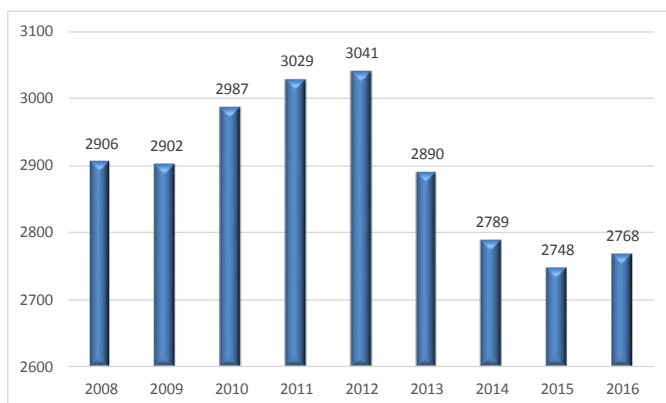


1.a. Un appareil de production en recomposition

Un recul des effectifs moins accentué en 2015

Évolution du nombre de salariés des Travaux Publics dans le Gard

Unité : salarié Source : URSSAF



Le recul de la demande n'est pas sans conséquence sur l'appareil de production. Entre 2012 et 2014, les effectifs salariés se sont contractés avec le départ de plus de 260 personnes.

On dénombre ainsi en 2014 près de 10% de salariés de moins que 2 ans auparavant. Avec une augmentation des effectifs en 2016 par rapport à 2015, il faut attendre pour constater si la baisse est effectivement enrayée

Dans l'intervalle, le nombre d'intérimaires a reculé pour atteindre un point bas en fin 2014. en dépit de la présence de gros chantiers sur le département. La tendance s'inverse toutefois en 2015 et 2016.

Le marché du travail enregistre un pic de demandeurs d'emploi sur les métiers liés au Travaux-Publics en fin 2015. Depuis la situation a cessé de se dégrader mais le contingent de chômeurs traduit encore une conjoncture tendue.

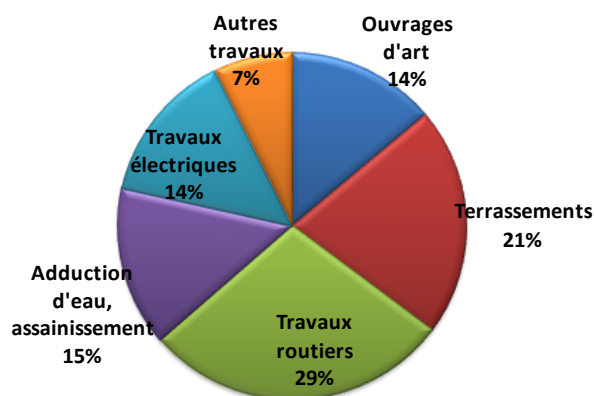


1. b. Nature des travaux réalisés dans le Gard

Des montants affectés par le recul de l'investissement des collectivités territoriales

Structure du chiffre d'affaires des Travaux Publics par type de travaux dans le Gard

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



Le chiffre d'affaires des Travaux Publics sur le département est évalué à 468 millions d'euros HT en 2015

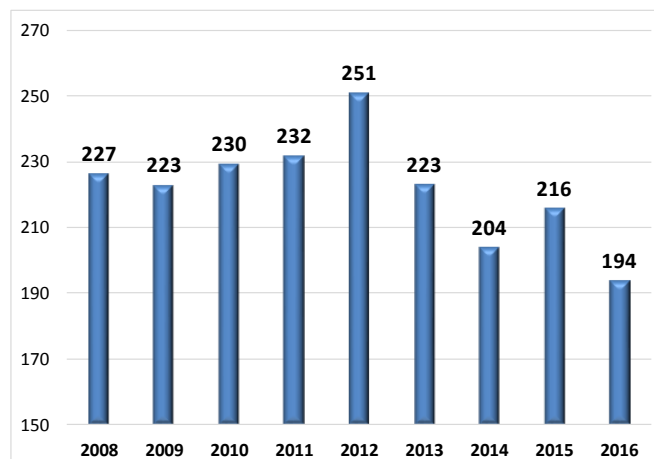
Travaux routiers, travaux de terrassement, forment le duo de tête des activités les plus représentatives. Travaux électriques, travaux d'adduction d'eau et d'assainissement ainsi que les ouvrages d'art contribuent assez équitablement à alimenter les plans de charge des entreprises

Comme pour l'ensemble des autres départements du Languedoc-Roussillon, les collectivités territoriales sont les premiers clients au secteur. Elles pèsent à elles-seules près de 45% de la valeur de la production.

Malgré une pause en 2015, les dépenses en travaux publics des collectivités territoriales se contractent depuis 2012 avec pour la 1^{ère} fois en 2016 un montant inférieur à 200 millions d'euros.

Évolution du montant des travaux réalisés en Travaux Publics par les collectivités territoriales du Gard

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





2. ECONOMIE CIRCULAIRE : la gestion de la ressource

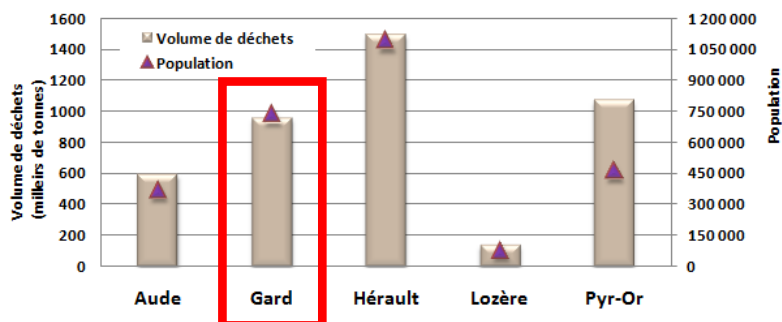


2.a. La gestion des déchets de TP dans le département

Volumes de déchets générés par les chantiers de TP

Volume de déchets et matériaux générés par les chantiers de Travaux Publics dans les départements Du territoire ex Languedoc-Roussillon

Source CERBTPLR et INSEE

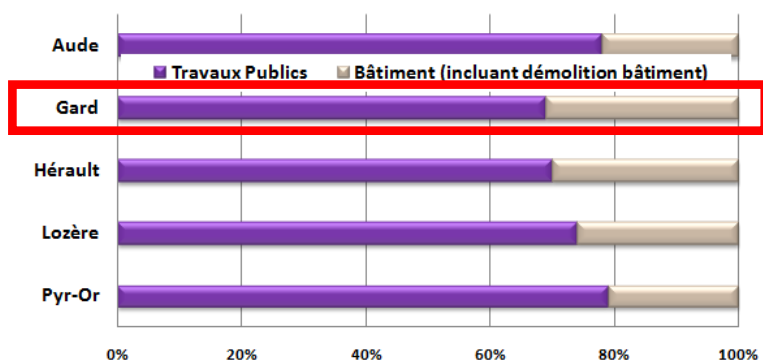


Pour l'accueil des déchets issus des chantiers de BTP, le département du Gard peut s'appuyer sur 46 installations. Celles-ci représentent près d'1/4 du parc régional. Pour autant, le Gard pèse moins au regard de la capacité d'accueil. Les installations du département recueillent, en effet, 1/5^{ème} du total du volume de déchets du territoire ex LR.

Au sein du secteur de la construction, l'activité Travaux Publics est celle générant de loin les plus gros volumes de déchets. Cette part varie en fonction du département entre 70 et 80%. Le Gard se situe dans la partie basse de cette fourchette.

Part des déchets et matériaux inertes générés par les entreprises de TP dans le volume total des déchets de Bâtiment et Travaux Publics

Source CERBTPLR



Plusieurs enseignements peuvent être également tirés de ces analyses départementales.

Ainsi, le volume de déchets générés par les Travaux Publics n'est pas directement corrélé à la population.

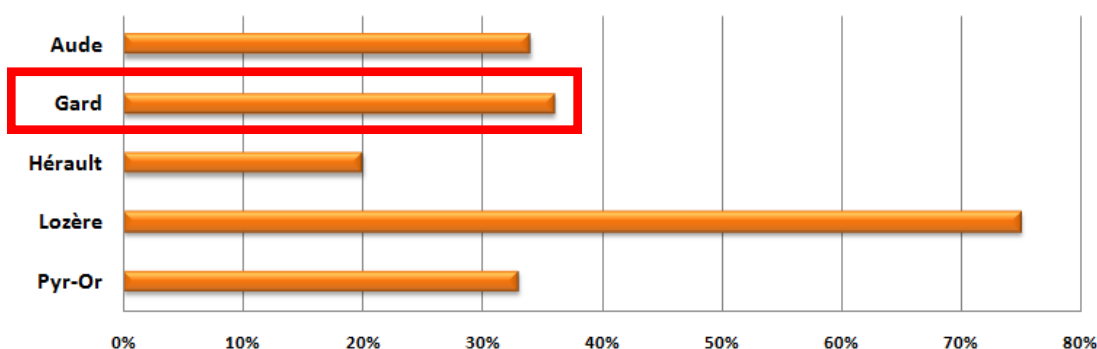
Le taux de réemploi sur les chantiers de Travaux Publics évolue dans une fourchette comprise entre 1/5^{ème} et 1/3, hormis le cas particulier de la Lozère où ce taux s'avère bien supérieur.

Taux de réemploi des déchets générés par les chantiers de TP

1/5^{ème} des déchets issus de l'activité des Travaux Publics valorisé sur le département du Gard

Taux de réemploi sur les chantiers des déchets et matériaux inertes générés par les entreprises de Travaux-Publics

Source : CERBTPLR





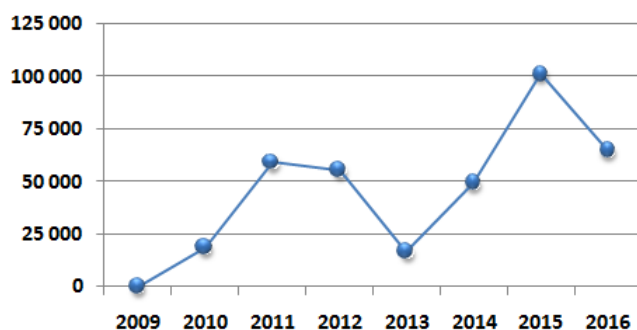
3. ECONOMIE CIRCULAIRE : la gestion de la ressource



2.b. Zoom routes : utilisation d'enrobés tièdes & recyclage d'enrobés

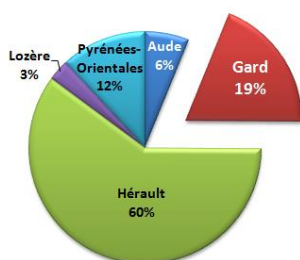
Production d'enrobés tièdes dans le Gard Sur le régime des montagnes russes

Évolution des productions d'enrobés tièdes dans le Gard
Unité millier de tonnes - Source F RTP



Répartition départementale de la production 2009-2016 d'enrobés tièdes

Source F RTP



Depuis 2009, plus de 2,25 millions de tonnes d'enrobés tièdes ont été produites dans le territoire ex Languedoc-Roussillon.

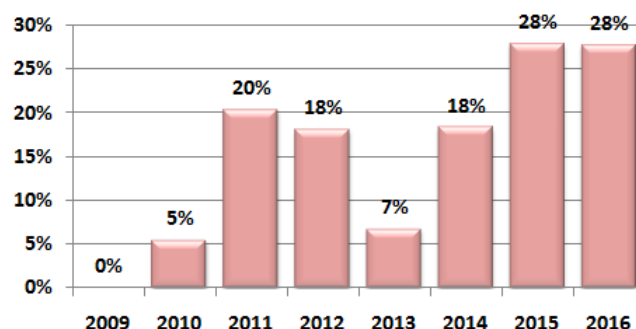
Avec moins de 20% du total, le Gard contribue à ce bilan mais dans des proportions, somme toute, plus modestes au regard tant de sa population que de la superficie de son territoire.

En affichant 28% du total des enrobés produits dans le département, la part d'enrobés tièdes a atteint son maximum en 2015 en marquant un essor sensible sur l'exercice précédent. L'exercice 2016 confirme ce résultat sans pour autant l'amplifier.

La production est, toutefois, erratique en fonction des exercices considérés.

Évolution des productions d'enrobés tièdes dans
la production totale sur le département du Gard

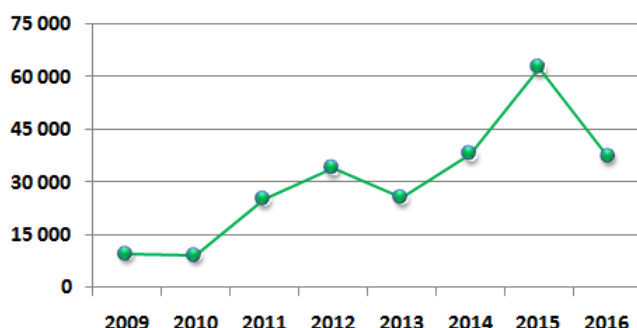
Unité millier de tonnes - Source F RTP



Recyclage d'agrégats d'enrobés dans le Gard Une progression interrompue en 2016

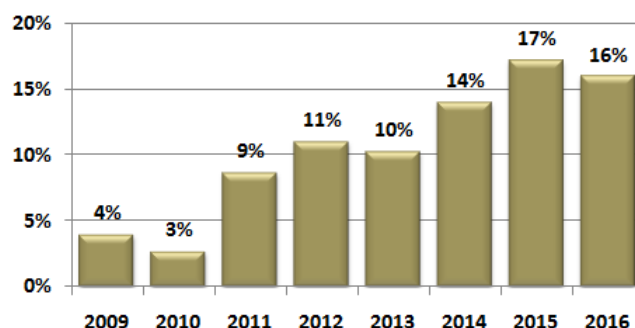
Évolution des tonnages agrégats
d'enrobés réutilisés dans le Gard

Unité millier de tonnes - Source F RTP



Part des agrégats d'enrobés réutilisés dans
le total des enrobés produits dans le Gard

Unité millier de tonnes - Source F RTP



De 2013 à 2015, le tonnage d'agrégats d'enrobés réutilisés est multiplié par 2 sur le département.

L'exercice 2016 brise toutefois cet élan, le tonnage réutilisé étant inférieur à celui de 2014.

Malgré cette progression, le Gard pèse pour moins de 14 % dans le total du territoire ex LR, obtenu en cumulant les tonnages d'agrégats réutilisés sur une séquence de 2009 à 2016.

La part des agrégats d'enrobés réutilisés s'inscrit à la hausse depuis 2009. Toutefois, les % de réutilisations obtenus laissent entrevoir des marges de progrès conséquentes dans les années futures pour la valorisation de ces matériaux.

AVEC LE CONCOURS...

des partenaires de la Cellule :



et des membres du GIE Réseau des CERC :



Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art.L.122-4) et constitue une contre façon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art.L.122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à la quelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L.122-10 à L.122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

CELLULE ÉCONOMIQUE BÂTIMENT TRAVAUX PUBLICS LANGUEDOC-ROUSSILLON

Tel : 04 67 65 08 83 e-mail : cerbtplr@orange.fr

Site : www.cerbtplr.fr