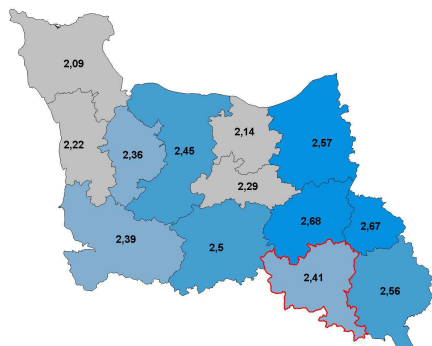




## Comparaison des émissions et des consommations avec la Région



Consommations d'énergie par territoire  
(en Tep/hab)

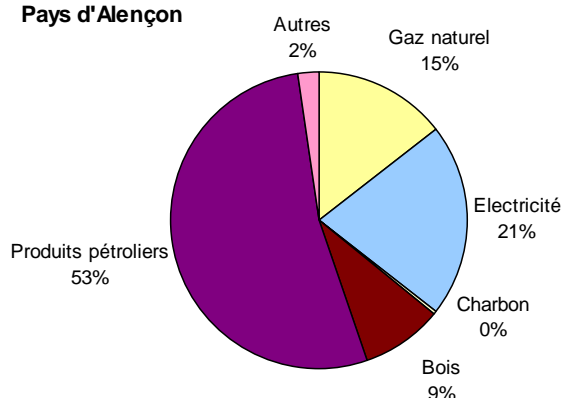
Consommations d'énergie		
Totales du Pays d'Alençon	kTep	216
Totales de la Région	kTep	3 400
Par habitant du Pays d'Alençon	Tep/hab	2,41
Par Habitant de la Région	Tep/hab	2,33
Poids des consommations dans le Bilan Régional	%	6,3
Emissions de Gaz à effet de serre		
Totales du Pays d'Alençon (y compris non énergétiques)	kTeqCo2	887
Totales de la Région (y compris non énergétiques)	kTeqCO2	16 000
Energétiques du Pays d'Alençon	kTeqCO2	535
Energétiques de la Région	TeqCO2	7 000
Par habitant du Pays d'Alençon	TeqCO2/hab	9,89
Par habitant de la Région	TeqCO2/hab	10,9
Poids des émissions totales dans le Bilan Régional	%	5,5

## Evolution des principaux indicateurs Energie-Climat entre 1999 et 2005

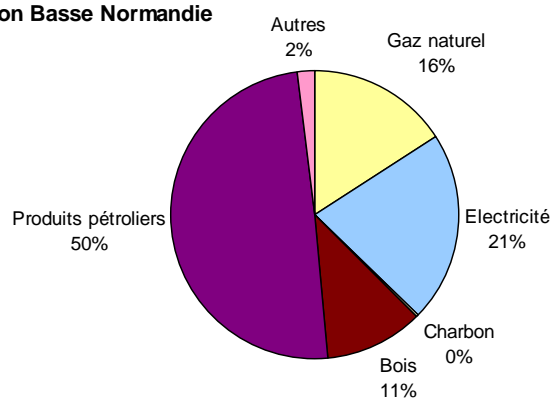
	Unité	1999	2005	Evolution 1999-2005 en %
Population du territoire		88 844	89 608	+ 0,86%
Nombre de Résidences principales		36 071	37 733	+ 4%
Part de la population dans la population régionale	%	6	6	-
Consommations d'énergie de l'habitat	kTep	80	84	+ 4,5%
Consommations d'énergie des services	kTep	31	30	- 5%
Consommations d'énergie de l'Industrie	kTep	27,3	23,5	- 14%
Consommations d'énergie de l'Agriculture	kTep	6,2	6,5	+ 0,7%

## Comparaison des consommations par produits énergétiques avec la Région

Pays d'Alençon



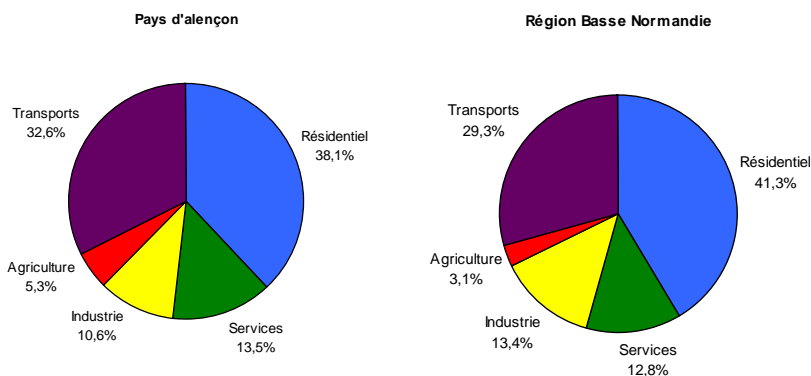
Région Basse Normandie



# Bilan Energie-Climat : Analyse sectorielle du Pays d'Alençon

Consommations totales : **216 kTep** / Emissions énergétiques totales : **535 kTepCO2**

Analyse comparée des consommations totales du Pays d'Alençon et de la Région Basse Normandie



Les principales différences entre les bilans du pays d'Alençon et de la Région Basse-Normandie tiennent à la moindre importance de l'Industrie sur le territoire (le pourcentage d'emplois industriels est de 5,6% pour le Pays d'Alençon et de 7% pour la Région Basse Normandie) et à l'importance relative du secteur des transports.

## Habitat

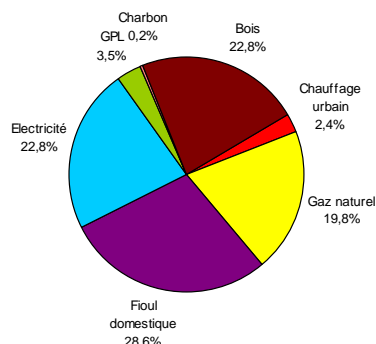
Consommations totales : **84 kTep** / Emissions énergétiques totales : **160 kTepCO2**

### Consommations par produits énergétiques

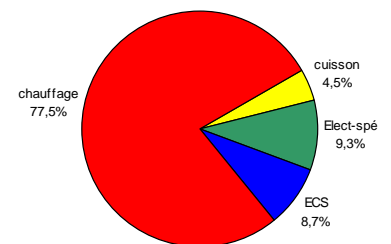
Le parc de logements du Pays d'Alençon est principalement composé de maisons individuelles (73% en 2005).

La part des logements construits avant 1975 atteint 68% sur le territoire, il est de 62% pour la Région Basse-Normandie.

Le caractère rural du territoire explique une forte pénétration des usages du bois et du fuel comme mode de chauffage. Leurs usages représentent 50% du bilan des consommations.



### Consommations par usage



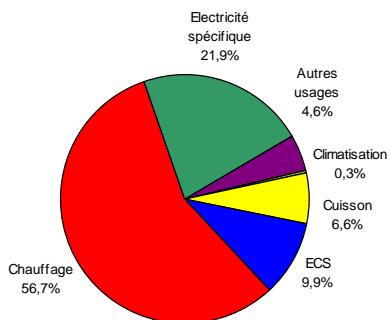
L'ensemble de ces caractéristiques explique le niveau moyen d'émission par logement supérieur à la moyenne régionale (4 TeqCO2 par logement contre 3,4 TeqCO2 pour la Région).

Source : RGP INSEE 1999/CEREN/DRE Basse Normandie  
Bilan 1999 à la commune – Bilan 2005 au Pays

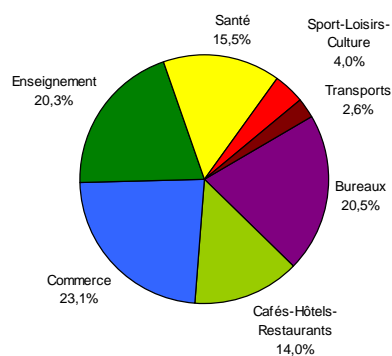
## Services

Consommations totales : **30 kTep** / Emissions énergétiques totales : **54 kTepCO2**

### Consommations par usages



### Emissions par activité



Le chauffage représente 57% du bilan des consommations. Le commerce et l'enseignement sont les secteurs les plus émetteurs de GES.

La proportion importante d'emplois tertiaires par rapport à la population active dans le Pays d'Alençon explique le poids plus important du secteur des services dans le bilan des consommations totales par rapport au bilan de la Région Basse Normandie.

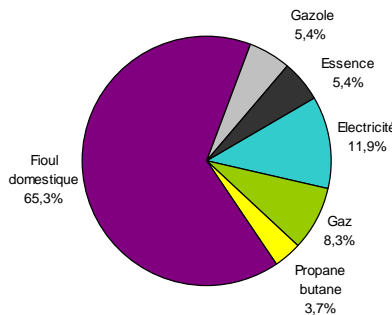
Source : INSEE/CEREN  
Bilan 1999 et 2005 à l'échelle des Pays

# Bilan Energie-Climat : Analyse sectorielle du Pays d'Alençon

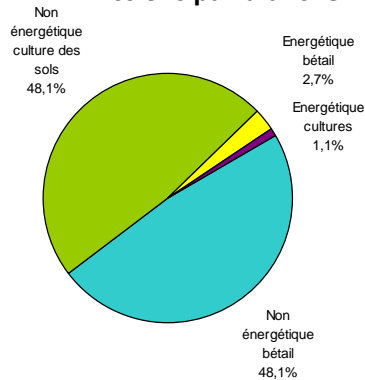
## Agriculture

Consommations totales : **6,5 kTep**  
Emissions énergétiques totales : **17 kTeqCO2**  
Emissions non énergétiques totales : **268 kTeqCO2**

### Consommations par énergie



### Emissions par branche



Les produits pétroliers représentent plus de 80% du bilan des consommations du secteur agricole.

Sur le territoire, caractérisé par une forte proportion de l'élevage de bovins et par d'importantes cultures, les émissions de GES d'origine non énergétique<sup>1</sup> sont supérieures à celle des émissions d'origine énergétique : elles représentent 96% des émissions du secteur.

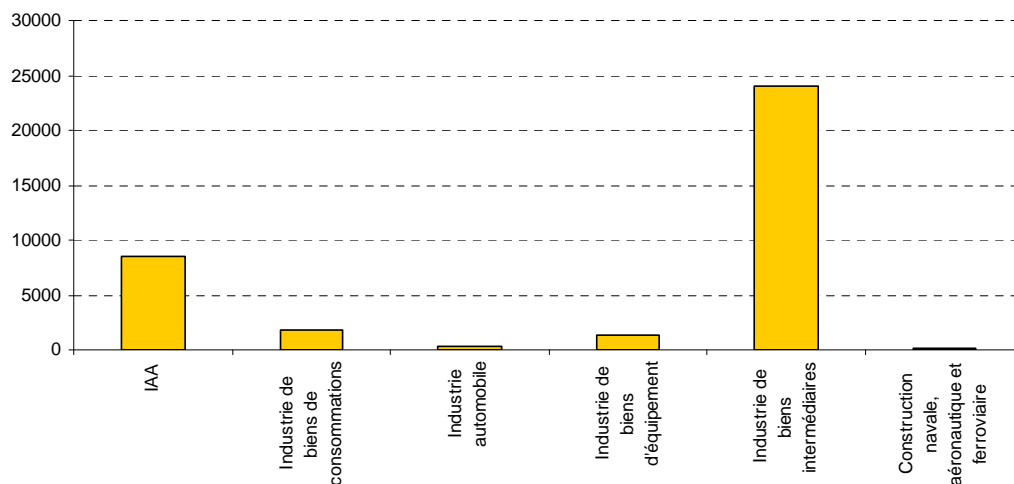
<sup>1</sup> : Emissions de Gaz à effet de Serre dues à la fois aux bétails et à l'utilisation d'engrais

Source : AGRESTE/DRAF

Bilan 1999 et 2005 à l'échelle de la commune

## Industrie

Consommations totales : **23,5 kTep**  
Emissions énergétiques totales : **36 kTeqCO2**  
Emissions non énergétiques totales : **8,5 kTeqCO2**



### Emissions d'origine énergétique par branche industrielle (TeqCO2)

Comparativement à la Région, l'industrie sur le territoire représente une faible part du bilan des consommations ; le nombre d'emplois industriels est plus faible sur le territoire que pour la Région Basse Normandie. Les industries de biens intermédiaires et les industries agro-alimentaires sont les branches industrielles les plus consommatrices d'énergie et les plus émettrices de gaz à effet de serre du Pays d'Alençon.

Les émissions liées aux procédés industriels représentent 20% des émissions de GES du secteur de l'Industrie.

Source : SESSI/INSEE

Bilan 1999 et 2005 à l'échelle des Pays

## Transports

Consommations totales : **72 kTep** / Emissions énergétiques totales : **268 kTeqCO2**

La route représente 99% du bilan des émissions d'origine énergétique du secteur des transports. Le diesel est responsable de 60% des émissions de GES du secteur. Il est important de noter que si les transports représentent 33% des consommations du territoire, ils sont à l'origine de 50% des émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique sur le territoire.

Source : Bilan Régional 2003/DIR Nord Ouest/Conseils Généraux

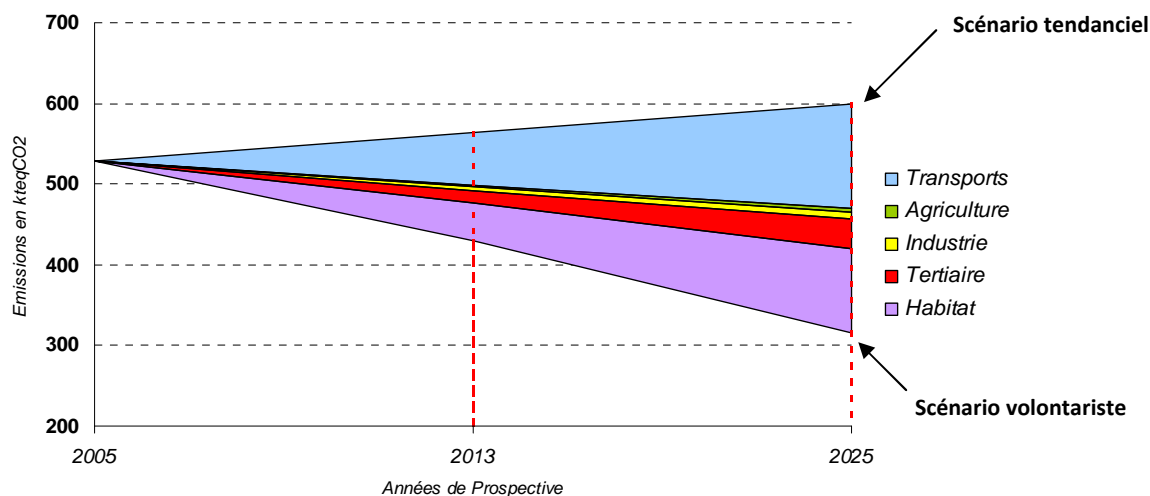
Bilan 1999 et 2005 à l'échelle de la commune

Année 2005, Source EXPLICIT

# Prospective Climat 2013-2025

## Analyse tendancielle et facteur 4 pour le Pays d'Alençon

La contribution du territoire à l'objectif Facteur 4 régional est une diminution de 215 kTeqCO<sub>2</sub> sur 20 ans.



Le graphique ci-dessus représente les potentiels de gain en kTeqCO<sub>2</sub> par secteur pour le territoire du Pays d'Alençon. Les secteurs des transports et de l'Habitat sont les 2 secteurs où le potentiel de gain est le plus important.

Le scénario tendanciel s'inscrit dans la continuité des évolutions de consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre entre les années 1999 et 2005 : il se traduit par une **augmentation de plus de 13%** des émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique. Elles atteindraient 600 kTeqCO<sub>2</sub> en 2025.

Le scénario volontariste est construit dans l'optique d'une **division par quatre des émissions de gaz à effet de serre** à l'horizon 2050. La réalisation de cet objectif permet d'atteindre un niveau d'émission de 320 kTeqCO<sub>2</sub> en 2025 et 140 kTeqCO<sub>2</sub> en 2050 contre 535 kTeqCO<sub>2</sub> en 2005.

Le scénario volontariste doit permettre de réduire l'impact des consommations d'énergie sur les émissions de gaz à effet de serre, c'est-à-dire d'une part diminuer les consommations d'énergie et d'autre part développer les énergies peu ou pas carbonées.

Les principales hypothèses retenues pour construire ce scénario volontariste sont :

- La réduction des consommations et des émissions liées au chauffage des logements
- La diminution dans le secteur des services, du recours aux énergies fossiles
- La réduction des véhicules particuliers et le développement des transports en commun
- Une amélioration de près de 25% des consommations du secteur industriel
- Une amélioration de près de 33% des consommations du secteur agricole

### Scénario Volontariste de réduction des Gaz à Effet de Serre d'origine énergétique

En TeqCo <sub>2</sub>	2005	2013	2020	2025
Habitat	160 000	115 000	94 000	72 100
Tertiaire	54 000	38 000	30 000	22 000
Industrie	36 000	31 000	28 600	27 000
Agriculture	17 000	14 250	12 800	11 400
Transports	268 000	227 700	207 400	187 000

#### Exemples d'actions permettant de réduire les émissions de GES:

- Le passage du chauffage au fioul (3 166 KeqCO<sub>2</sub>/Tep) au bois (50,5 KeqCO<sub>2</sub>/Tep) permet d'économiser 3,1 TeqCO<sub>2</sub> par Tep consommée, ce qui correspond pour le territoire à une économie moyenne de 6,5 TeqCO<sub>2</sub> par logement
- L'isolation des murs par l'extérieur d'une maison individuelle d'avant 1975 permet d'économiser 1,4 TeqCO<sub>2</sub> par logement
- Pour 100 km, un trajet en train émettra en moyenne 1 KgeqCO<sub>2</sub>, en voiture 20 KgeqCO<sub>2</sub> et en avion 30 KgeqCO<sub>2</sub>