



Plan Climat-Air-Energie Territorial

Présentation du profil climat-énergie



Communauté de communes

Centre Tarn

03/04/2018



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Bilan des consommations énergétiques du territoire

- Correction des données de l'observatoire régional de l'énergie de l'Occitanie (OREO) 2015
 - Dont données gaz : utilisation des données ministérielles maille iris 2015, et fournisseurs locaux
- Evaluation des potentialités de réduction des consommations (hypothèses négaWatt, ADEME, expertises locales)

Bilan des émissions de gaz à effet de serre

- Méthode cadastrale
- Emissions sur l'agriculture -> Clim'Agri, Solagro

Etat des lieux des productions d'énergie renouvelable

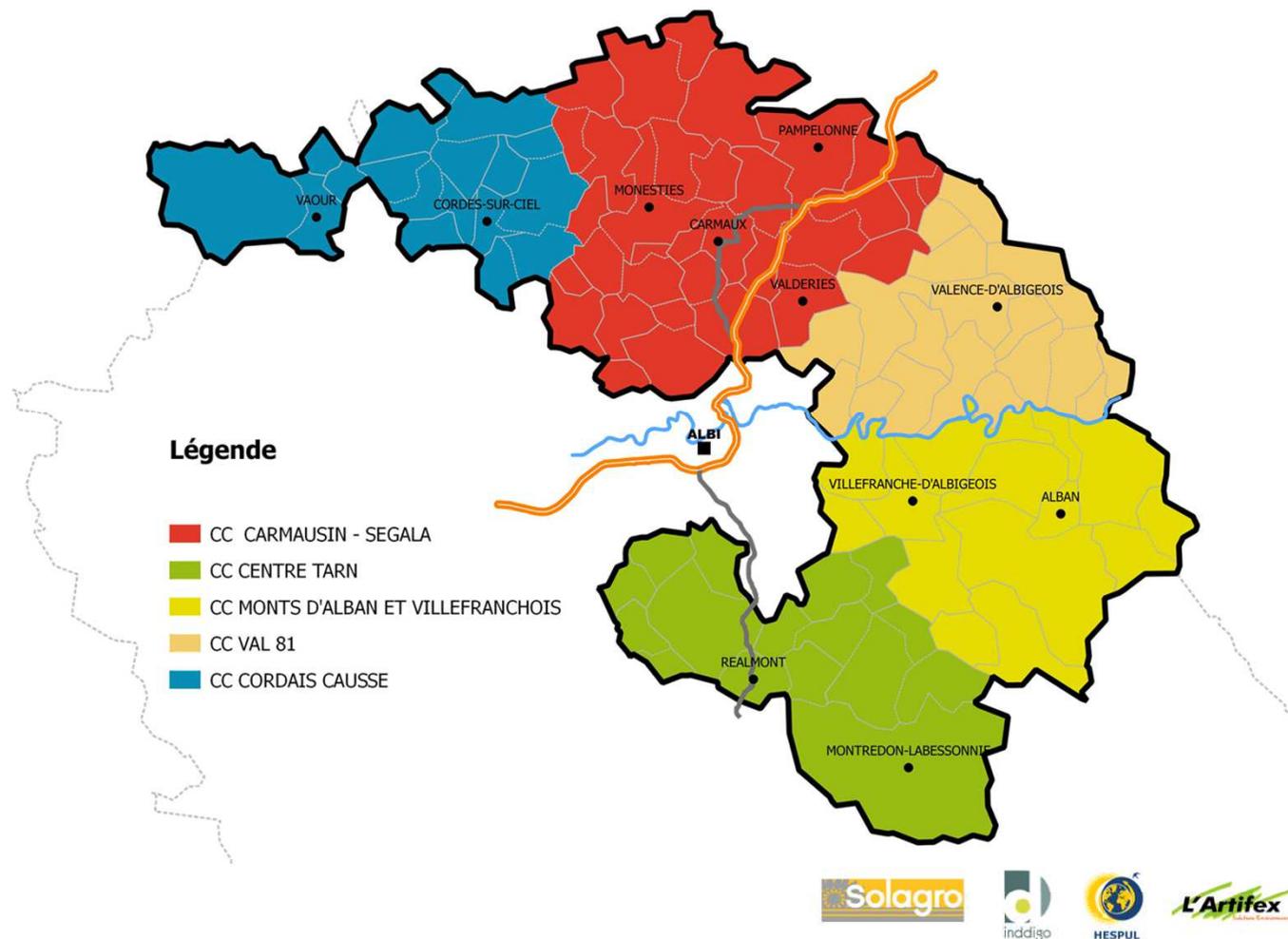
- Correction des données de l'observatoire régional de l'énergie de l'Occitanie (OREO) 2015
 - Limites : pas de données sur solaire thermique et géothermie : ratio national rapporté à la population
 - Données de consommation bois domestique estimées par ratio
 - Energies renouvelables électriques : consolidation avec les suivi de : SOES, DDT, ENEDIS, RTE, ...
- Complété par des entretiens avec les acteurs du territoire
 - Validation des installations existantes et Identification des dynamiques en cours
- Potentialités de développement
 - Méthodologies déployées par les experts du groupement par ENR

Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Cadrage : Chiffres clés du territoire

Chiffres clés du territoire

- 10 970 habitants
- 4765 ménages
- 31,6 hab /km²
- Activités (hors exploitations agricoles) dominées par les travaux publics, ateliers et IAA, automobile, commerce de gros alimentaires et non alimentaire,...

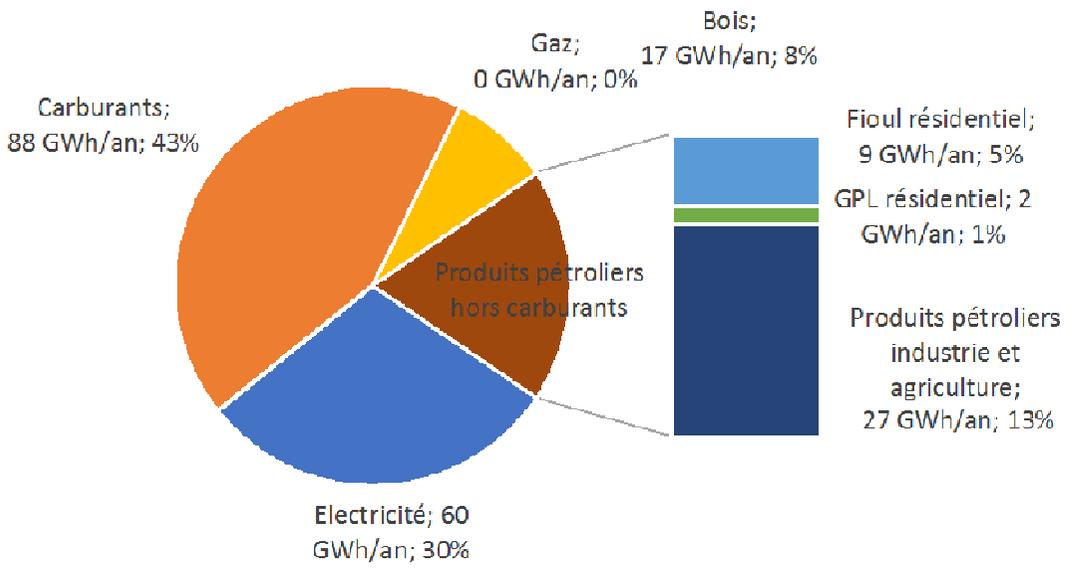


Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

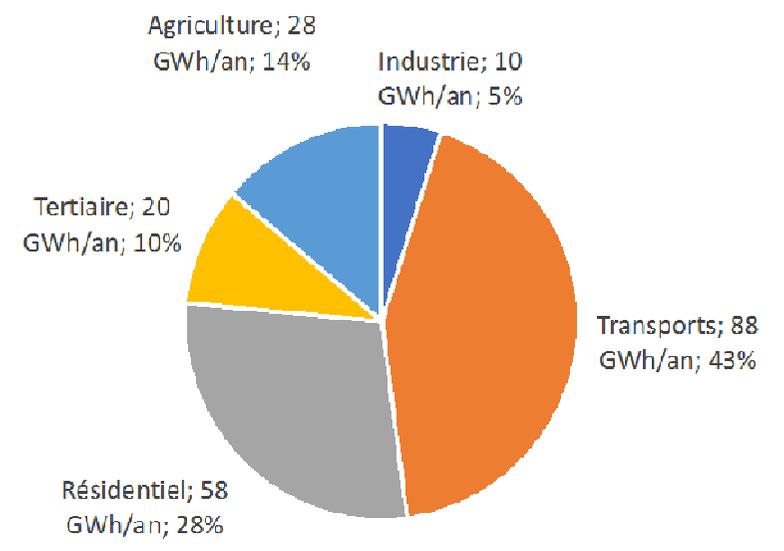


Consommations énergétiques : Bilan global

Consommations énergétiques par vecteur



Consommations énergétiques par secteur



	CC Centre Tarn	Bast.	CC Centre Tarn
Consommation totale (GWh)	203	1186	12095,2
Conso MWh/habitant	19	21	21

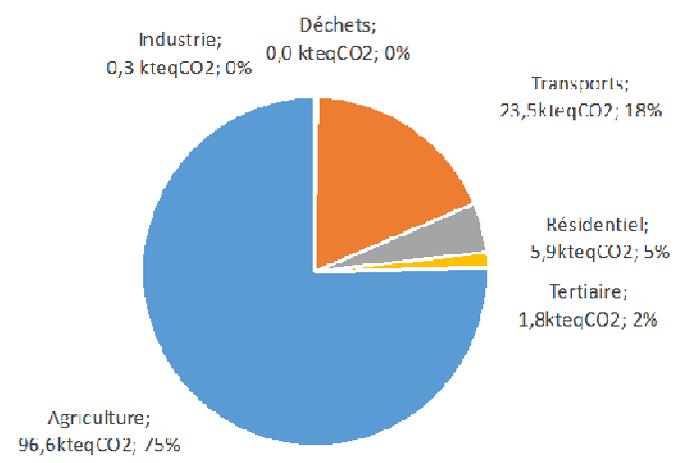


Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

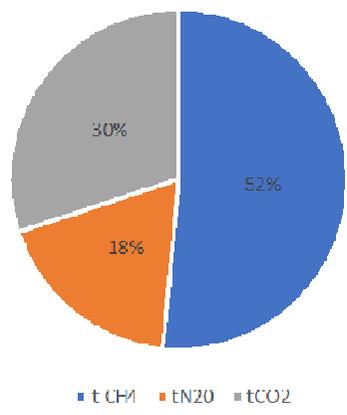
Emissions de GES : Bilan global



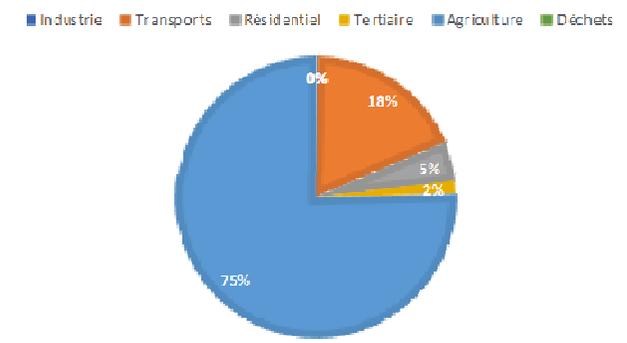
Emissions de gaz à effet de serre



Répartition des GES par Gaz - 3CT



RÉPARTITION DES GES PAR SECTEUR 3CT



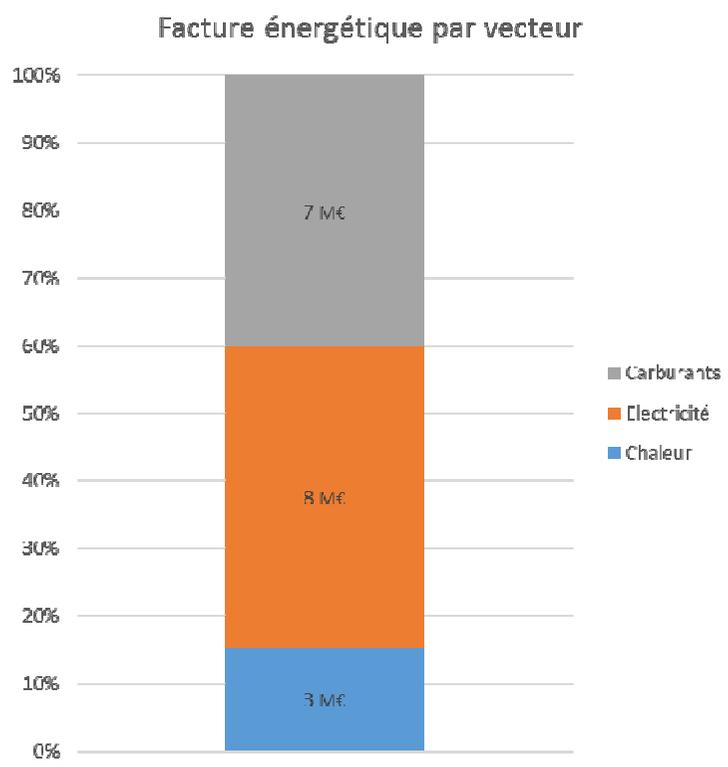
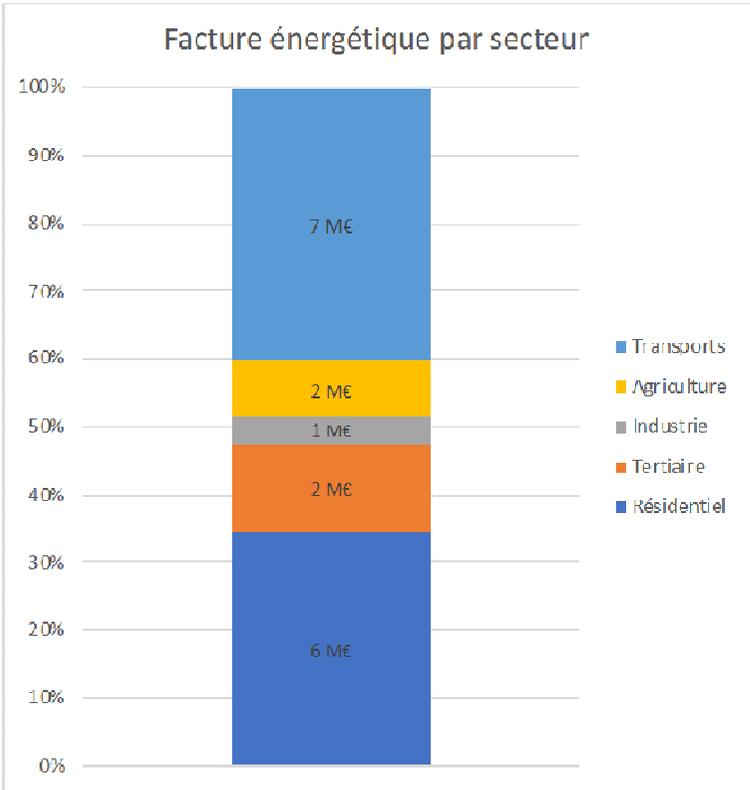
	3CT	PETR Alb. Et Bast.	Occitanie
Emissions totales en kt eqCO2	128,2	664	29000
Emissions t eqCO2 / habitant	12	12	5
Emissions t eqCO2 / habitant hors agriculture	3	3	4

- PRG sur 100 ans :
- CO2 = 1
 - Méthane = 28
 - N2O = 265



Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Facture énergétique : Bilan global

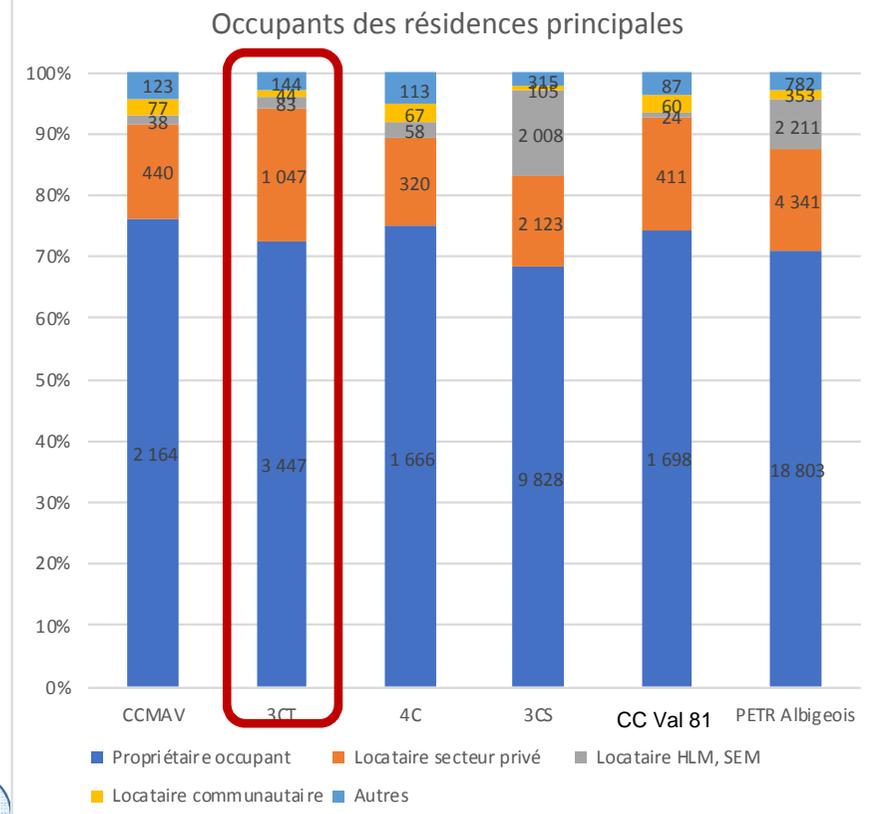
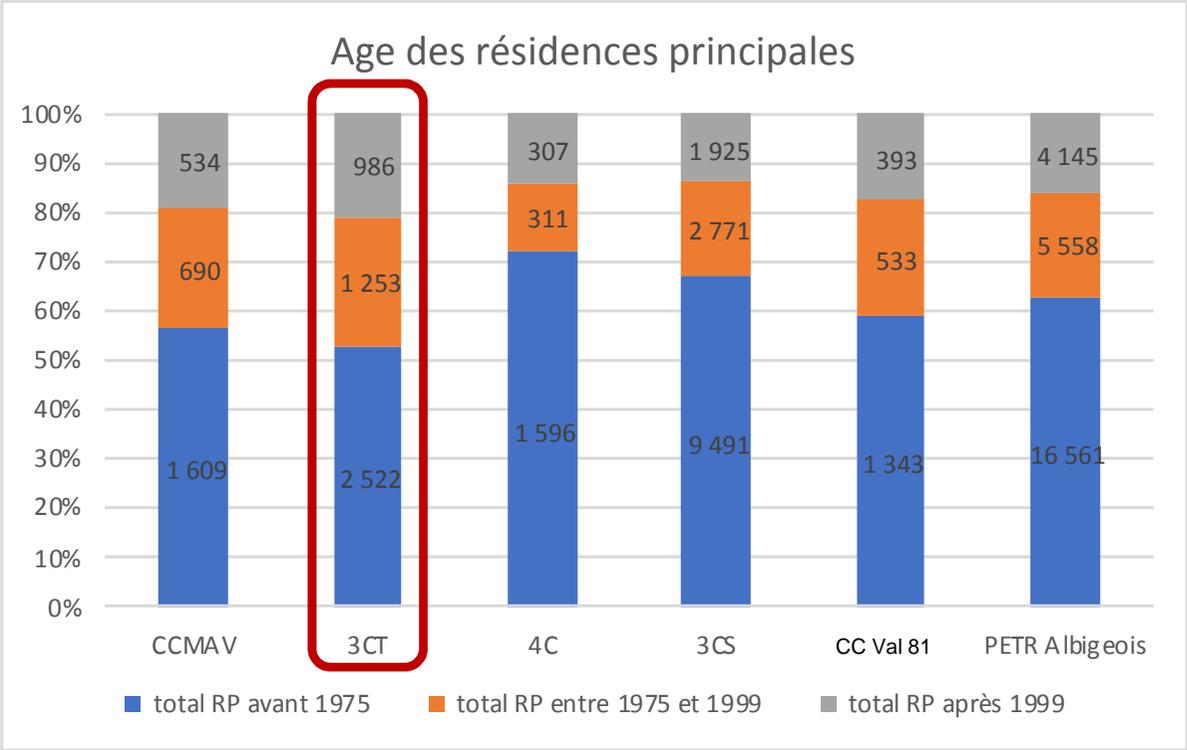


	3CT	PETR Alb. Et Bast.
Dépenses totales (M€/an)	18,2	98,7
€/ habitant	1673	1748



Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

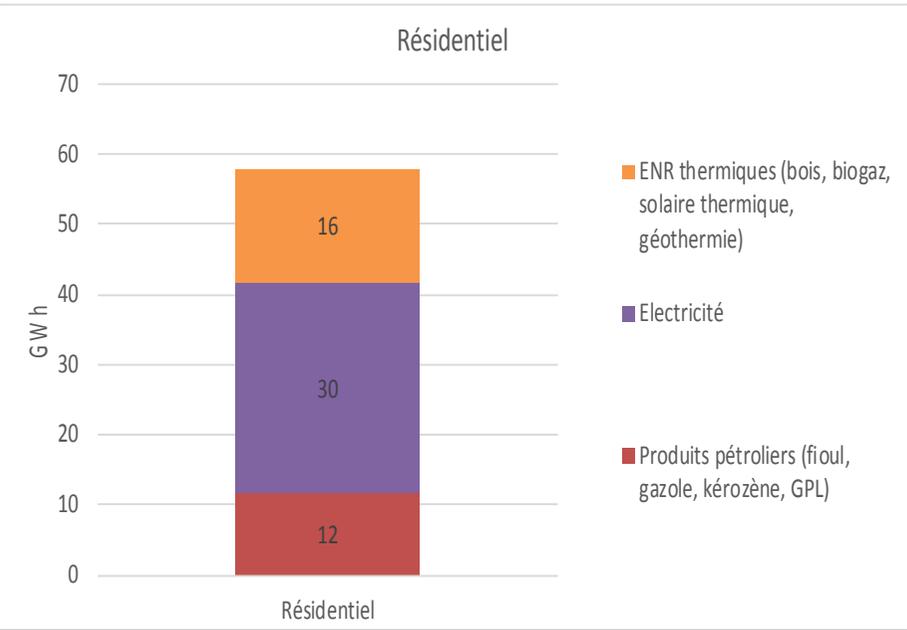
Focus RÉSIDENTIEL



Total logements : 5831 dont 4761 résidences principales
 Un parc globalement vétuste (53 % des RP < 1975), utilisé majoritairement par des propriétaires occupants

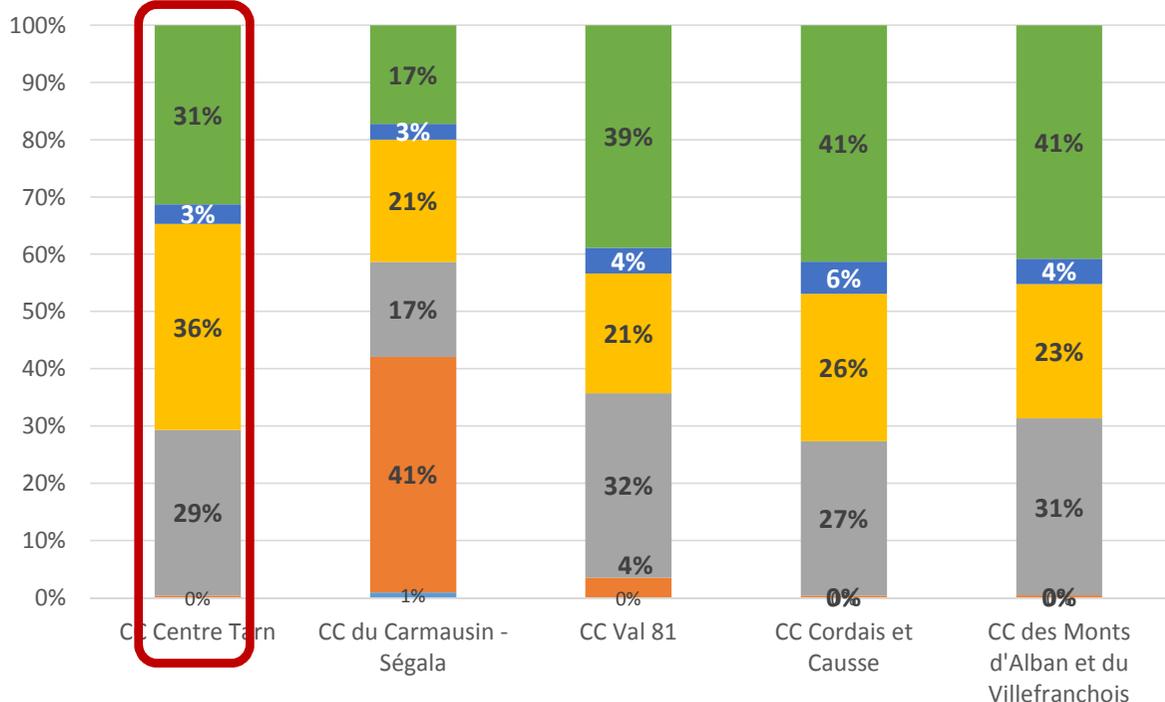
Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus RÉSIDENTIEL



Fortement dépendant des énergies fossiles et nucléaires : 36% des RP sont chauffées à l'électricité, un tiers utilise du bois.

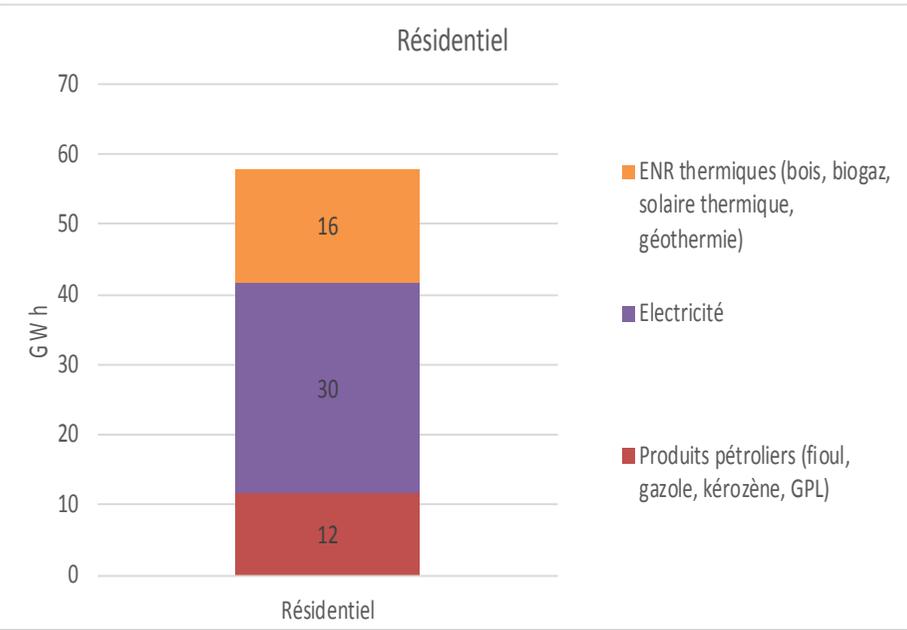
Combustible principale des résidences principales (INSEE, 2015)



- 2 : Chauffage urbain
- 3 : Gaz de ville ou de réseau
- 4 : Fioul (mazout)
- 5 : Electricité
- 6 : Gaz en bouteilles ou en citerne
- 7 : Autre

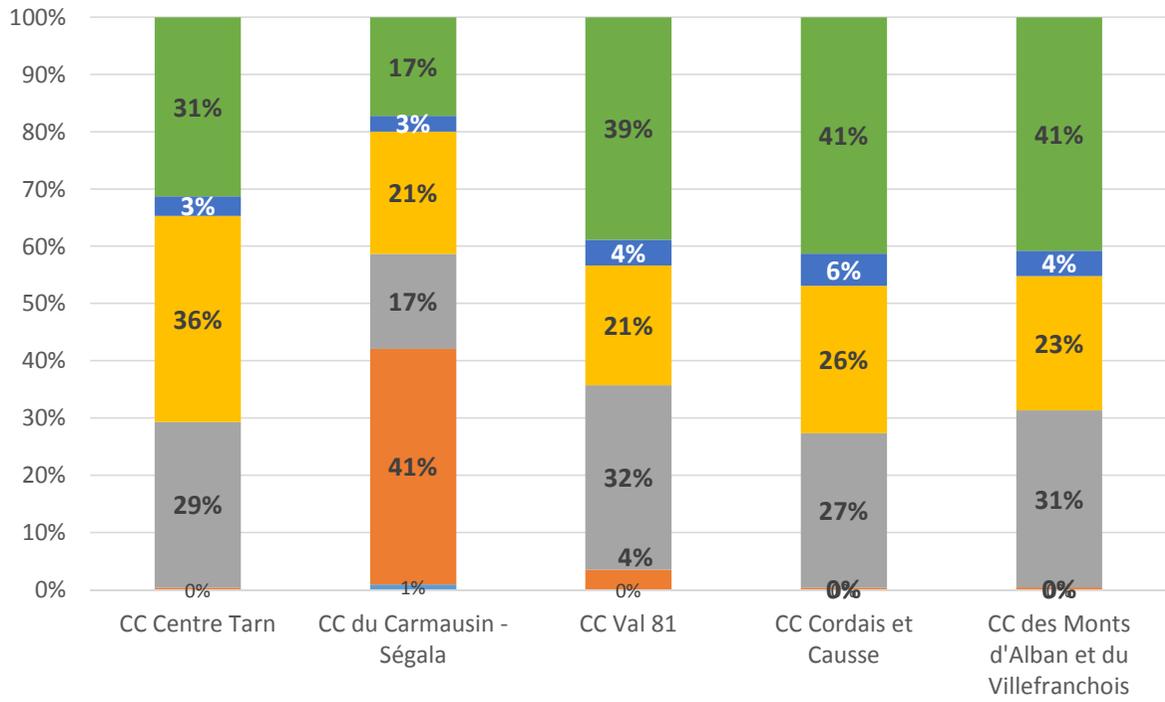
Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus RÉSIDENTIEL



Fortement dépendant des énergies fossiles et nucléaires : 36% des RP sont chauffées à l'électricité, un tiers utilise du bois.

Combustible principale des résidences principales (INSEE, 2015)



- 2 : Chauffage urbain
- 3 : Gaz de ville ou de réseau
- 4 : Fioul (mazout)
- 5 : Electricité
- 6 : Gaz en bouteilles ou en citerne
- 7 : Autre

Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus RÉSIDENTIEL



La précarité énergétique sur le territoire 3CT

Deux indicateurs (source : Précariter, ENEDIS, 2012)

Reste à Vivre (RAV) :

RAV = Revenus – Dépenses énergétiques (log + transport) – autres dépenses contraintes (santé, alimentation, enseignement...)

Taux d'Effort Energétique Logement (TEE log) :

Part du revenu disponible consacrée aux dépenses énergétiques du logement.

Précarité énergétique :

Ménage dont le RAV < 0€ et le Taux d'effort énergétique logement > 15%

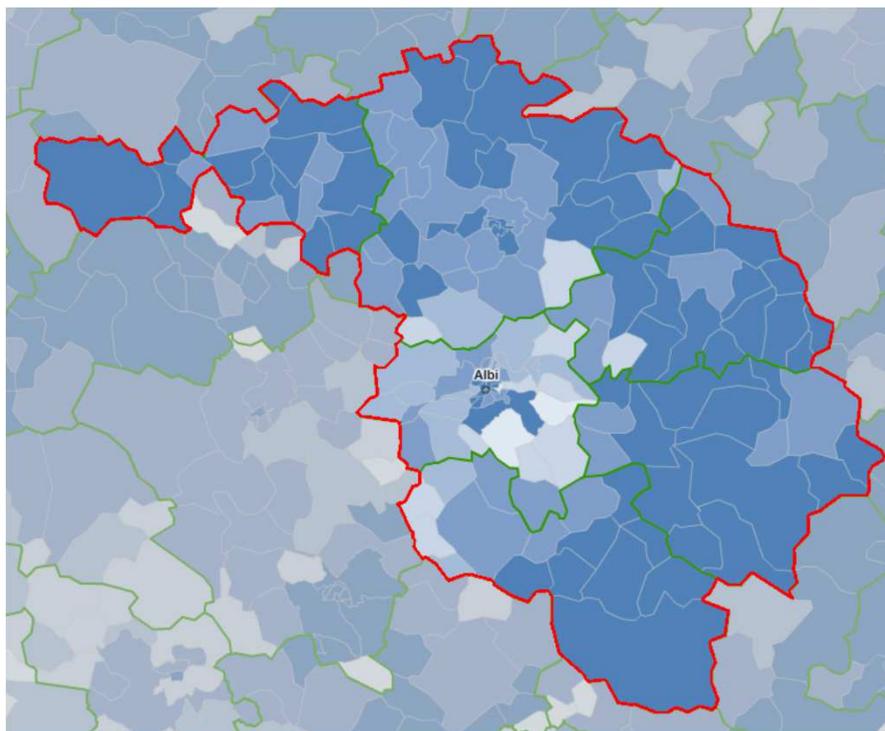
Ménages qui sont en précarité et qui sont fortement impactés par leurs factures énergétiques



2. Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus RÉSIDENTIEL

Part des ménages dont le RAV < 0 €



0 – 12,1 % des ménages

12,2 – 15,4 %

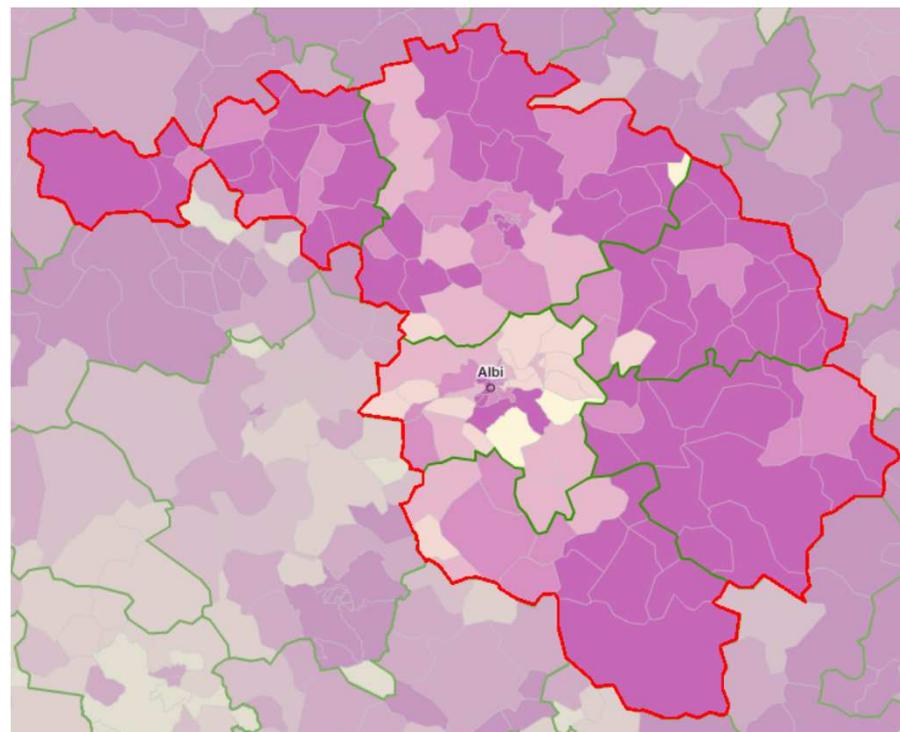
15,5 – 18,4 %

18,5 – 23,9 %

> 24 %

Sur CT, 1111 ménages avec un RAV < 0€
(25,2% des ménages – dans le 81 : 21,9 %)

Part des ménages en précarité énergétique



0 – 8,9 % des ménages

9,0 – 13,0 %

13,1 – 16,5 %

16,6 – 21,2 %

> 21,3 %

Sur CT, 390 ménages sont en précarité énergétique
(8,8 % des ménages – dans le 81 : 7,5 %)

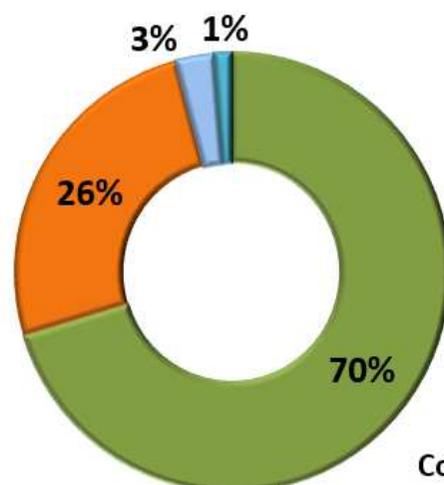
Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus PATRIMOINE COMMUNAL

Quatre communes bénéficient du CEP sur le territoire

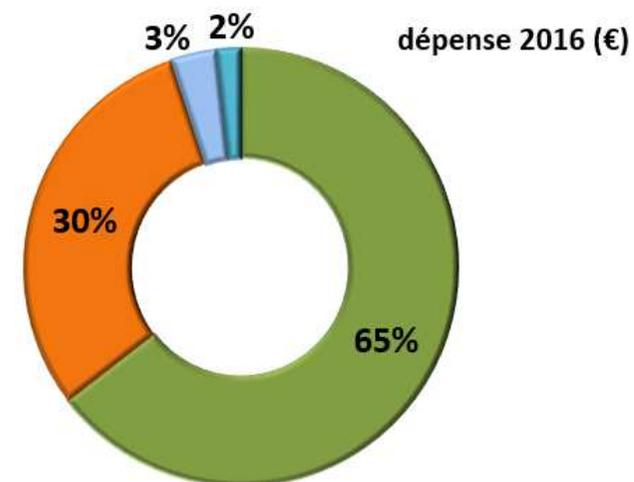
- Lombers
- Montredon-Labessonnié
- Saint-Antonin-de-Lacalm
- Réalmont

Consommations totales Patrimoine communal + émissions GES Patrimoine public + dépenses patrimoine public : en attente des données du Bilan carbone



Conso 2016 (kWh)

- Patrimoine bâti
- Eclairage public
- production d'eau potable
- Assainissement



	communes CEP	Moyenne nationale
Consommation annuelle	4,46 GWh/an (406 kWh/an/hab.)	527 kWh/an/hab
Dépense annuelle	548 600 € / an (50 €/an/hab.)	53 €/an/hab
Poids énergie/budget	14 %	3,7 %
Emissions GES	710 t.éq.CO2/an	

Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus TRANSPORTS (déplacement pendulaire domicile/travail/études (schéma

Transport PETR

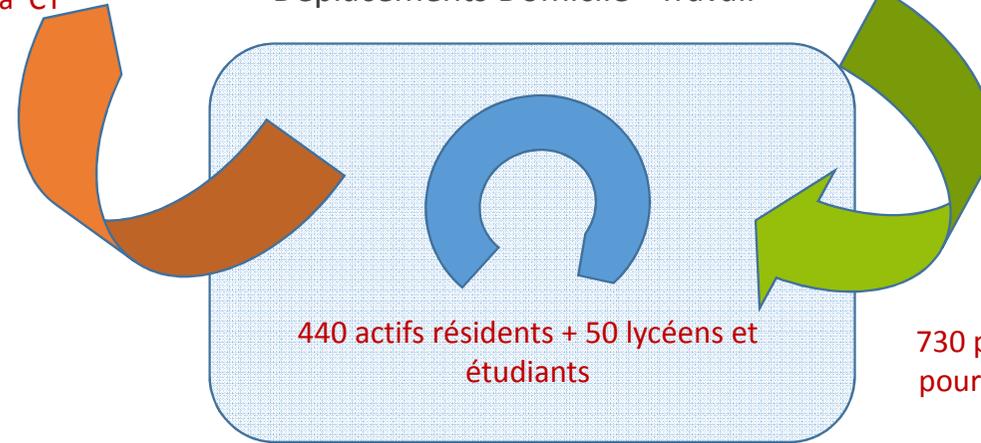
- 68 % personnes
- 32 % marchandises

3CT

- 95 % voiture
- 3% TC
- 1 % « sans transport »

4800 actifs + 90 lycéens et étudiants sortants de la CT

Déplacements Domicile - Travail



440 actifs résidents + 50 lycéens et étudiants

730 personnes entrants pour travailler sur la CT

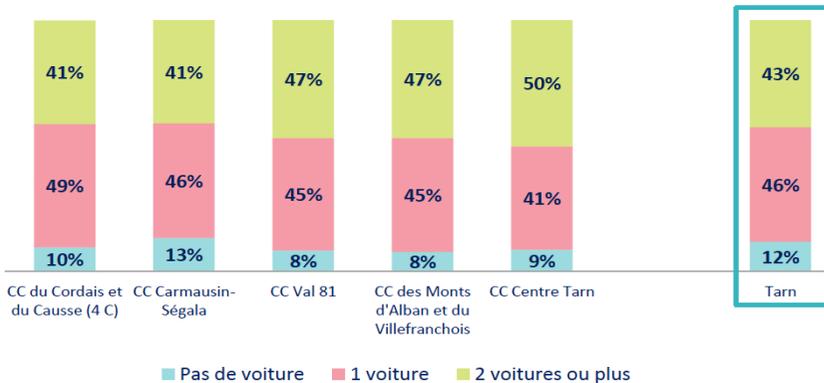
Consommation

: 88 GWh/an

Dépenses

: 7 M€/an

Taux d'équipement automobile des ménages



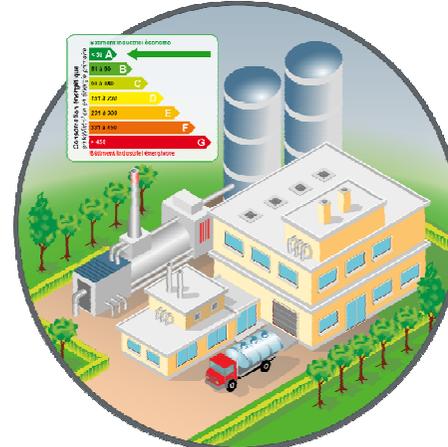
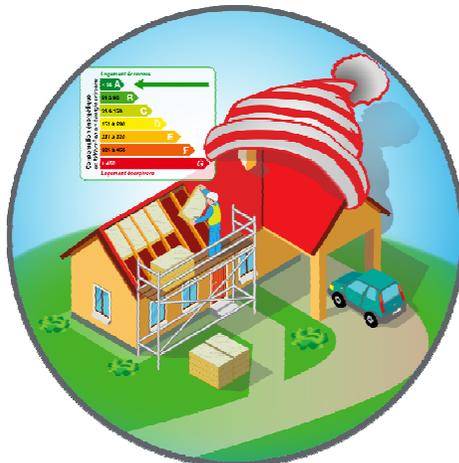
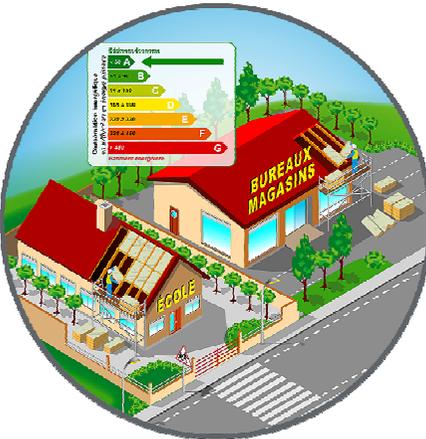
2 bornes de recharge pour les voitures électriques
3 aires de co-voiturage « informelles »
2 aires aménagées
9000 véhicules/jour sur axe principal de la CT (trafic moyen journalier)

Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Potentiels MDE résidentiel, Tertiaire, industrie



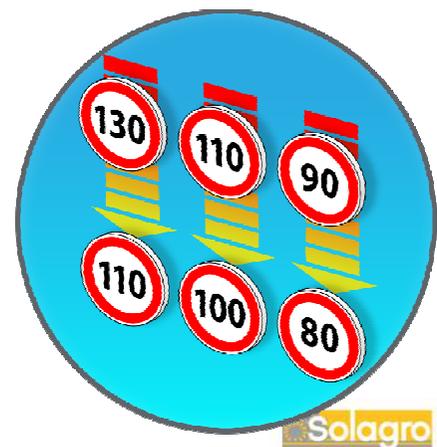
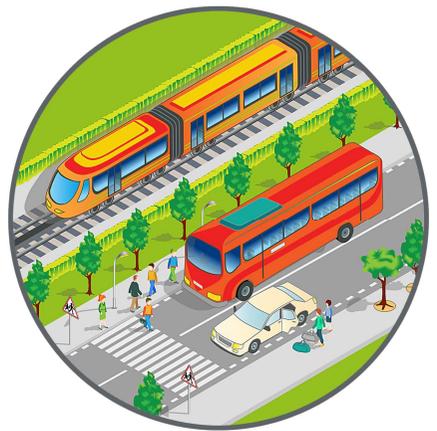
Gain	Résidentiel	Tertiaire	Industrie
GWh	32	13	6
	4761 logements à rénover Pas de rénovation des résidences secondaires et vacants	Rénovation de 75 % du parc (isolation, chauffage, bureautique...) ($\frac{3}{4}$ du parc est en D,E,F)	Process, recyclage, économie de la fonctionnalité (hypothèses CEREN)



Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

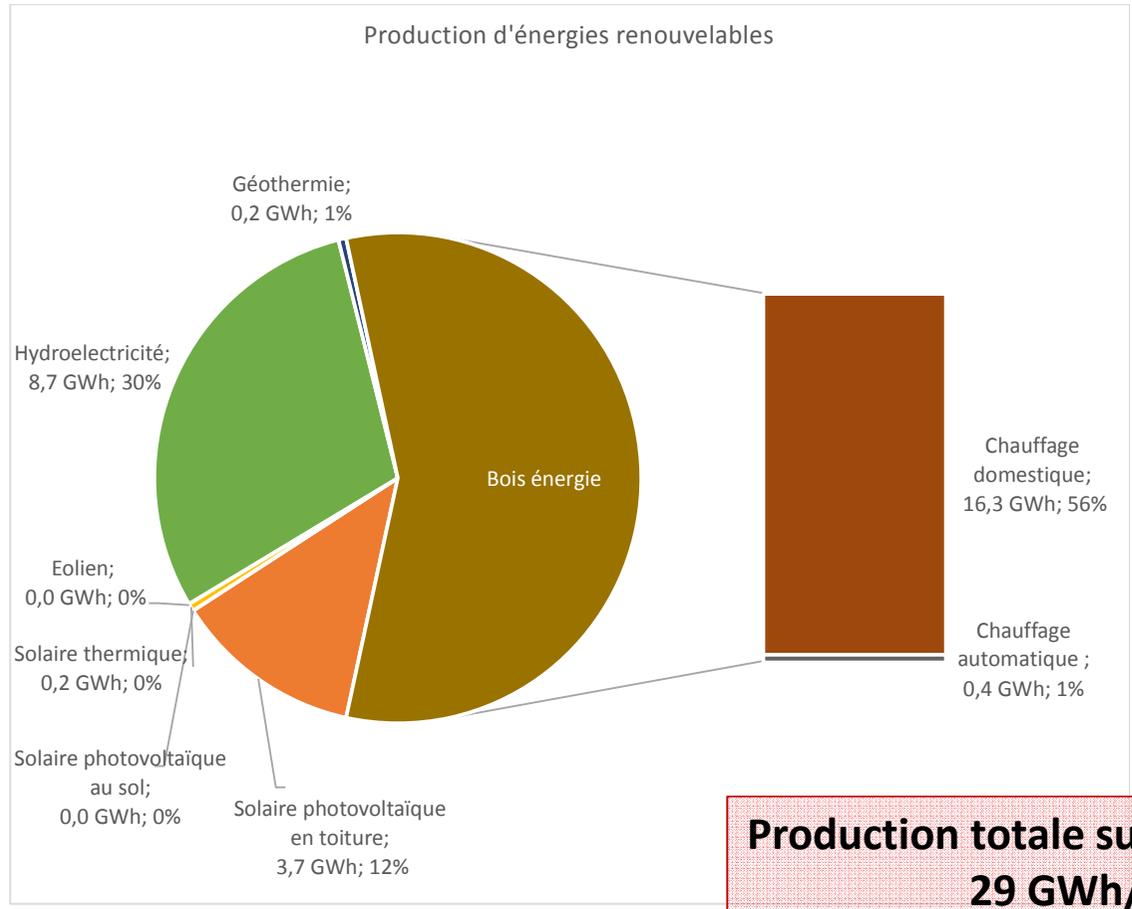
Potentiels MDE Transports

Gain	Transport Mobilité régulière et locale	Transport de Transit	Transport Marchandises
GWh Pôle	175	57	73
3CT	33	11	14

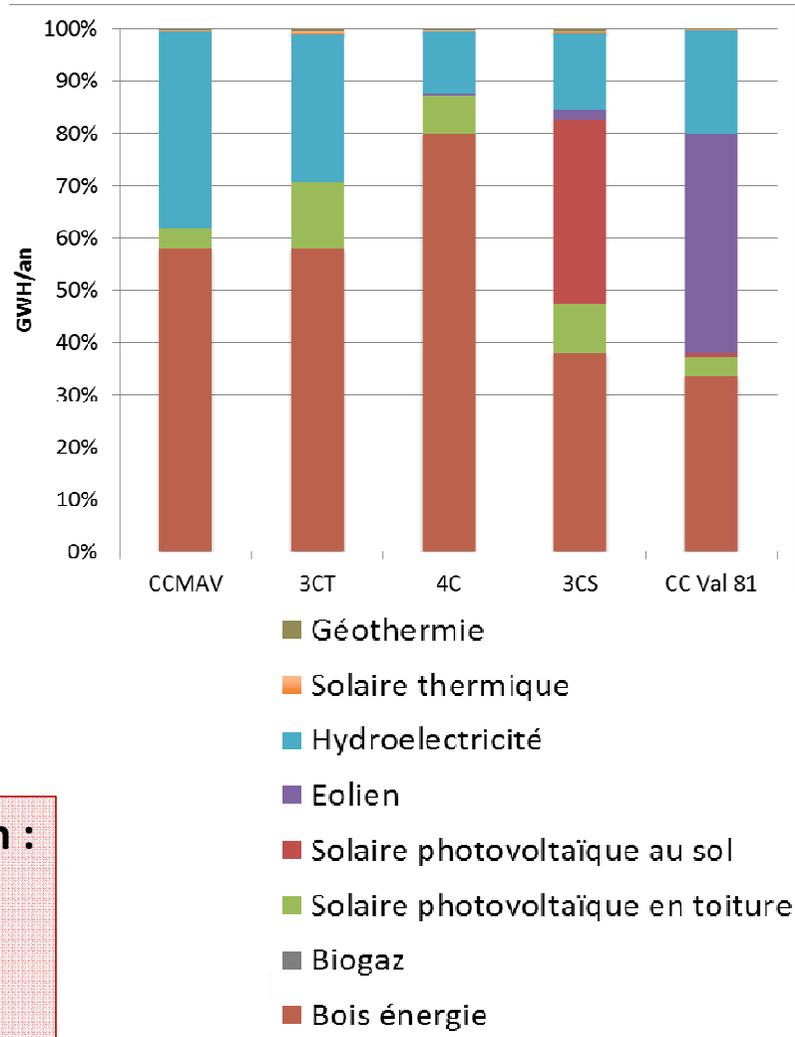


Productions énergétiques du territoire et potentiels

Bilan global de la production



Production totale sur Centre Tarn : 29 GWh/an
(Sur le PETR , 271 GWh/an)



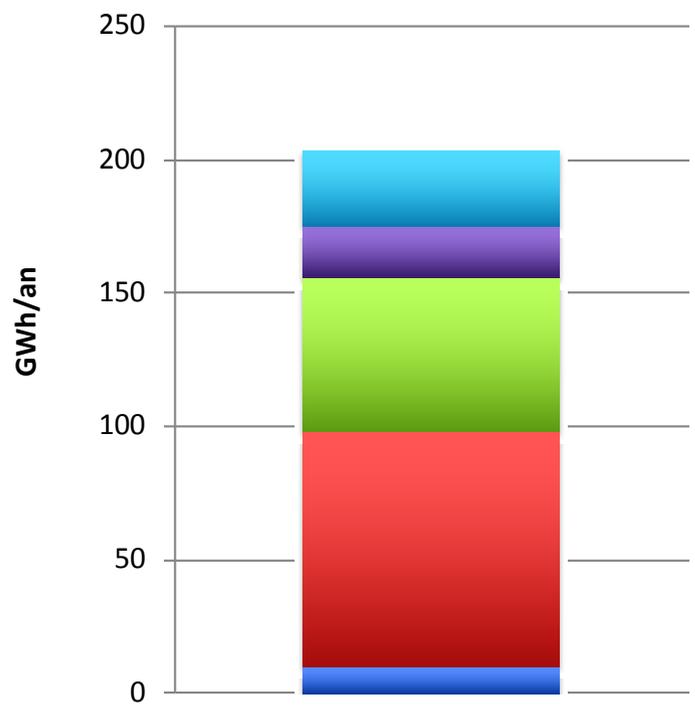
- Géothermie
- Solaire thermique
- Hydroélectricité
- Eolien
- Solaire photovoltaïque au sol
- Solaire photovoltaïque en toiture
- Biogaz
- Bois énergie

Productions énergétiques du territoire et potentiels

14 % de la consommation (bois + hydroélectricité)

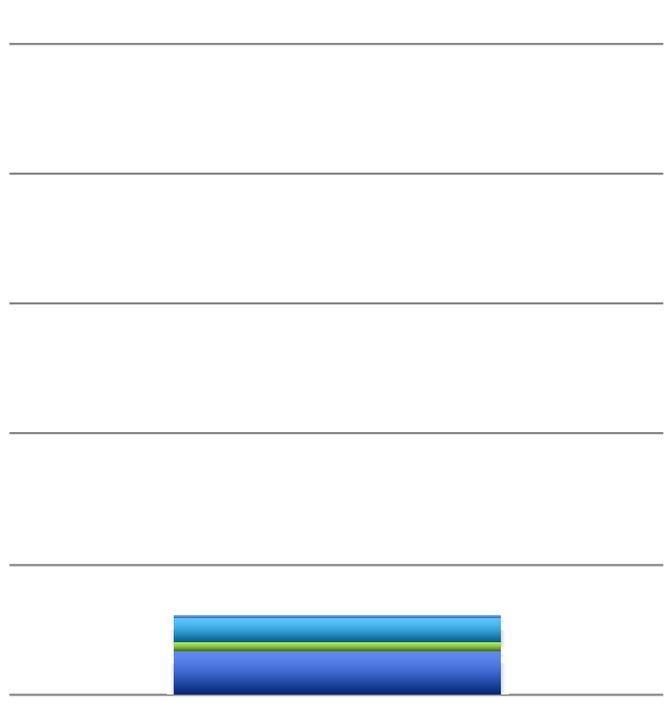


Consommations énergétiques



- Agriculture
- Tertiaire
- Résidentiel
- Transports
- Industrie

Production d'énergies renouvelables



- Géothermie
- Solaire thermique
- Hydroelectricité
- Eolien
- Solaire photovoltaïque en toiture
- Solaire photovoltaïque au sol
- Biogaz
- Bois énergie

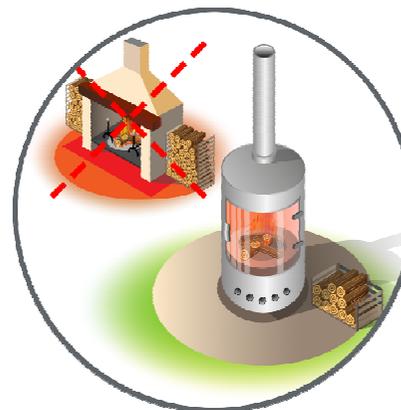
Production ENR : équivalent à **14% de la consommation**
23% sur le PETR - 30% en Occitanie



Productions énergétiques du territoire et potentiels

Focus BOIS ENERGIE

17 GWh/an de
consommation de bois
domestique
1 chaufferie plaquettes
à Réalmont

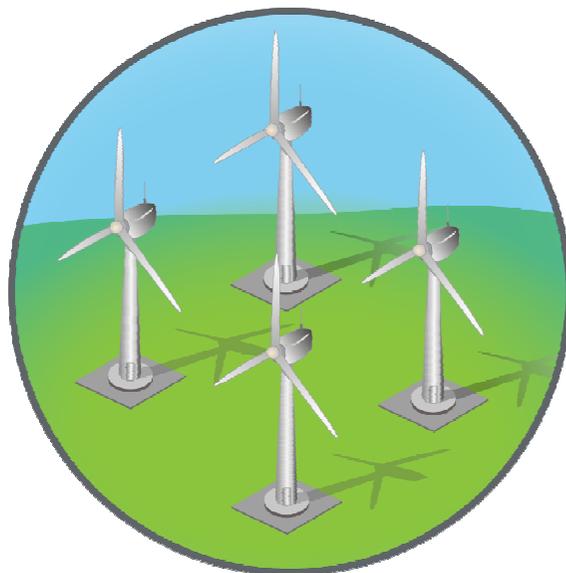


Maintien de la consommation en bois énergie domestique
Augmentation du nb de chaufferies collectives à 29 GWh

Productions énergétiques du territoire et potentiels

Focus EOLIEN

Permis pour 4
éoliennes sur
Montredon:
10 MW EDF EN
(2016)



Potentiel de développement // projets en cours

Productions énergétiques du territoire et potentiels

Focus PHOTOVOLTAÏQUE

- 3,7 GWh de production PV en toiture
- 237 sites

Projets :

Halle de Réalmont : P ?

Réalmont Le Joncas - 2,6 MW -

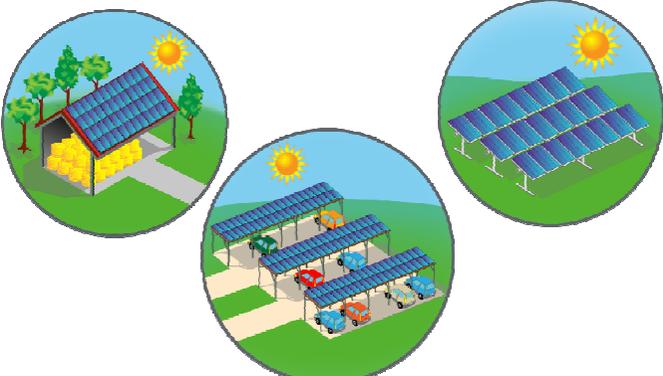
Ex-CET (Quadran et Soleil du Midi)

Potentiel :

+ 94 GWh en toiture

+ 9 GWh au sol

Commune	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)
Fauch	15	0,18
Laboutarie	13	0,16
Lamillarié	9	0,26
Lombers	31	0,33
Montredon-Labessonnié	57	0,73
Orban	8	0,19
Poulan-Pouzols	10	0,07
Réalmont	39	0,77
Ronel	8	0,07
Roumégoux	5	0,03
Saint-Antonin-de-Lacalm	13	0,43
Saint-Lieux-Lafenasse	14	0,09
Sieurac	6	0,03
Terre-Clapier	4	0,03
Le Travet	5	0,02



Productions énergétiques du territoire et potentiels

Focus HYDROELECTRICITE

Production : 8,7 GWh
7 sites

Potentiel : + 7,7 GWh

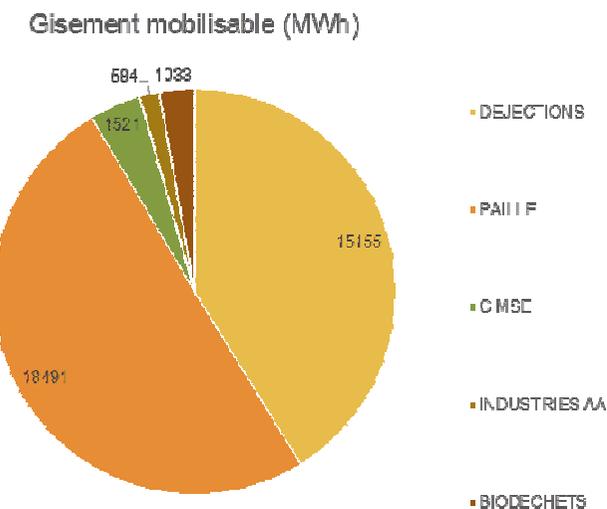


Commune	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)
Lombers	1	0,02
Montredon-Labessonnié	1	1,45
Réalmon	1	0,22
Saint-Antonin-de-Lacalm	2	0,6
Saint-Lieux-Lafenasse	1	0,25
Le Travet	1	1,17

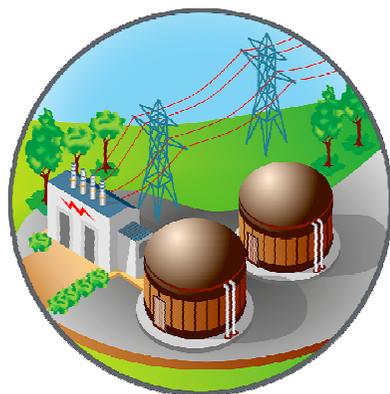
Productions énergétiques du territoire et potentiels

Focus METHANISATION

Communauté de communes	MWh_Deject° 2010	MWh_Paille 2010	MWh_CIMS E 2010	MWh_Residus IAA 2010	MWh_dé chets méthanisés 2010	Gisement MWh 2010
3CS	24 311	26 855	1 773	1 363	3 329	57 631
3CT	29 655	35 934	1 852	584	1 344	69 369
4C	6 544	6 839	888	882	539	15 693
CCMAV	22 408	25 489	527	1 602	692	50 718
VAL 81	29 429	33 959	802	0	815	65 006
Total	112 348	129 076	5 844	4 431	6 718	258 418



Gisement « méthanisable »
69 GWh/an
Gisement valorisable + **37 MWh (cogénération), 81 MWh max.**

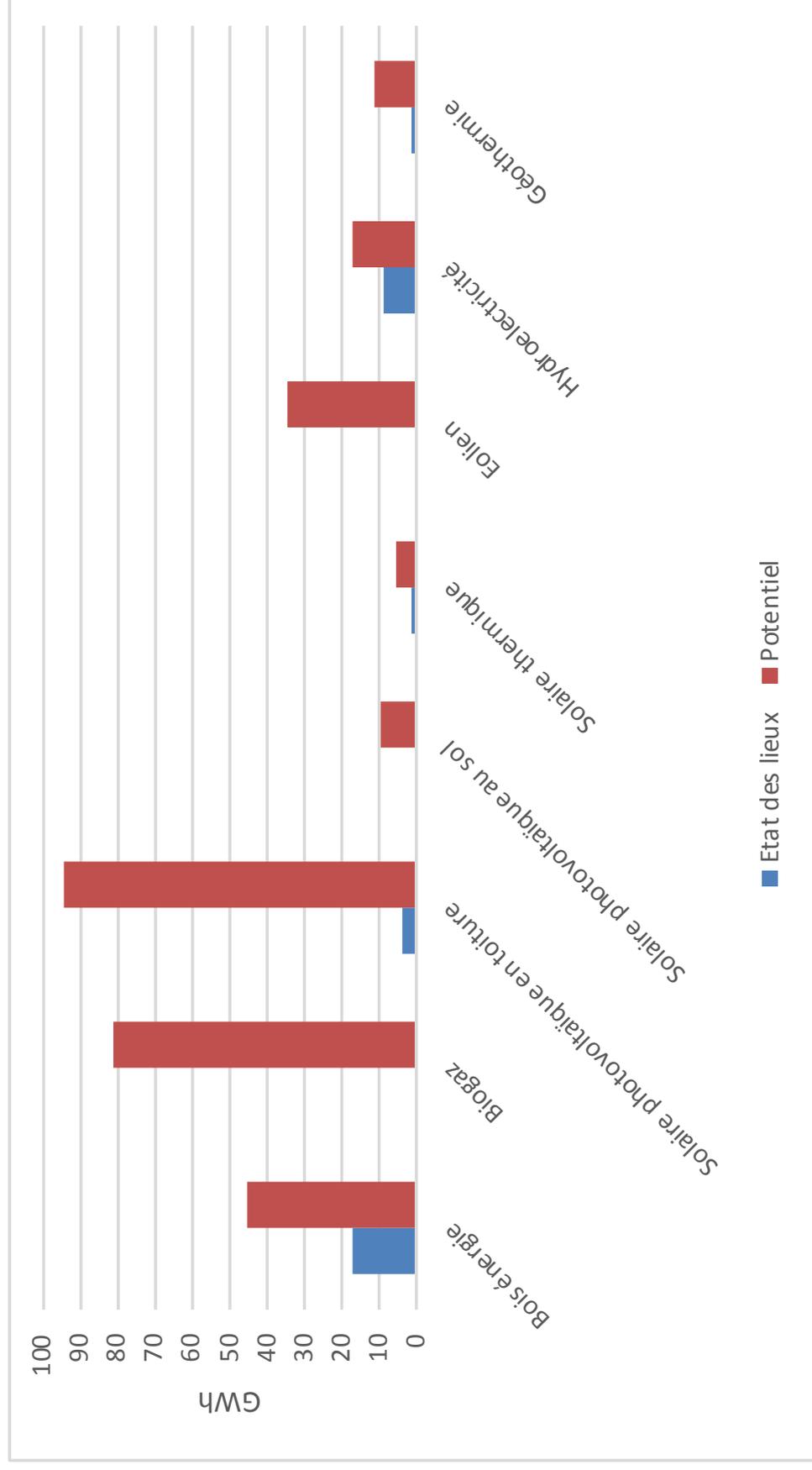


Centre Tarn a le gisement le plus important

Communauté de communes	Zone	Potentiel énergétique (GWh)	Valorisation énergétique
CCMAV	Alban	34	Cogénération
3CS	Monesties - Carmaux	15	Injection
3CT	Réalmont	37	Cogénération
VAL 81	Valderiès	29	Injection
4C	Cordais Causses	-	Projets individuels

Productions énergétiques du territoire et potentiels

RECAPITULATIFS

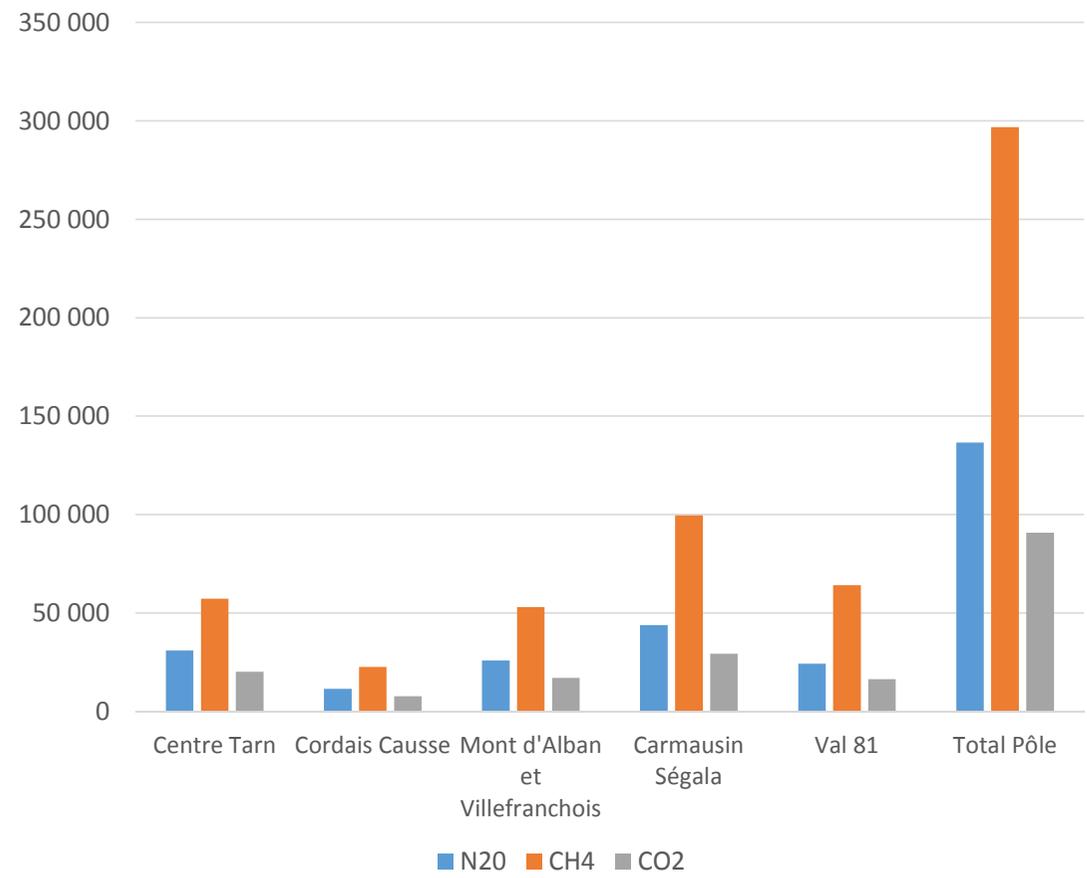


Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Focus AGRICOLE et FORESTIER



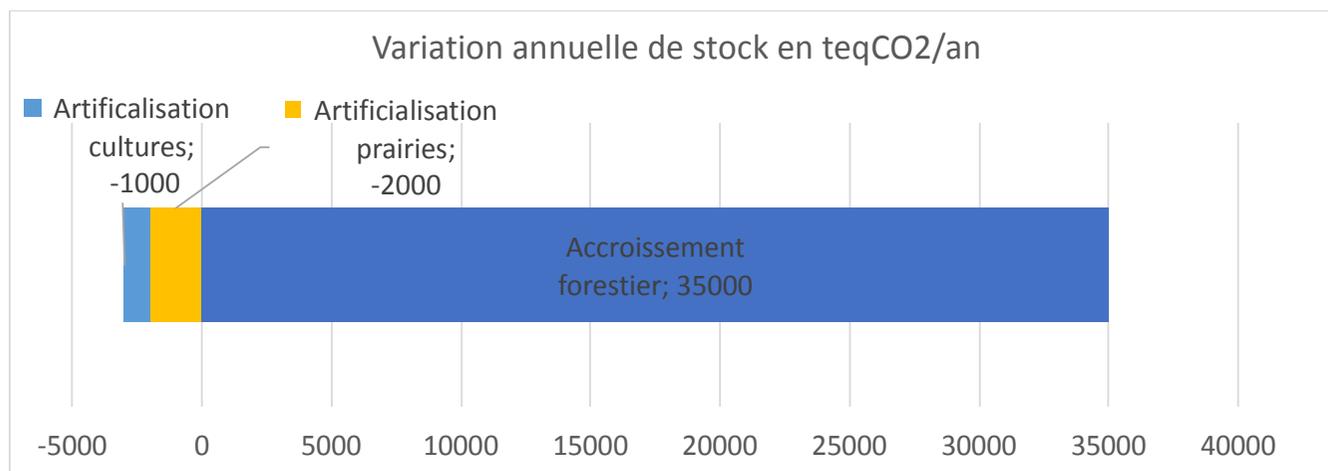
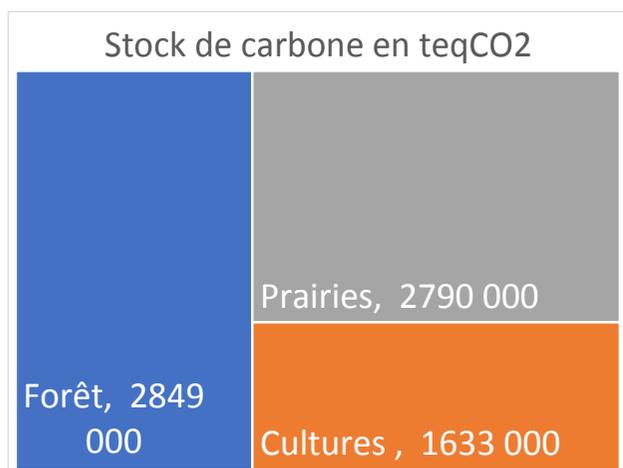
Emissions de GES par communauté de communes



Centre Tarn : 1/5 (109 000 tonnes équivalent CO2) des émissions du territoire pôle

Le Profil Climat-Energie de la CC Centre Tarn

Les puits et sources de carbone



- Stock actuel : 7,3 millions de teqCO2
- Variation annuelle de Stock : + 32 000
- Stock à 2030 (avec artificialisation SCOT : 7,9 millions de teqCO2)

