

# PROFIL CLIMAT ÉNERGIE DÉPARTEMENTAL



Le sud-est de la France, et notamment les reliefs alpins, sont particulièrement sensibles aux évolutions du climat, dont certains effets sont déjà perceptibles.

Il est urgent d'agir pour atténuer ces évolutions et en limiter les impacts non seulement parce qu'ils mettent en danger notre patrimoine naturel (ressource en eau, biodiversité...) mais aussi parce qu'ils menacent notre développement économique, notre qualité de vie et notre santé.

Le Profil climat synthétise les études réalisées pendant la phase de diagnostic autour des enjeux de l'énergie et du changement climatique. Il nous renseigne sur nos consommations d'énergie, nos consommations d'énergie, potentialités en matière

de production d'énergies renouvelables, nos émissions de gaz à effet de serre, mais également sur les effets attendus du réchauffement climatique dans les Alpes de Haute-Provence et sur la vulnérabilité de notre territoire.

Face à la diversité de ces problématiques, notre réponse doit être coordonnée, globale et ambitieuse : c'est pourquoi notre Plan Climat-Énergie Territorial se construit en partenariat avec six territoires du département.

L'action contre le dérèglement climatique est l'affaire de tous. Je compte sur votre participation active dans cette démarche.

**Gilbert SAUVAN**

Président du Conseil général  
Député des Alpes de Haute-Provence

# CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

**442 milliers de tonnes équivalent pétrole d'énergie finale sont consommées annuellement** sur le département des Alpes de Haute-Provence. **Les consommations d'énergie ramenées à l'habitant sont parmi les plus élevées de PACA.**

- Elles traduisent les spécificités du territoire : le caractère alpin accroît les besoins de chauffage en hiver ; le caractère rural augmente les déplacements en voiture individuelle.
- 2/3 de l'énergie consommée provient d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel). L'électricité compte pour un peu plus de 28% des consommations d'énergie.

### Consommation d'énergie



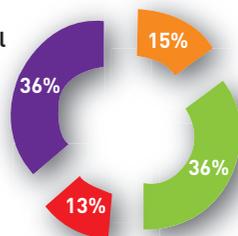
### Alpes de Haute Provence



## LES BÂTIMENTS, PREMIERS CONSOMMATEURS D'ÉNERGIE

Le département compte 115 000 logements, dont 1/3 de résidences secondaires ou occasionnelles. Près de 2 maisons sur 3 ont été construites avant 1975 et sont de faible qualité thermique. Le chauffage correspond à 64% des consommations d'énergie des logements. La moitié des besoins de chauffage est fournie par des énergies fossiles (fioul et gaz naturel).

### Chauffage résidentiel



Les bâtiments tertiaires (bureaux, commerces, établissements de santé et d'enseignement, cafés-hôtels-restaurants, etc.) présentent des enjeux similaires : près de 2/3 des surfaces sont chauffées avec des énergies fossiles.

### Les enjeux des bâtiments :

- > Rénover thermiquement les bâtiments anciens
- > Réduire la dépendance aux énergies fossiles
- > Lutter contre la précarité énergétique

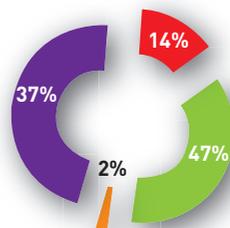
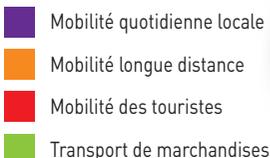
## LES DÉPLACEMENTS, DÉPENDANTS DE LA VOITURE INDIVIDUELLE

84% de l'énergie consommée pour les transports est due aux déplacements quotidiens (travail, études, courses, etc.) et au transport de marchandises. Le tourisme représente 14% des consommations d'énergie du territoire liées au transport.

### Les enjeux des transports :

- > Réduire la dépendance à la voiture individuelle en développant des solutions alternatives (covoiturage, modes doux ...)
- > Renforcer l'offre de transport en commun et les liaisons ferrées

### Transports / Déplacements

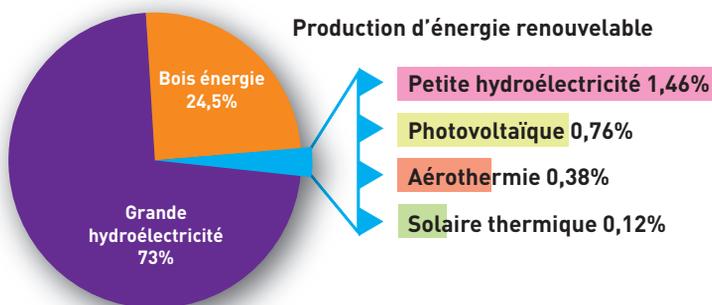


# PRODUCTION D'ÉNERGIE DANS LES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

## UNE PRODUCTION D'ÉNERGIE 100% RENEUVABLE

La production d'énergie dans les Alpes de Haute-Provence est estimée à 423 milliers de tonnes équivalent pétrole par an. **Cette énergie est entièrement produite à partir de ressources renouvelables**, en particulier de l'électricité d'origine hydraulique (73%) et du bois à usage énergétique (25%).

L'énergie produite correspond à 95% de l'énergie consommée dans les Alpes de Haute-Provence. Le département produit plus d'électricité renouvelable et de bois énergie qu'il n'en consomme, mais importe les énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel).



## LES ÉNERGIES RENEUVABLES : FILIÈRES D'AVENIR

Le département a adopté en 2011 un Schéma départemental des énergies nouvelles. La poursuite de la valorisation des énergies vertes constitue un enjeu majeur de développement économique pour les Alpes de Haute-Provence et répond aux besoins de la région PACA qui ne produit que 10% de l'énergie consommée sur son territoire.

**Dans cette perspective, le département souhaite poursuivre le développement :**

- De l'hydroélectricité, en optimisant l'exploitation des ouvrages existants (+20% de production attendus) ; et en développant des installations de plus petite taille tout en préservant la qualité écologique des cours d'eau
- Du bois énergie, en augmentant de 40% le volume de bois exploité
- De l'énergie photovoltaïque, sur les bâtiments comme les centrales au sol, tout en préservant les terres agricoles et en limitant strictement les impacts sur les paysages et la biodiversité
- Du solaire thermique.

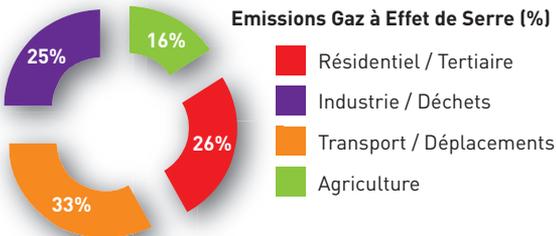
**Le département souhaite également développer :**

- Le biogaz, produit par fermentation de matières organiques issues des ordures ménagères ainsi que des effluents agricoles et des industries agroalimentaires
- L'énergie éolienne en respectant les contraintes paysagères et en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire.

# ÉMISSIONS

## DE GAZ À EFFET DE SERRE

### BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)



Emissions Gaz à Effet de Serre (%)

- Résidentiel / Tertiaire
- Industrie / Déchets
- Transport / Déplacements
- Agriculture

Les émissions du département des Alpes de Haute-Provence sont estimées à 1 397 milliers de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 8,9 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par habitant. (Moyenne nationale : équivalent 7,56 tCO<sub>2</sub>)

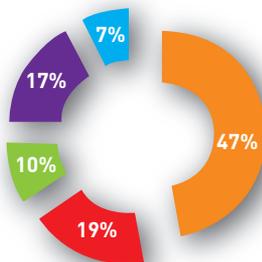
**Ces émissions traduisent la dépendance aux énergies fossiles.**

Un tiers des émissions provient des transports qui ne consomment que des produits pétroliers. Les bâtiments et l'industrie représentent chacun un quart des émissions de GES du territoire du fait notamment de leurs consommations de fioul et de gaz naturel. La part de l'agriculture (16%) est liée aux émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) et d'oxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

### LES ÉMISSIONS DU CONSEIL GÉNÉRAL

Le Conseil général est à l'origine de l'émission de 41 milliers de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Les principales sources sont :

- Immobilisations : 47% (émissions liées à la construction du patrimoine : routes, bâtiments, collèges ...)
- Transport : 29% (déplacements des personnes et marchandises)
- Achats : 17% (fabrication des matériaux et denrées achetées)
- Energies des bâtiments du Conseil général : 7% (électricité, fioul, gaz, bois)



Emissions de Gaz à Effet de Serre du Conseil Général (%)

- Energie des bâtiments
- Achats
- Transports collectifs
- Déplacements agents et visiteurs
- Immobilisations

### LES GAZ A EFFET DE SERRE AU QUOTIDIEN



#### Les Gaz à Effet de Serre (GES)

contribuent au réchauffement de la planète, en particulier :  
> Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) émis par les combustions énergétiques (notamment pétrole, gaz naturel...)  
> Le méthane (CH<sub>4</sub>) émis par les activités agricoles, les déchets, et certaines industries

# IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

## POURQUOI ÉTUDIER LES IMPACTS ?

En 100 ans, la température moyenne de la France a augmenté de près de 1°C. La hausse a été plus rapide dans le massif alpin : de 1 à 3°C au cours des 50 dernières années. Cette évolution importante est principalement liée à l'accumulation dans l'atmosphère de gaz à effet de serre produits par les activités humaines. Ce réchauffement va se poursuivre dans les décennies à venir.

D'ici la fin du 21<sup>ème</sup> siècle, les projections les plus optimistes prévoient un réchauffement planétaire de 2 à 3°C. Les scénarios les plus pessimistes envisagent un réchauffement supérieur à 6°C. Ces changements climatiques auront des conséquences différentes selon les territoires. Les reliefs alpins sont particulièrement sensibles au réchauffement qui a commencé à les affecter comme le montre la fonte des glaciers.

## QUELS IMPACTS DANS LES ALPES DE HAUTE-PROVENCE ?

Les scientifiques anticipent des impacts climatiques potentiellement importants pour lesquels le département doit envisager de se préparer.

### TEMPÉRATURES

#### Effets sur la température

- > Augmentation des températures moyennes (jusqu'à +2,3°C à l'horizon 2035)
- > Augmentation marquée des températures en été (jusqu'à +7,2°C à l'horizon 2085)
- > Augmentation des vagues de chaleur (jusqu'à +30 jours / an à l'horizon 2035)

#### Effets sur les précipitations

- > Incertitudes sur l'évolution des précipitations moyennes et estivales
- > Augmentation des périodes de sécheresse à long terme
- > Baisse sensible du nombre de jours de chute de neige (jusqu'à -15 jours / an à l'horizon 2035 et -23 jours / an à l'horizon 2085)

### ENNEIGEMENT

#### Effets sur la couverture de neige

- > Forte baisse de la durée du couvert neigeux (jusqu'à -78% de durée moyenne d'enneigement à 1200m à l'horizon 2085)
- > Forte baisse de la hauteur minimale des neiges sur 100 jours, notamment à basse altitude (jusqu'à -99% à 1200m et -70% à 2400m à l'horizon 2085)

### PRECIPITATIONS

#### Impacts sur les forêts

Composition & répartition  
Productivité, renforcement  
des parasites et maladies

#### Impacts sur l'agriculture

Perturbation des estives,  
tensions sur les cultures irriguées,  
nouveaux parasites & maladies,  
baisse de rendements

#### Impacts sur les activités économiques

Baisse du tourisme d'hiver, conflits  
d'usage pour les sports aquatiques  
et la production électrique

#### Impacts sur les eaux

Baisse des ressources disponibles,  
baisse de la qualité de l'eau

#### Impacts sur les milieux naturels

Disparition d'espèces et de biotope,  
risque d'assèchement des zones humides



**Impacts sur la santé**  
Canicules, pollution de l'air, allergies

## CONTACTS

### Conseil général des Alpes de Haute-Provence

13 rue du Docteur Romieu - CS 70216

04995 DIGNE-LES-BAINS CEDEX 9

[www.cg04.fr](http://www.cg04.fr)

### Service environnement

Immeuble « François Mitterrand »

8 rue Bad-Mergentheim

04000 Digne-les-Bains

Tél : 04.92.30.08.30

Fax : 04.92.30.08.40

[environnement@cg04.fr](mailto:environnement@cg04.fr)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013

