

PETR Midi-Quercy

Synthèse

Consommation d'énergie finale

	Unité	Résidentiel/tertiaire	Industrie	Transport routier	Agriculture	Total
Territoire	Ktep	36	4	40	nr	80
Territoire	GWh	420	44	468	nr	933
Part de Midi-Pyrénées	%	1,4%	0,4%	2,1%	nr	1,5%

Emissions de CO₂ d'origine énergétique

	Unité	Résidentiel/tertiaire	Industrie	Transport routier	Agriculture	Total
Territoire	ktCO2	49	1	126	nr	176
Part de Midi-Pyrénées	%	1,2%	0,1%	2,1%	nr	1,6%

Puissances installées en énergie renouvelable

	Puissance installée (MW) sur le territoire	Part de la puissance installée régionale	Nombre d'installations recensées
Electricité d'origine renouvelable			
Hydroélectricité	5,29	0,1%	13
Eolien (nbr de sites)	0	0,0%	0
Photovoltaïque	13,9	2,6%	388
Chaleur renouvelable			
Chaufferies bois +50KW	6,0	1,3%	18
Biogaz			0

Bilans territoriaux en détail

La consommation d'énergie finale

Définitions

L'énergie finale : C'est l'énergie livrée aux consommateurs (électricité, gaz naturel, gazole ...)

La tonne d'équivalent pétrole (tep) : c'est l'unité de mesure de l'énergie. Une tep correspond à l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole ce qui représente environ 11 600 KWh.

Méthodologie et limites

La base de données construite par l'OREMIP couvre 90% de la consommation d'énergie régionale.

Les consommations non comptabilisées (pour le moment) sont :

- l'agriculture (4% de la consommation régionale totale) ;
- le transport aérien et ferroviaire (2,5% de la consommation régionale totale) ;
- Une partie de l'industrie à savoir les consommations particulières (vapeur, combustibles spéciaux) et la moitié des consommations de produits pétroliers (1,5% de la consommation régionale totale) ;
- Les consommations de bois énergie pour le chauffage d'appoint ou d'agrément chez les ménages (30% de la consommation de bois des ménages de Midi-Pyrénées et 2% de la consommation régionale totale) ;

La méthode d'élaboration des bilans de consommations énergétiques est présentée en annexe.

L'OREMIP met tout en œuvre pour pallier aux manques de données territoriales par un processus d'amélioration constante.

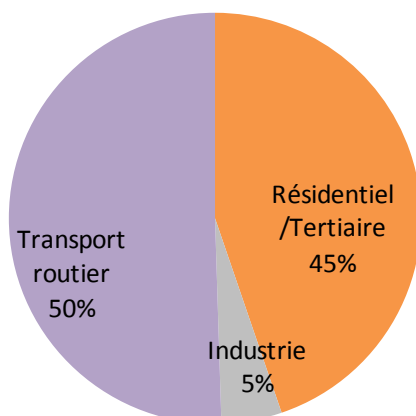
Les bilans énergétiques proposés permettent d'établir un premier état des lieux mais ne sont pas assez robustes pour assurer un suivi fin des consommations énergétiques territoriales.

Avvertissement : les données régionales sont estimées selon la même méthode de calcul pour permettre les comparaisons ; les limites s'appliquent donc également aux données régionales présentées dans ce document.

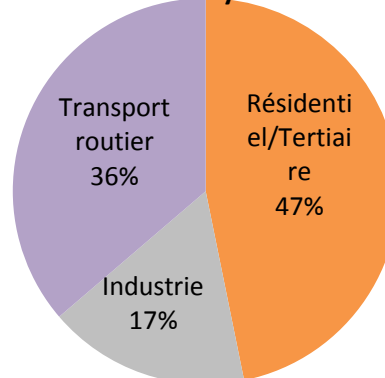
La consommation d'énergie finale du territoire est de l'ordre de 80 ktep et représente 1,5% des consommations énergétiques régionales.

Répartition sectorielle des consommations énergétiques

Consommation énergétique
du territoire

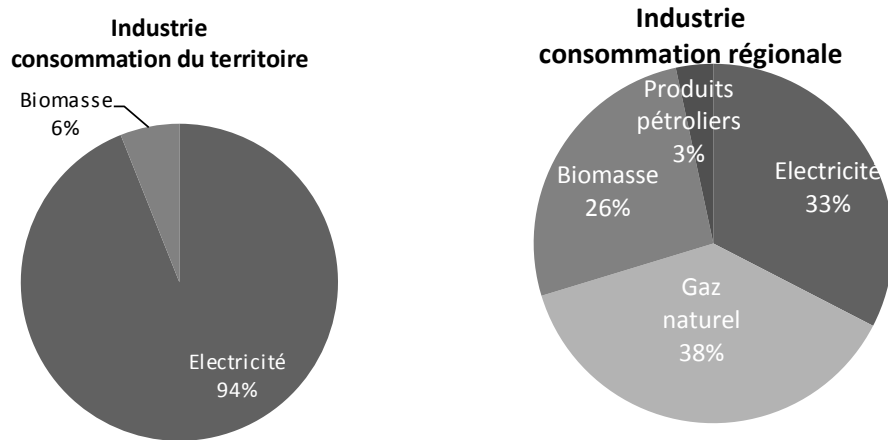


Consommation énergétique
de Midi-Pyrénées



PS : les données territoriales et régionales, présentées dans le document, sont estimées selon la même méthode.

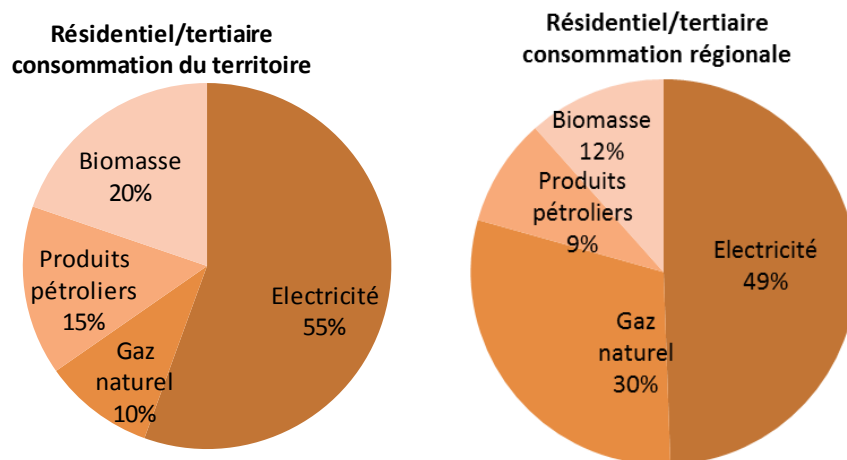
Focus sur l'industrie



L'industrie représente 5% des consommations énergétiques du territoire (contre 17% en Midi-Pyrénées).

Note : en Midi-Pyrénées, la consommation de biomasse du secteur industriel est en grande partie due à la papeterie de Tembec (Saint-Gaudens).

Focus sur le résidentiel/tertiaire



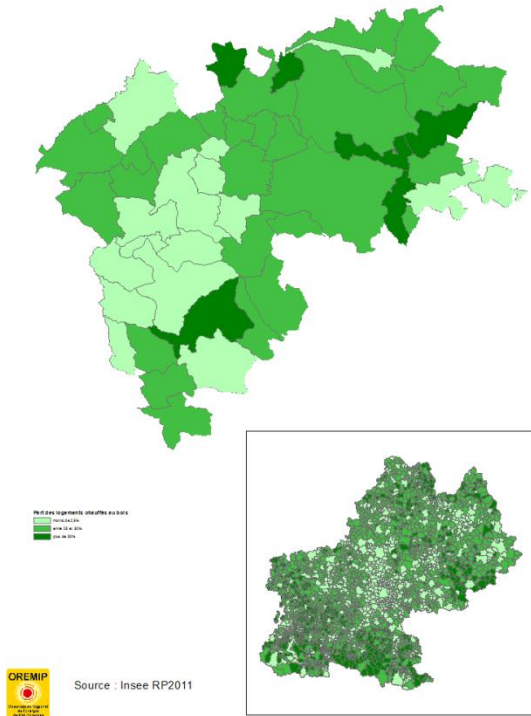
Le résidentiel/tertiaire représente 45% des consommations du territoire (47% au niveau régional).

Bilans énergétiques territoriaux

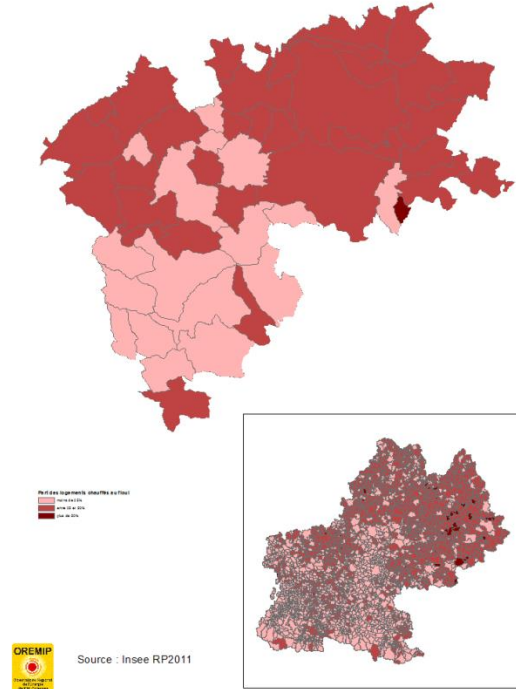
Caractéristique des logements en fonction du combustible de chauffage principal

Légende des cartes : moins de 25% des logements, entre 25 et 50% des logements et +50% des logements

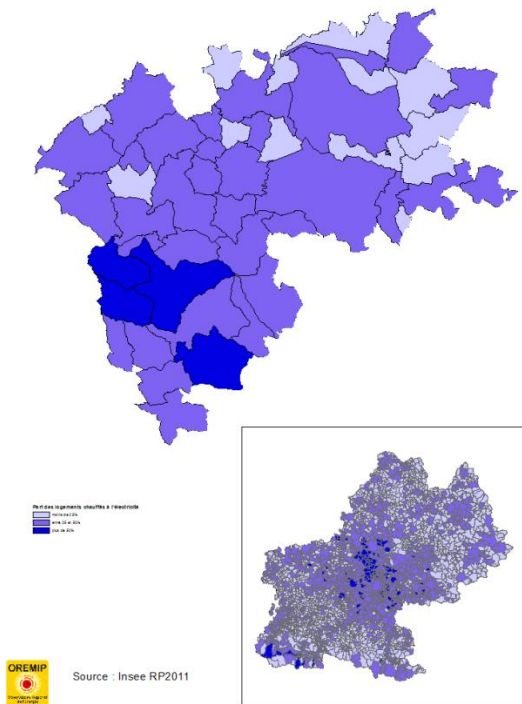
Chauffage au bois énergie



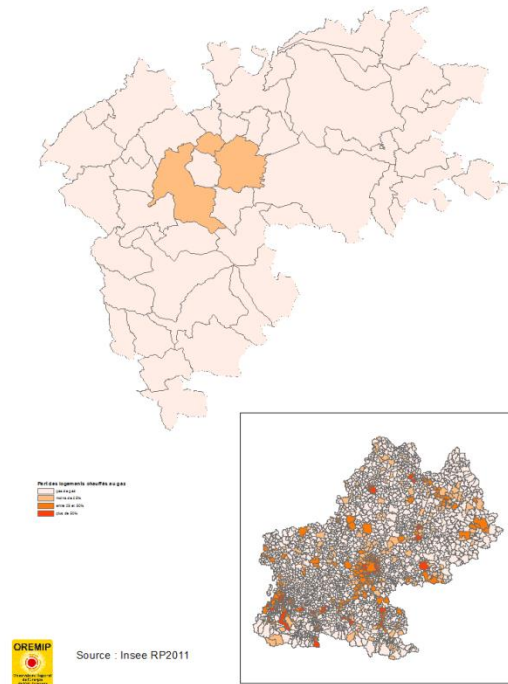
Chauffage au fioul



Chauffage à l'électricité

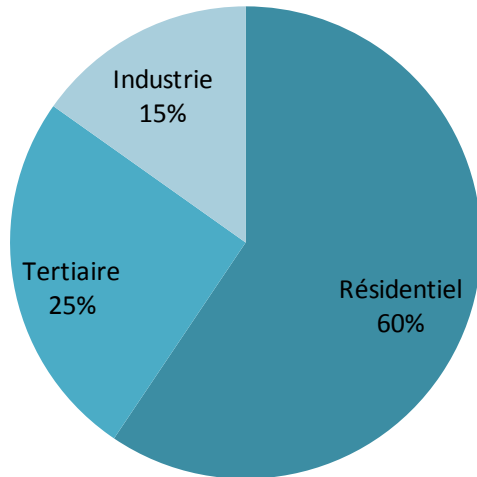


Chauffage au gaz naturel

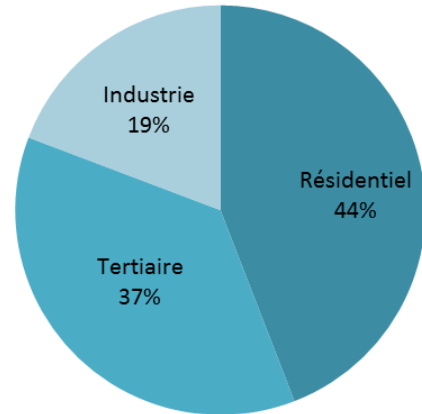


Focus sur l'électricité

Consommation d'électricité du territoire



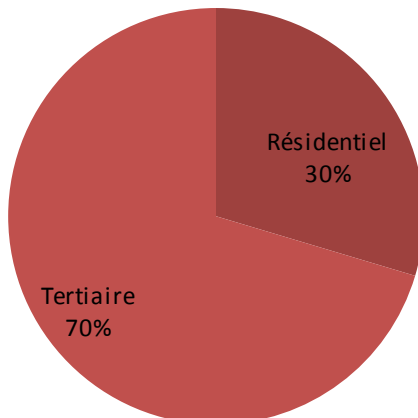
Consommation d'électricité de Midi-Pyrénées



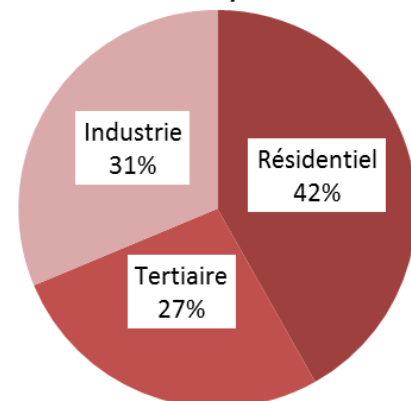
L'électricité représente 29% des consommations énergétiques du territoire (29% pour la région – selon la même méthode de calcul).

Focus sur le gaz naturel

Consommation de gaz naturel du territoire



Consommation de gaz naturel de Midi-Pyrénées



Le gaz naturel représente 4% des consommations énergétiques du territoire (20% en Midi-Pyrénées – selon la même méthode de calcul).

Les produits pétroliers représentent 57% (41% en Midi-Pyrénées) et la biomasse 9,1% (10% en Midi-Pyrénées).

Les émissions de CO₂ d'origine énergétique

Définitions

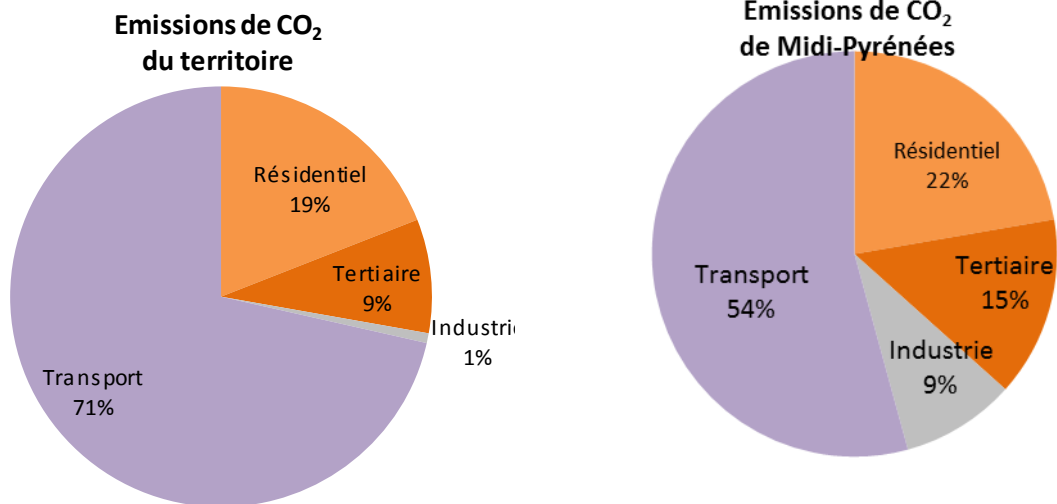
Les émissions de CO₂ d'origine énergétique sont les émissions de dioxyde carbone dues à la combustion de charbon, pétrole et de gaz naturel sur le territoire (émissions directes). Ces émissions concernent plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre régionales visés par le Protocole de Kyoto (CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC, SF₆ et le NF₃ à partir de 2013.).

Méthodologie

L'ADEME, en partenariat avec EDF, élabore un facteur d'émission de CO₂ pour l'électricité en fonction de son usage (voir annexe 2).

Les émissions de CO₂ d'origine énergétique du territoire sont de l'ordre de 176 ktCO₂ et représentent 1,6% des émissions régionales.

Répartition sectorielle des émissions de CO₂



Le transport routier est le premier poste d'émissions de CO₂.

Production d'énergie renouvelable

Définition

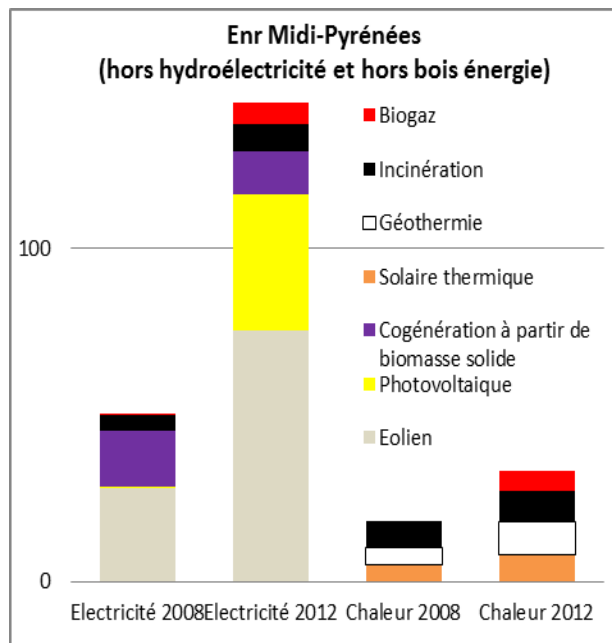
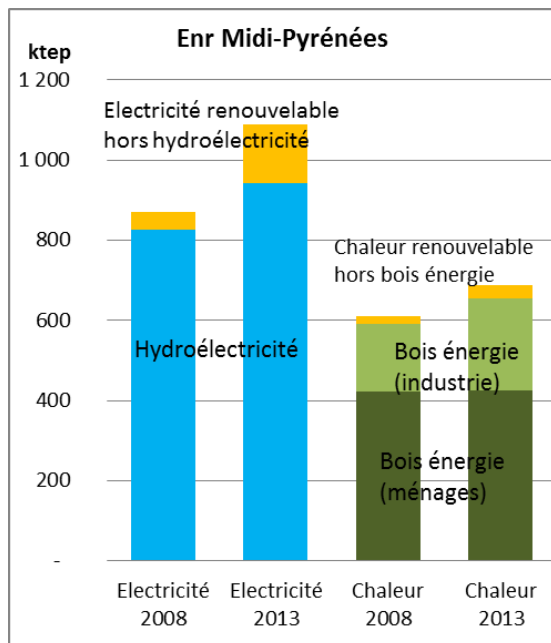
Les énergies renouvelables sont fournies par :

- le vent (énergie éolienne)
- la chaleur de la terre (géothermie)
- l'eau (hydroélectricité)
- le soleil (solaire photovoltaïque et solaire thermique)
- la biomasse (appareil de chauffage domestique, chaufferies)
- les déchets (incinération, biogaz)

Par définition, elles se renouvellent après avoir été consommées et sont donc inépuisables.

Cogénération : production conjointe de chaleur et d'énergie mécanique, généralement transformée en électricité, à partir d'une même source d'énergie (déchets, biomasse...).

Cadrage : la situation de Midi-Pyrénées



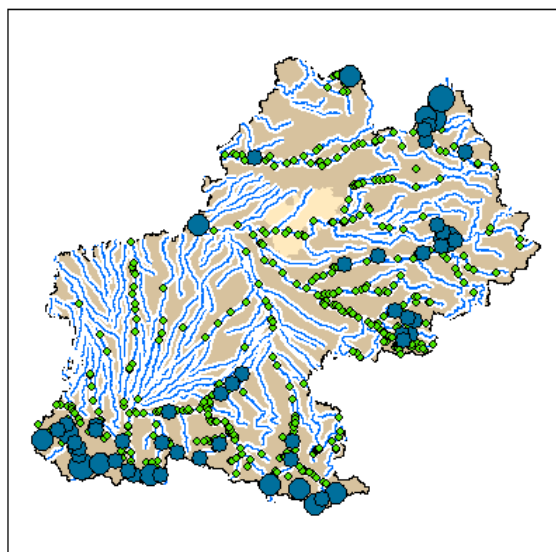
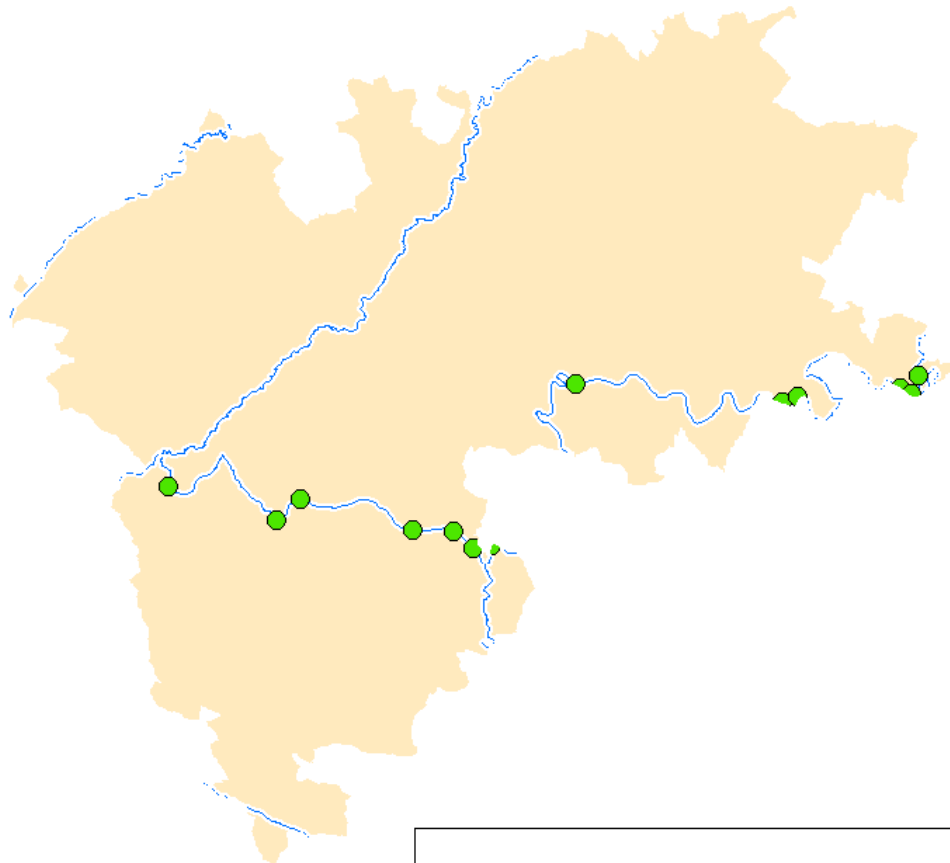
En 2013, la production d'énergie renouvelable est de 1780 Ktep dont 40% d'origine thermique et 60% d'origine électrique.

Contribution du territoire en termes de production d'énergies renouvelables

En raison du secret statistique, seules la localisation des installations de production d'énergie et leur puissance installée sont disponibles à l'échelle territoriale.

L'électricité d'origine hydraulique (Source : ERDF, SOEs et AEAG 2013)

Le territoire concentre 0,1% de la puissance installée en Midi-Pyrénées avec 5,29MW (13 installations répertoriées)



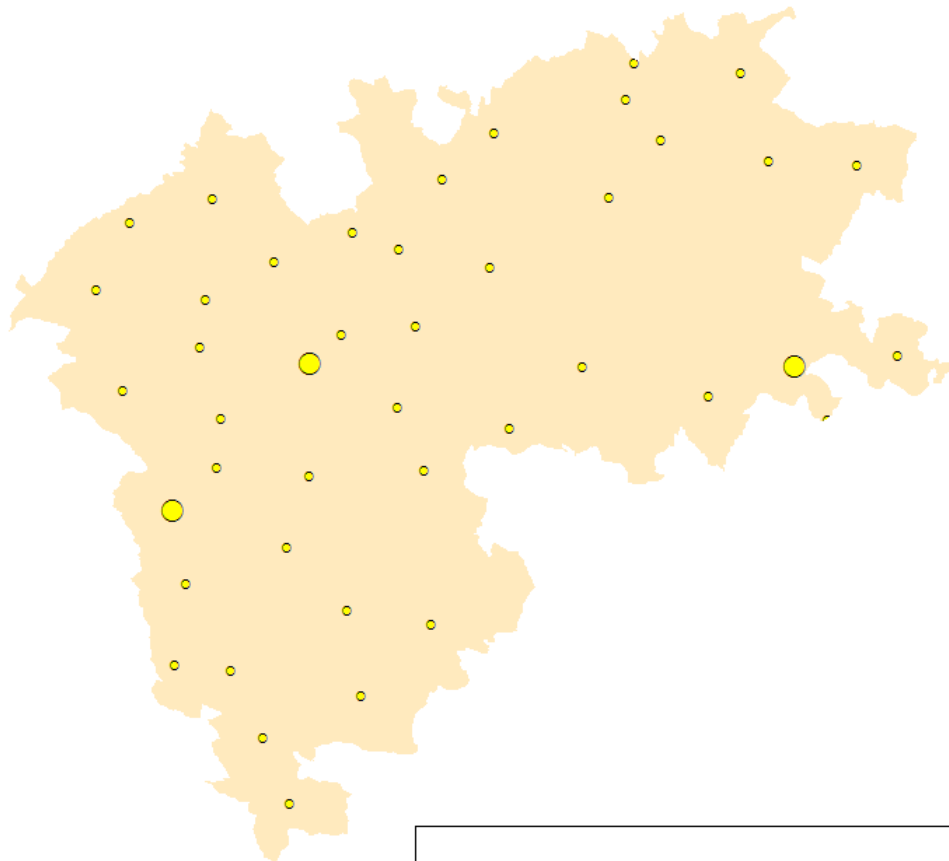
Bilans énergétiques territoriaux

L'électricité d'origine éolienne (Sources :ERDF, SOes 2013)

Le territoire concentre 0,0% de la puissance installée en Midi-Pyrénées avec 0 MW (0 site répertorié).

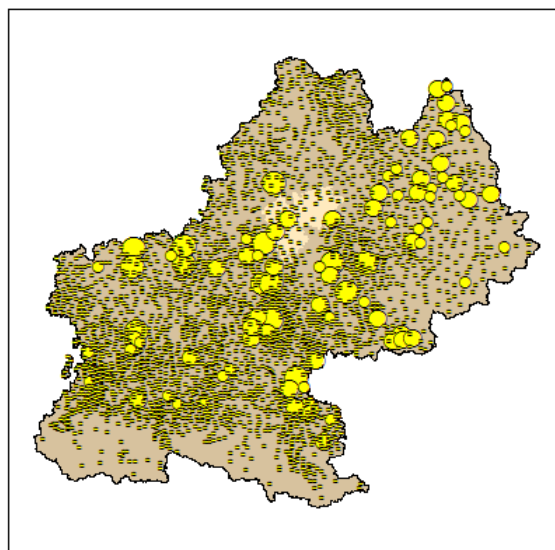
L'électricité d'origine solaire photovoltaïque (Source : ERDF, SOes 2013)

Le territoire concentre 2,6% de la puissance installée en Midi-Pyrénées avec 13,9MW (388 installations répertoriées).



Solaire photovoltaïque

-  moins de 1MW
-  entre 1 et 1,5MW
-  entre 1,5 et 5MW
-  plus de 5MW



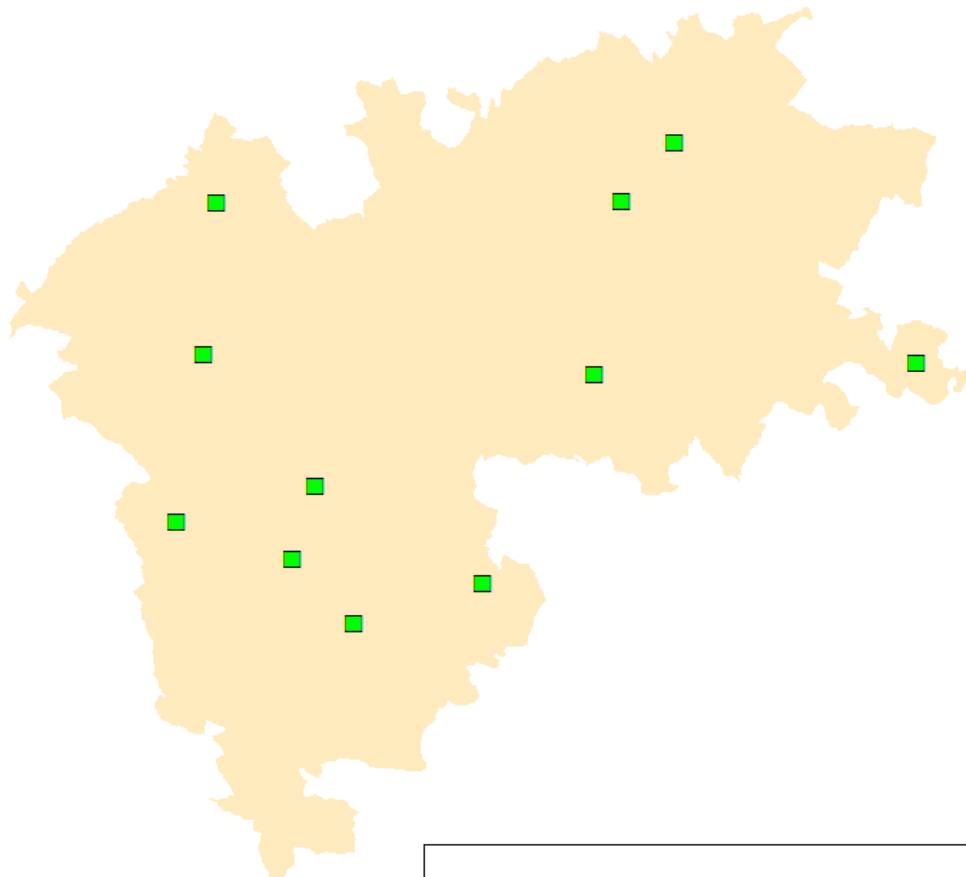
Bilans énergétiques territoriaux

Chaleur renouvelable : chaufferies automatiques au bois




(source : Midi-Pyrénées Bois 2013)

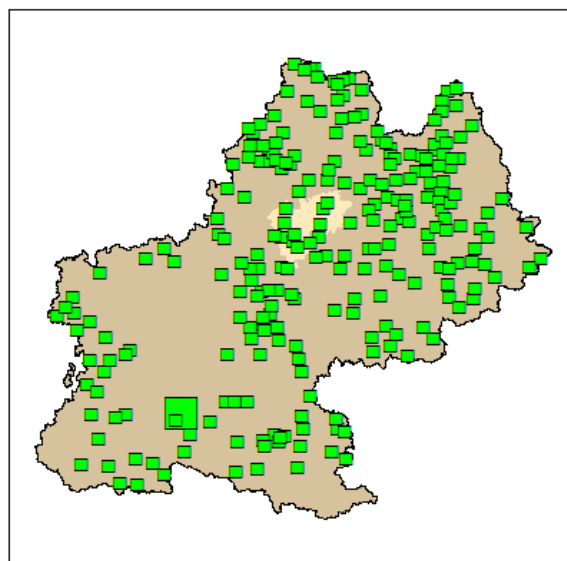
Le territoire concentre 1,3% de la puissance installée en Midi-Pyrénées (2,3% hors chaufferies de Tembec) avec 6,0MW.

Il s'agit des chaufferies de plus de 50 KW recensées par Midi-Pyrénées Bois (soit 18 installations).



Chaufferies Bois

-  moins de 50MW
-  entre 50 et 150MW
-  plus de 150MW



Bilans énergétiques territoriaux

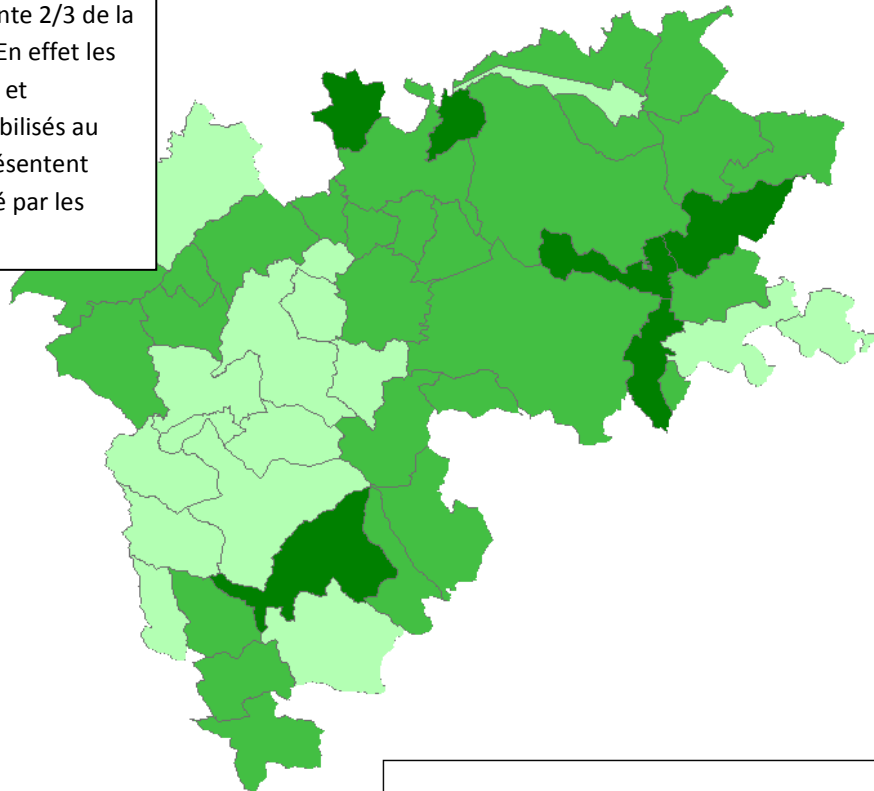
Chaleur renouvelable : bois énergie chez les ménages (Source : OREMIP-INSEE 2011)

Le territoire concentre 2,4% des consommations régionales de bois énergie destiné au chauffage principal des logements.

Avertissement : la consommation de bois pour le chauffage principal des logements représente 2/3 de la consommation totale. En effet les chauffages d'agrément et d'appoint (non comptabilisés au niveau territorial) représentent 30% du bois consommé par les ménages en région.

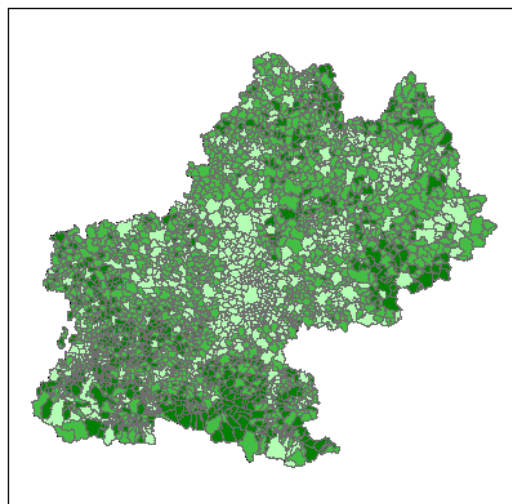
Convention

Consommation = production de bois



Part des logements chauffés au bois

- moins de 5%
- entre 5 et 20%
- plus de 20%



Solaire thermique – aucune donnée disponible à l'échelle infra régionale

Géothermie (pompes à chaleur) – aucune donnée disponible à l'échelle infra régionale

Cogénération : incinération – pas d'installation

Biogaz (chaleur et cogénération – source : Conseil Régional Midi-Pyrénées 2013) 0 installation répertoriée.

Annexes

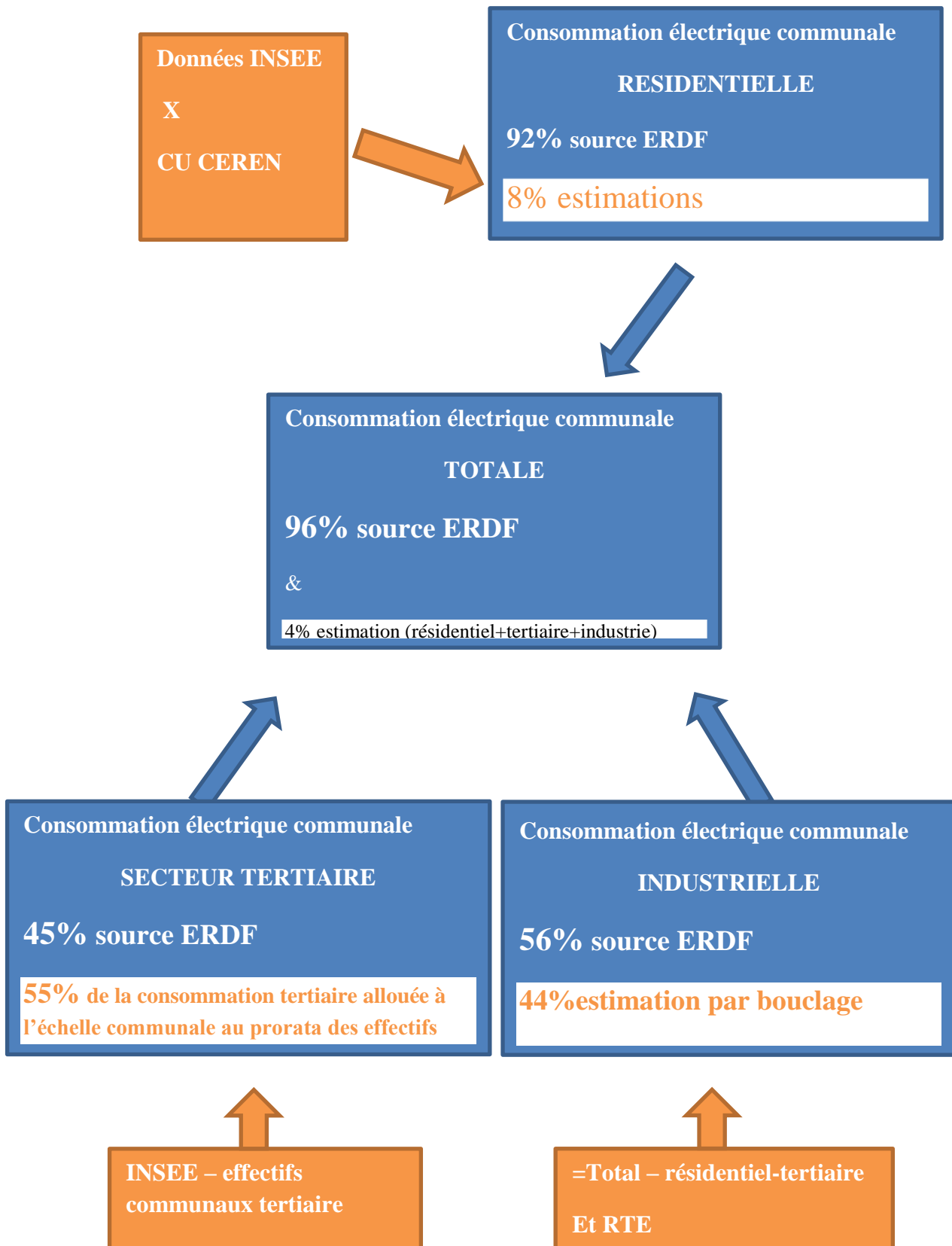
Annexe 1 : Méthodologie d'élaboration des bilans territoriaux de consommation énergétique

La méthodologie repose sur deux principes :

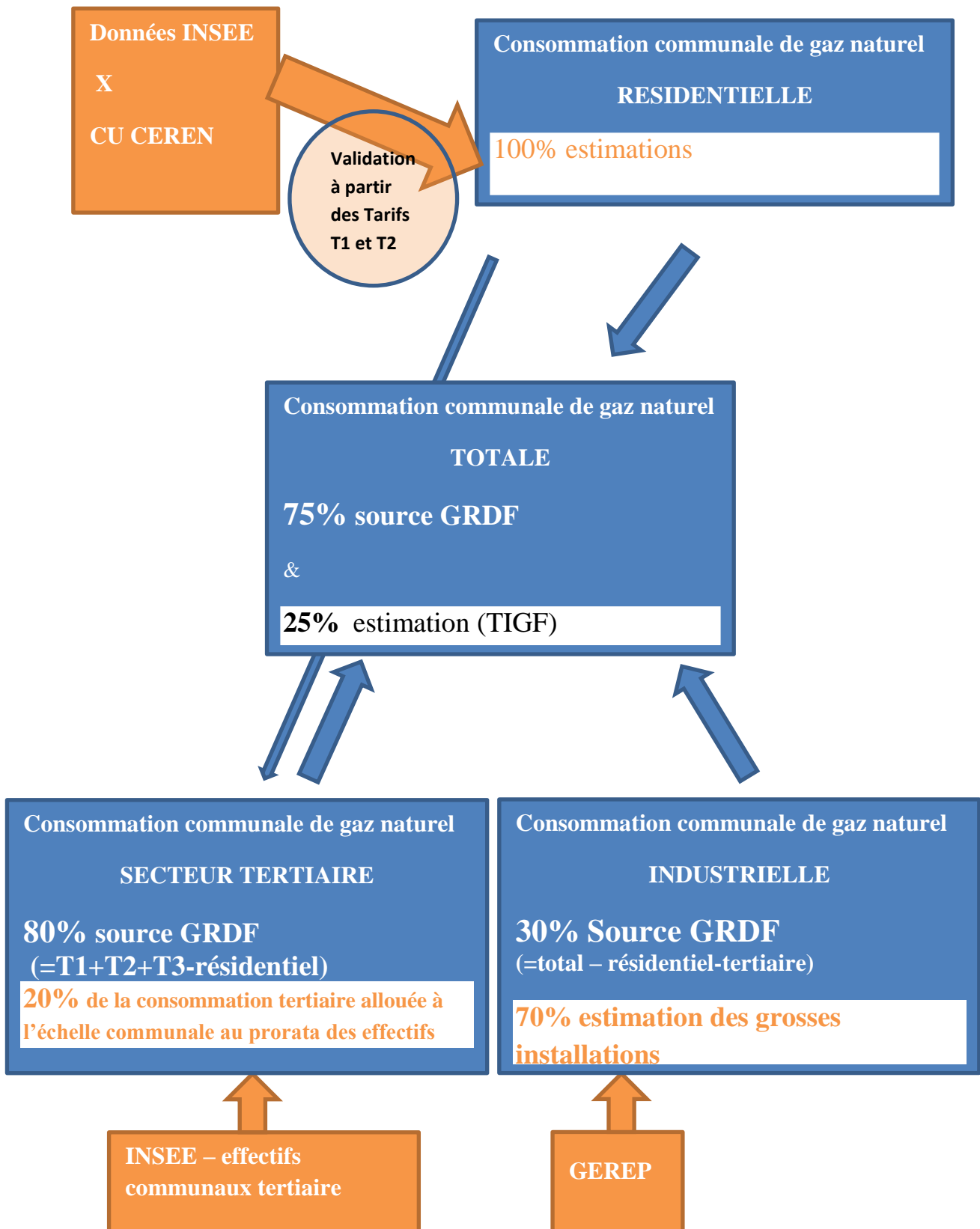
- lorsque la donnée existe (données communales ERDF et GRDF), elle est intégrée à la base (en priorité) ;
- lorsque cette donnée n'existe pas (information ICS, NC ou inexistante > cas du bois et des produits pétroliers), elle est estimée à partir de différentes sources : INSEE, CEREN, GEREP ;

Ainsi, un état des lieux des consommations énergétiques au niveau territorial est élaboré. **Cet état des lieux n'est en aucun cas un outil de suivi étant donné qu'il repose sur des estimations.**

Les bilans territoriaux de consommation énergétique : l'électricité



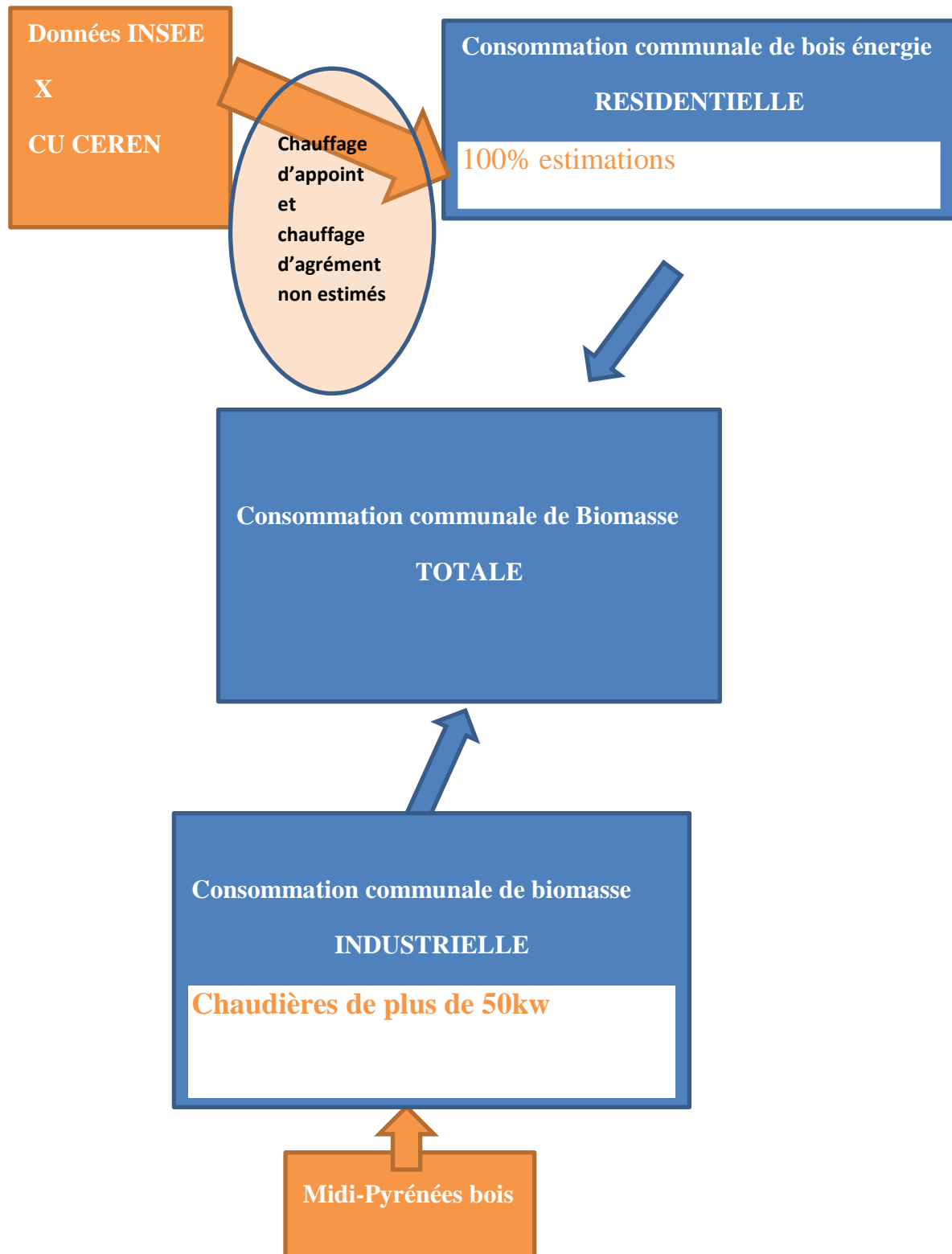
Les bilans territoriaux de consommation énergétique : le gaz naturel



Bilans énergétiques territoriaux

Les bilans territoriaux de consommation énergétique : la biomasse

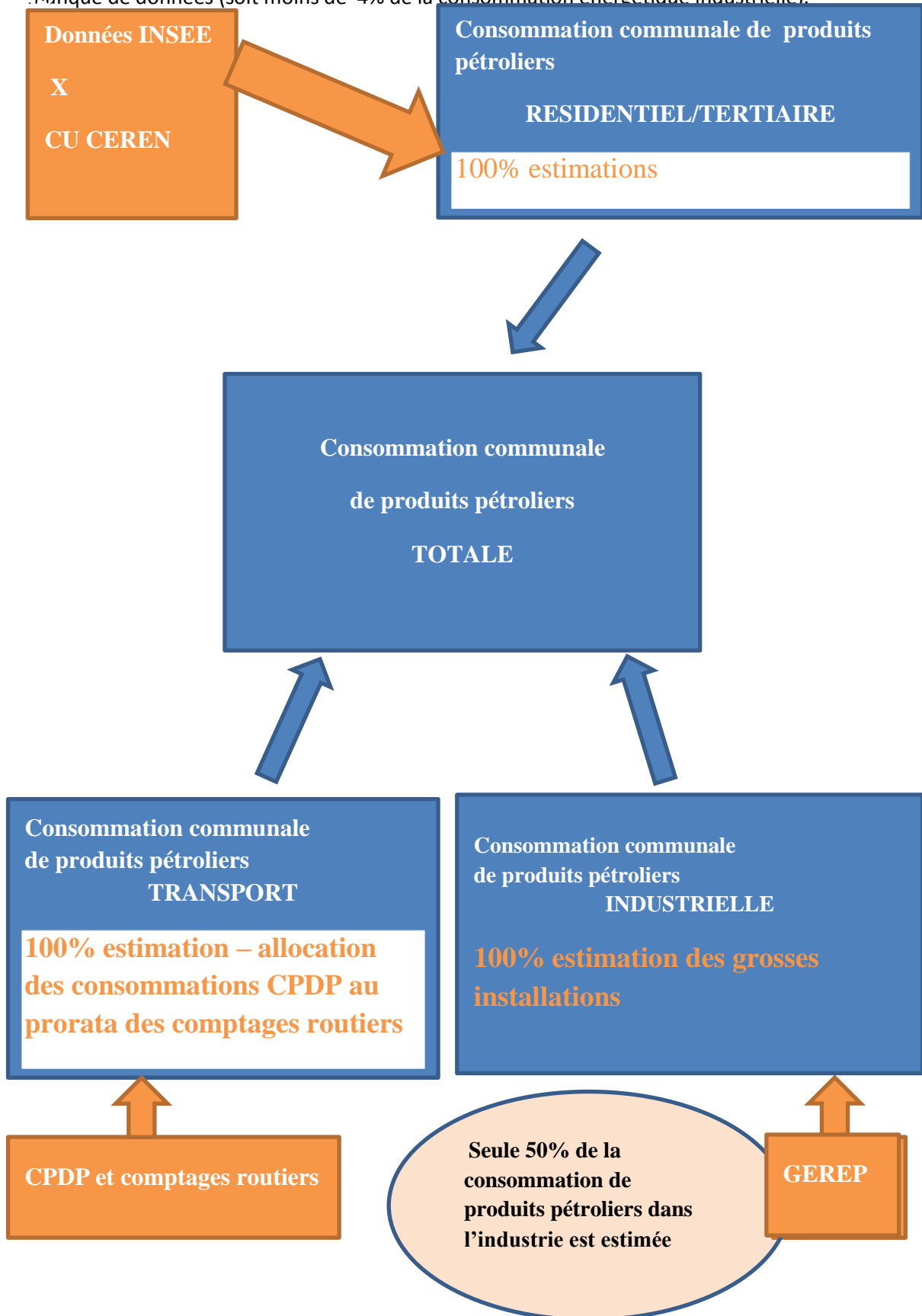
Avertissement : La méthode d'estimation ne permet d'estimer que les consommations liées au chauffage principal.



Bilans énergétiques territoriaux

Les bilans territoriaux de consommation énergétique : les produits pétroliers

Avertissement : la moitié de la consommation de produits pétroliers n'est pas prise en compte par manque de données (soit moins de 4% de la consommation énergétique industrielle).



Annexe 2 : Méthodologie d'élaboration des bilans de CO₂ d'origine énergétique

Les énergies fossiles

Les émissions de CO₂ issues de la combustion des énergies fossiles (gaz naturel, produits pétroliers et charbon) sont calculées à partir de facteurs d'émissions proposés par le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC- lignes directrices 1996).

Le cas de l'électricité

L'ADEME, en partenariat avec EDF et la DGEC, élabore un facteur d'émission de CO₂ pour l'électricité en fonction de son usage. On considère qu'un kWh consommé en période de base, lorsque les centrales nucléaires et les barrages fournissent la totalité du courant, n'aura pas le même contenu carbone (donc dioxyde de carbone) qu'un kWh consommé en période de pointe durant laquelle les centrales thermiques classiques sont sollicitées.

Ainsi un kWh d'électricité utilisé pour du chauffage en période de pointe émet 172 g de CO₂ (contenu moyen hors pertes). Alors qu'un kWh d'électricité utilisé dans l'industrie en période de base émet 32 g de CO₂ (note de cadrage de février 2015).

Le cas du bois

Les émissions de CO₂ dues à la combustion du bois sont absorbées lors de la croissance des végétaux, par photosynthèse. Ainsi, à couvert végétal constant, nous supposons que l'utilisation du bois énergie ne contribue pas à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.