



  
Conseil des Elus du Pays Basque  
Euskal Herriko Hautetsien Kontseilua

Communauté  
de Communes  
Herri Alkargoa 

## TEPCV PAYS BASQUE : étude énergie-climat

Rapport final de Phase 1

**Annexe : Guide méthodologique d'actualisation des données d'état des lieux**

*Octobre 2016*

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Préambule : les objectifs de ce guide méthodologique .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bilan des consommations énergétiques et émissions de GES .....</b>	<b>4</b>
2.1	Bilan global .....	4
2.2	Consommation d'énergie finale par secteur.....	5
2.3	Analyse du secteur résidentiel .....	5
2.4	Analyse du secteur des transports.....	6
2.5	Facture énergétique du territoire.....	6
2.6	Etude des productions locales d'énergie .....	7

## 1 Préambule : les objectifs de ce guide méthodologique

Cette annexe au rapport de diagnostic de l'étude énergie-climat sur le Pays Basque veut préciser les données exploitées pour la formalisation de l'état des lieux des consommations d'énergie, productions d'énergie et émissions de gaz à effet de serre du territoire du Pays Basque. Elle présente la liste des données mobilisées pour les différentes analyses, leurs sources et les modalités d'actualisation des données – le cahier des charges parle d'une actualisation tous les 5 ans.

La réflexion sur la mise à jour de l'état des lieux des consommations et productions d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre doit se structurer autour de son objectif premier : permettre aux acteurs locaux de suivre l'évolution de la situation énergétique et apprécier la trajectoire énergétique dans la perspective de réalisation de l'ambition *Territoire à énergie positive*. Cette réflexion s'articule nécessairement avec :

- le suivi des indicateurs choisis par le Comité technique, mais aussi
- un effort d'interprétation des données et de pédagogie sur leur évolution
  - comment l'évolution des données peut-elle s'expliquer ?
  - quelles sont les limites dans la compréhension des déterminants des consommations d'énergie ?

Le document présente une analyse des données sources pour chacune des parties du diagnostic. Il est donc structuré en *miroir* du rapport de diagnostic.

## 2 Bilan des consommations énergétiques et émissions de GES

### 2.1 Bilan global

Les données de consommation d'énergie finale des territoires aquitains (des intercommunalités à la région) sont produites et diffusées par l'ORECCA. La plateforme de données territoriales permet de collecter les estimations de consommation d'énergie, d'émissions de GES et de production d'énergie renouvelable à l'échelle voulue<sup>1</sup> (<http://data.orecca.fr/>). Les dernières données, du millésime 2012, ont été exploitées dans le cadre de l'état des lieux.

Le rythme de mise à jour des données n'est pas régulier. L'Observatoire travaille sur l'évolution de son modèle d'estimation des consommations et émissions (il parle de « versions » du modèle, qu'il exploite pour plusieurs années de référence). L'Observatoire est par ailleurs en cours de refonte dans le cadre de la création de la Nouvelle Aquitaine.

*A noter : la création de future agglomération au 1<sup>er</sup> janvier 2017 impliquera la production de données par l'Observatoire à l'échelle du nouveau périmètre.*

Pour la donnée de comparaison avec le bilan énergétique national, les données mobilisées sont celles produites par le SOeS dans le cadre du *Bilan énergétique de la France* ; il existe pour différentes années de référence (celle de 2012 a été choisie pour mise en perspective des données 2012 de l'ORECCA pour le Pays Basque) et est publié dans la collection RéférenceS du SOeS (accessible au lien suivant : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/c/references.html>)

L'ORECCA fournit des données de résultats de son modèle. Elles sont un peu détaillées pour le secteur résidentiel (consommations d'énergie par énergie pour les usages chauffage, production d'eau chaude, électricité spécifique, cuisson) et pour les transports routiers (consommations d'énergie et émissions de GES par type de véhicules : deux-roues motorisés, voiture, véhicule utilitaire léger, poids lourds).

Les Observatoires travaillent à l'évolution de leurs modalités de diffusion des données pour associer aux résultats de leurs modèles des données sur les déterminants des consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre. Des nouveautés devraient être proposées sur 2017.

Les données du bilan global issues des travaux de l'ORECCA sont les suivantes :

- consommation d'énergie finale par secteur (MWh), détail par usage pour le résidentiel et détail par type de véhicules pour les transports routiers
- émissions de GES par secteur (T.équ CO2), détail par type de véhicules pour les transports routiers
- consommation d'énergie finale par énergie (MWh), détail par usage pour le résidentiel et détail par type de véhicules pour les transports routiers
- données de population (qui permettent de calculer des ratios de consommations d'énergie et émissions de GES par habitant)

*A noter : les données de ClimAgri ont également été mobilisées pour des éléments d'analyse sur le secteur agricole.*

---

<sup>1</sup> Les données au format Excel peuvent être obtenues directement auprès de l'ORECCA.

## 2.2 Consommation d'énergie finale par secteur

Les données de l'ORECCA permettent de construire une analyse sur la consommation d'énergie finale par secteur et par énergie.

Il est important de noter que la méthode d'estimation des consommations d'énergie est construite sur le modèle d'une analyse *cadastrale* : on estime les consommations à l'intérieur d'un périmètre donné, qu'elles qu'en soient les sources et les finalités. Par conséquent les données du secteur des transports ne représentent pas un volume de consommation d'énergie des résidents pour les transports mais un volume de consommation d'énergie des transports à l'échelle de chaque périmètre. Ainsi, un territoire traversé par un axe routier majeur (ex. une autoroute) ou très fréquenté par les touristes, aura un volume de consommation pour les transports très élevé, « déconnecté » des déplacements de ses résidents.

L'analyse réalisée par la modélisation des consommations d'énergie des déplacements des résidents sur la base des données de l'Enquête ménages-déplacement – Enquête Grand Territoire complète cette approche cadastrale. Une partie des distances parcourues par les résidents peuvent l'être hors du périmètre d'étude et donc être comptabilisées dans les bilans cadastraux de territoires voisins ; c'est la principale limite de cette analyse. L'autre limite étant qu'elle se construit sur des données de déplacement moyen qui masquent une grande diversité des pratiques de déplacements dans les territoires (c'est pour cette raison que l'analyse est proposée à l'échelle macro<sup>2</sup>).

Les enquêtes de ce type sont très lourdes et très coûteuses à réaliser (en général, elle est mise à jour tous les 10 ans).

## 2.3 Analyse du secteur résidentiel

Les données de l'ORECCA pour le secteur résidentiel fournissent une estimation des consommations pour les usages dans le logement : chauffage, production d'eau chaude, électricité spécifique, cuisson. La limite évoquée précédemment de la publication de données de résultats du modèle, sans données d'activités, constitue notamment une contrainte pour construire une prospective par les moyens, qui permette de projeter les impacts d'actions de rénovation des logements.

Une analyse spécifique a été réalisée pour apprécier les déterminants des consommations du secteur résidentiel et dépasser cette contrainte. Elle a mobilisé les données du fichier Logements Détail du Recensement général des populations de l'INSEE<sup>3</sup> et les données d'enquête sur les consommations d'énergie des logements du CEREN (données payantes, collectées auprès du CEREN : <http://ceren.fr/>).

L'analyse a consisté en une description des caractéristiques du parc de logements (typologie, période de construction, mode et énergie principale de chauffage, etc.) puis une association de ratios de consommations par typologie, par ancienneté et par énergie de chauffage pour les différents usages de l'énergie dans le logement – l'approche méthodologique de l'ORECCA est construite sur les mêmes principes. Elle a permis de cartographier les résultats.

Les données de l'INSEE permettent de suivre l'évolution du parc de logements et de mettre à jour les estimations de consommation. Elles sont elles-mêmes mise à jour tous les trois ans, de façon partielle sur le territoire national.

---

<sup>2</sup> Cf. ci-après, 2.4

<sup>3</sup> Accessible au lien suivant : [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=99&ref\\_id=fd-rp2013&page=fichiers\\_detail/RP2013/telechargement.htm](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=fd-rp2013&page=fichiers_detail/RP2013/telechargement.htm)

## 2.4 Analyse du secteur des transports

La base de données de l'ORECCA fournit les résultats du modèle d'estimation des consommations d'énergie par énergie (produits pétroliers, EnR thermique (biocarburants) et électricité). Un détail des consommations du transport routier est proposé par type de véhicules. Comme nous l'expliquions précédemment, la méthodologie cadastrale est limitée pour l'estimation des consommations du secteur des transports puisqu'elle prend en compte des déplacements ou trafics pour le transport de marchandises induits par d'autres territoires. Les leviers d'action sur ces consommations sont très limités.

Une analyse spécifique a été réalisée pour apprécier les déterminants des consommations d'énergie pour la mobilité des seuls résidents du territoire. Elle s'est appuyée, pour la dimension qualitative (description des pratiques de déplacements des résidents, mode et destination), sur les données du Fichier de description des mobilités professionnelles du Recensement général des populations de l'INSEE (MOBPRO<sup>4</sup>).

Une estimation des consommations d'énergie pour la mobilité des résidents a été construite sur la base des données de l'Enquête ménages déplacements et Enquête Grand territoire (distance moyenne de déplacement par mode, nombre moyen de déplacements par mode), croisées avec des données de consommation unitaire des véhicules issus de travaux de l'ADEME.

Les données de l'INSEE permettent de suivre l'évolution des pratiques de déplacement domicile-travail des résidents et de mettre à jour les estimations de consommation. Elles sont elles-mêmes mise à jour tous les trois ans, de façon partielle sur le territoire national.

Les données de l'Enquête ménages déplacements et de l'Enquête grand territoire sont quant à elles mises à jour dans le cadre d'exercices plus complexes (en général tous les 10 ans). L'élaboration d'un Plan de déplacements urbains (PDU) de la future agglomération pourra être l'occasion d'une nouvelle enquête.

## 2.5 Facture énergétique du territoire

La dépense énergétique du territoire a été estimée à l'aide d'un modèle construit sur les données de consommation par énergie et par secteur (données ORECCA) et de données de coût des énergies, issues de la base PEGASE<sup>5</sup> (SOeS).

La mise à jour de ces données pourra être réalisée sur la base des données ORECCA mises à jour pour ce qui concerne l'estimation des consommations par énergie et par secteur ; les données de la base PEGASE sont quant à elles mises à jour de façon mensuelle ou trimestrielle pour certaines, les données moyennes annuelles étant formalisées à la fin de chaque année.

---

<sup>4</sup> Accessible au lien suivant :

[http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=fd-rp2010&page=fichiers\\_detail/rp2010/telechargement.htm](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=0&ref_id=fd-rp2010&page=fichiers_detail/rp2010/telechargement.htm)

<sup>5</sup> <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-ligne/r/pegase.html>

## 2.6 Etude des productions locales d'énergie

L'ORECCA produit des données sur les puissances installées et productions d'énergies renouvelables par filières. Ce sont ces données qui ont constitué les données de base de l'analyse. Ces données sont elles-mêmes alimentées par les données des gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) sur les puissances raccordées aux réseaux (ENEDIS pour les filières de production d'énergie électrique ; GRDF pour les données de puissance d'injection de biométhane – en projet sur le territoire).

Il n'y a pas de dispositif statistique qui centralise les données sur les projets de création d'installations de production d'énergie ; les informations peuvent être collectées auprès des développeurs de projets (comme I-ENER sur le territoire et les collectivités elles-mêmes), de la DREAL qui intervient dans l'autorisation de certains projets, du SDEPA qui accompagne de nombreux projets, etc.

L'ORECCA met régulièrement à jour ses données sur les installations en fonctionnement dans le cadre de la production de nouvelles photographies de la situation énergie-GES du territoire. La mise à jour des données sur les projets passe nécessairement par une enquête auprès des acteurs des EnR.