



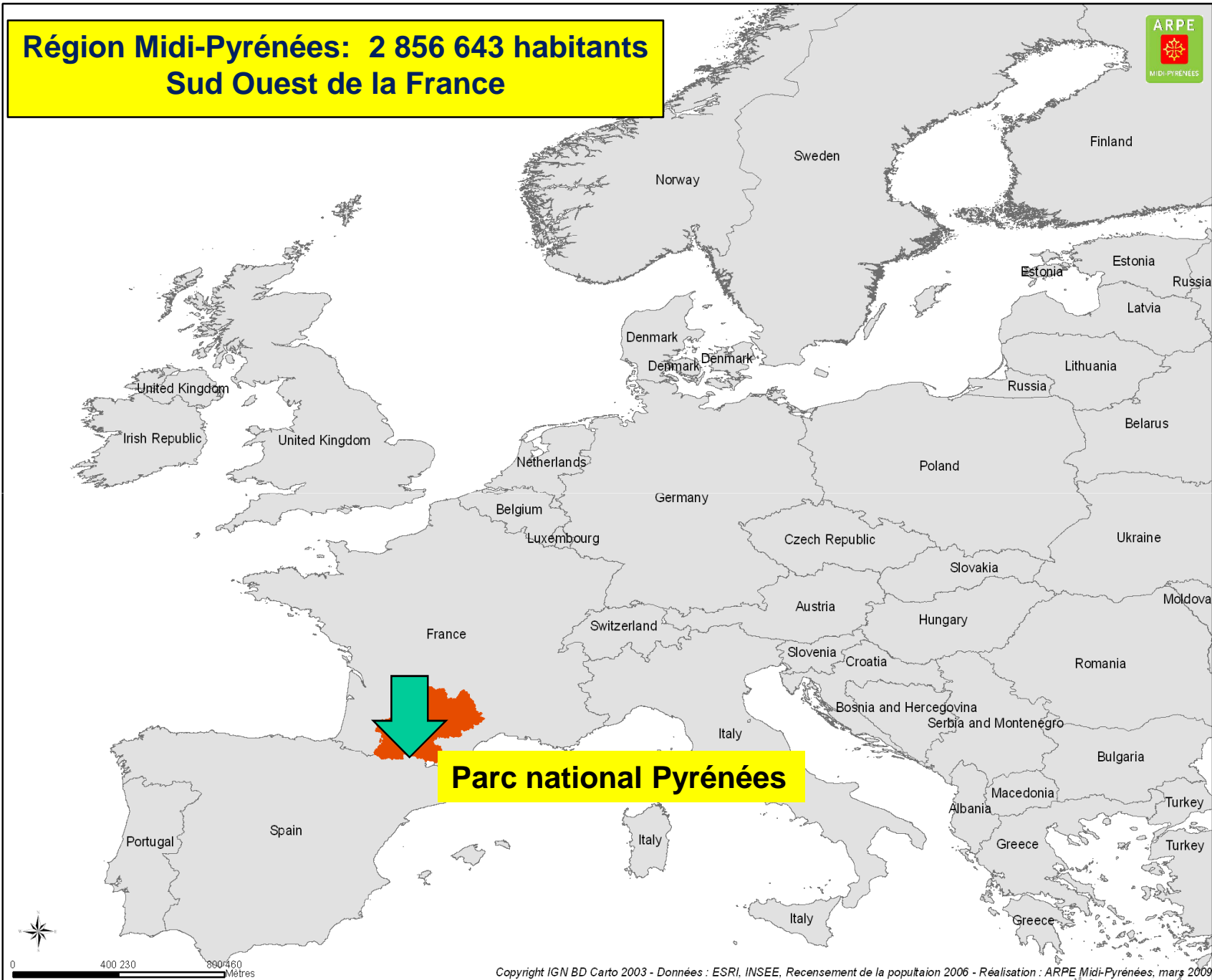
LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE EN MIDI-PYRÉNÉES



L'environnement, nous sommes tous acteurs...

La région Midi-Pyrénées et l'Europe

Région Midi-Pyrénées: 2 856 643 habitants
Sud Ouest de la France





Parc national des Pyrénées

 RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

L'environnement, nous sommes tous acteurs...

Parc national des Pyrénées



 RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

L'environnement, nous sommes tous acteurs...

La réglementation :

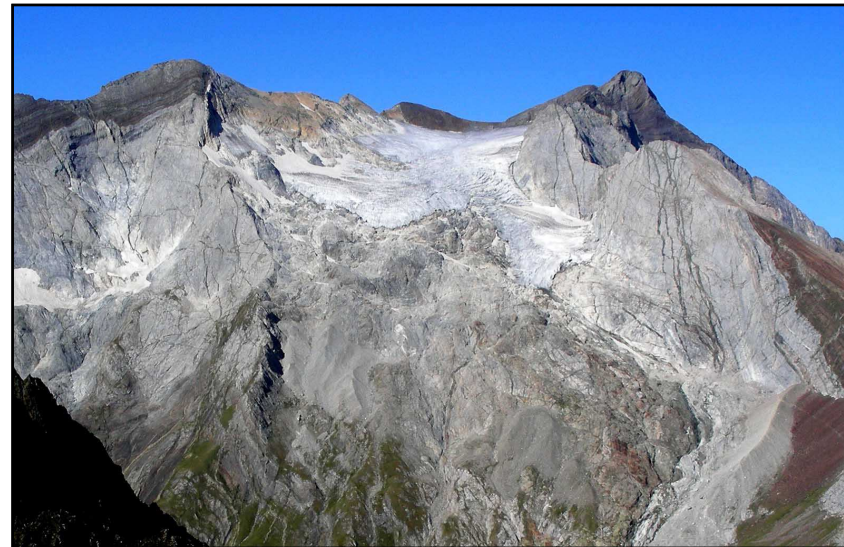
- **pas de chien**, même tenu en laisse : pour la tranquillité des animaux sauvages et domestiques (seuls les chiens des bergers sont autorisés).
- **ni cueillette, ni prélèvement** : animaux, plantes et fossiles appartiennent au paysage.
- **pas d'arme** : ici tous les animaux sont protégés.
- **pas de feu** : pour éviter incendies et dégradation du sol.
- **pas de camping** : pour préserver la beauté des sites et éviter les pollutions.
- **bivouac réglementé** : autorisé à plus d'une heure de marche des limites du parc ou d'un accès routier. Tentes démontées entre 9h00 et 19h00.
- **pas de véhicule** : cet espace se découvre à pied, circulation interdite en dehors des voies autorisées (y compris en VTT).
- **ni bruit, ni dérangement** : pour la quiétude de tous.
- **pas de parapente ou autre sports aériens** : le survol à moins de 1000 mètres du sol est interdit pour la tranquillité de la faune sauvage.



Le glacier du Taillon entre 2002 et 2007

En 5 ans, le glacier s'est coupé en deux et le front a reculé de 48 mètres





Le glacier d'Ossoue entre 1911 et 2007

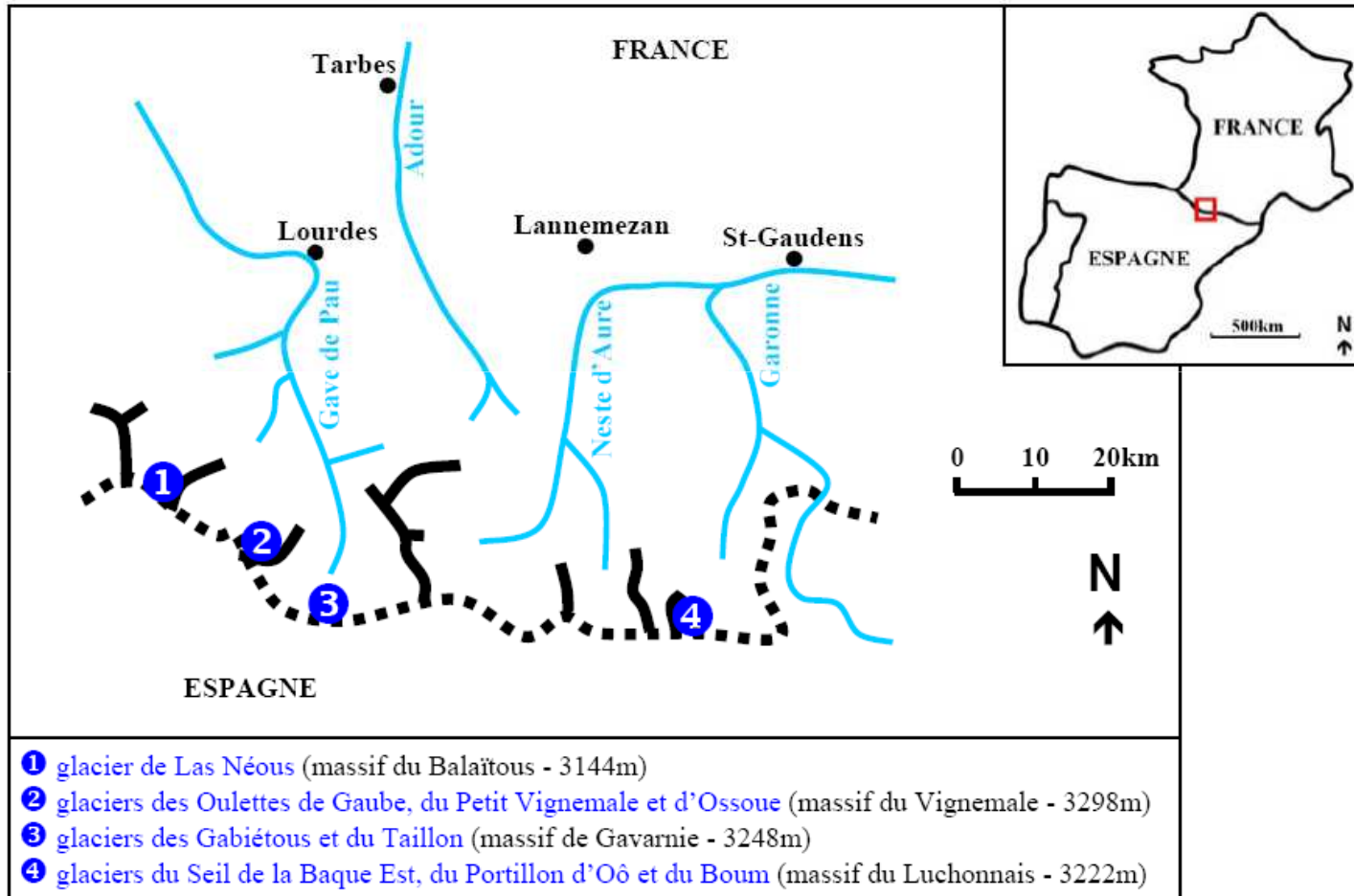
- la superficie du glacier est passée d'environ 95 à 46ha, soit 52% de perte,
- la longueur du glacier s'est raccourcie de 530m.



Le glacier d'Ossoue entre 1986 et 2007

- la superficie du glacier est passée d'environ 70 à 46ha, soit 34% de perte,
- la longueur du glacier s'est raccourcie de 330m.

Evolution de la surface des glaciers des Pyrénées

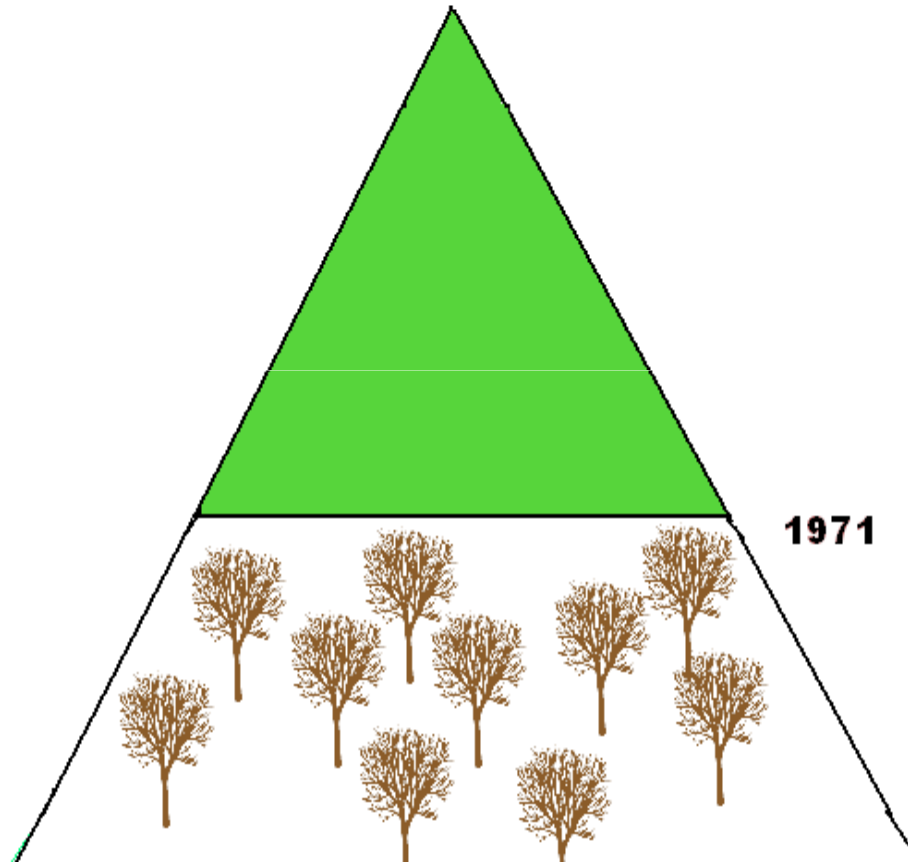


En 2000 :
44 glaciers
5km²

En 2008 :
28 glaciers,
3,5 km²

Plus de 25 km²
au début du
XX^{ème} siècle

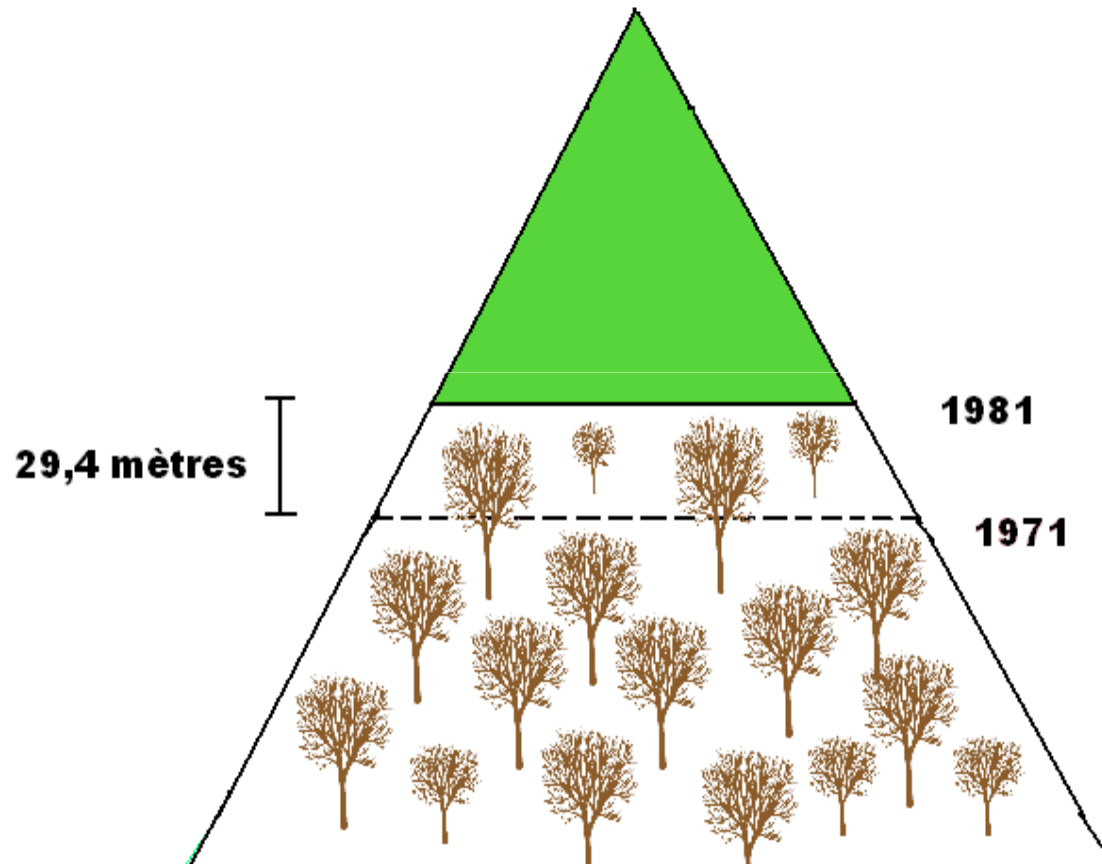
La forêt dans les Pyrénées



 | RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

L'environnement, nous sommes tous acteurs...

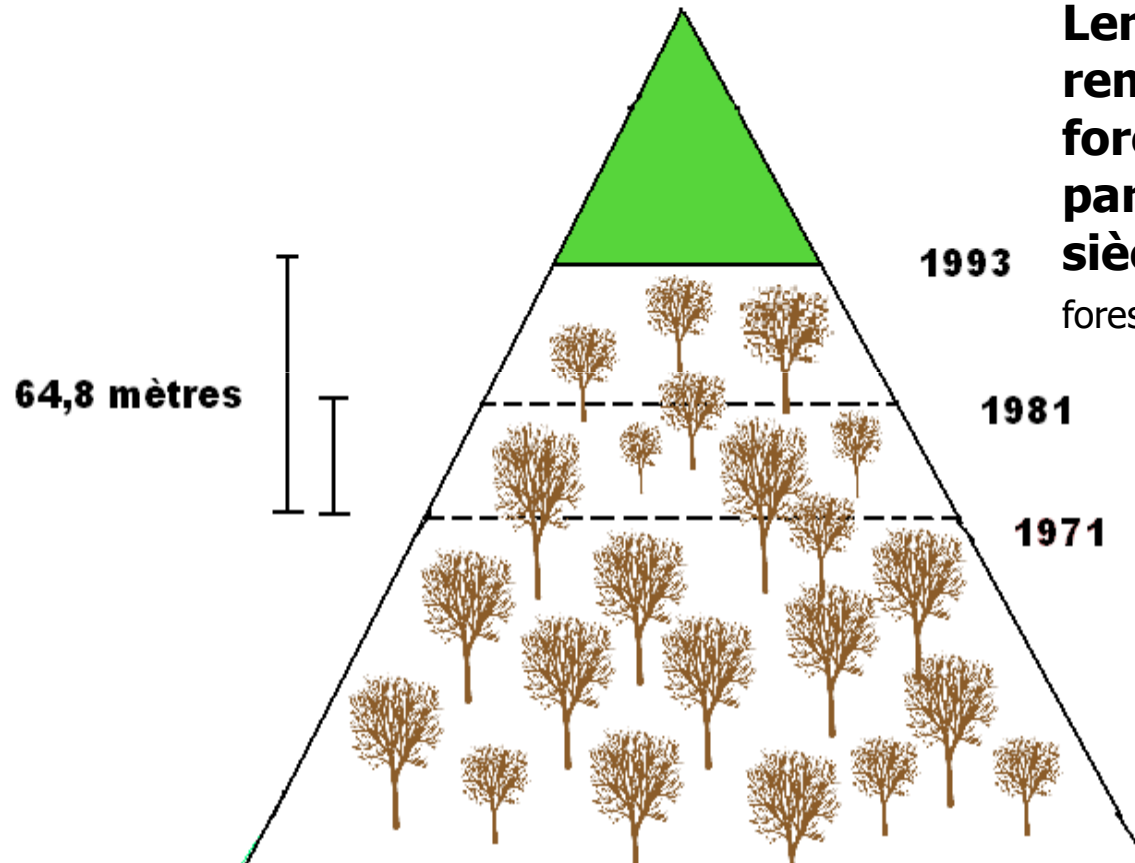
La forêt dans les Pyrénées



 RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

L'environnement, nous sommes tous acteurs...

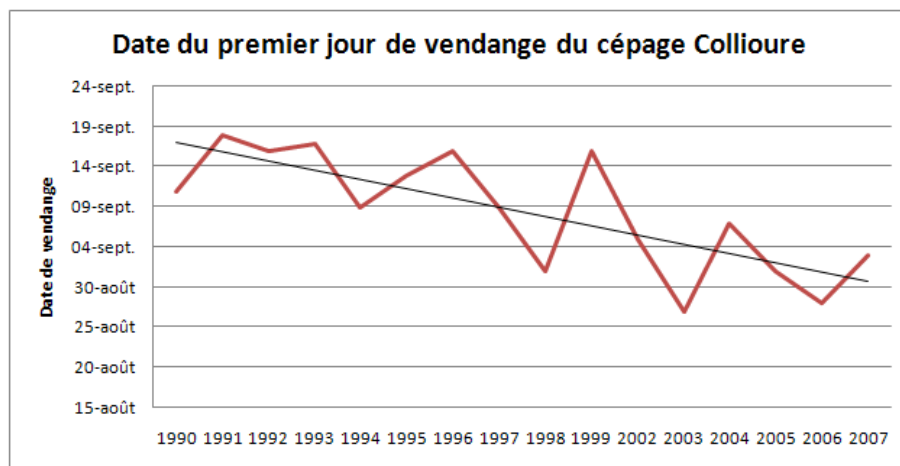
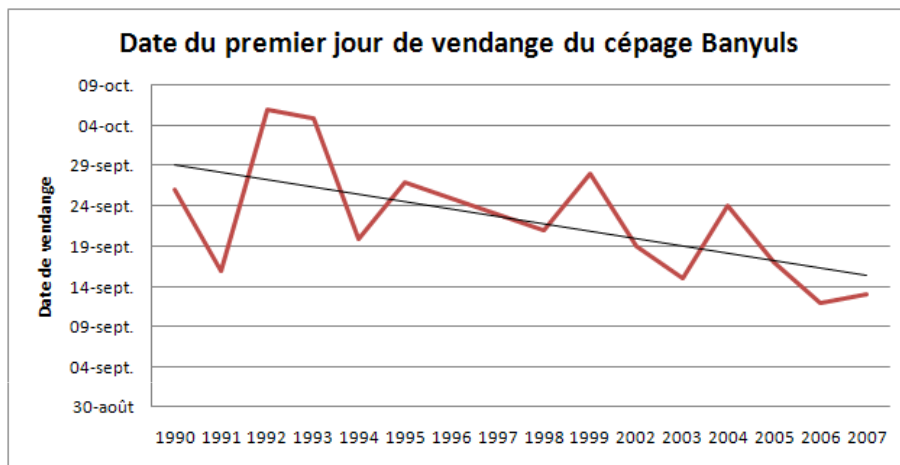
La forêt dans les Pyrénées



Lenoir (et al) (2008) identifie **une remontée** des **espèces forestières d'environ 29 mètres par décade au cours du XXème siècle** (étude basée sur 171 espèces forestières).

Penuelas et Boada (2003) identifient une **remontée du hêtre (*Fagus sylvatica*) de 70 mètres en Catalogne en l'espace de 50 ans.**

Les vendanges de vignobles du piémont pyrénéen

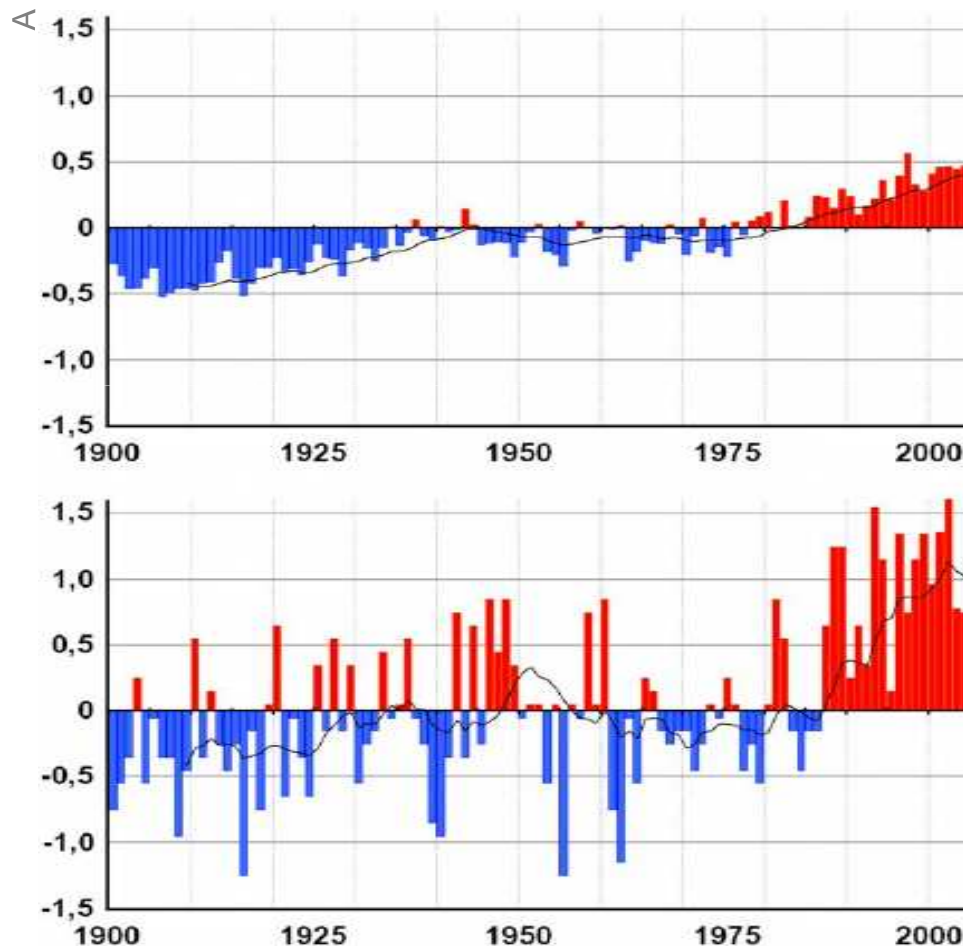


« Avancée »
moyenne de 15 jours
depuis 1990 des
dates de vendange



POURQUOI ?

Variation des températures moyennes dans le Monde

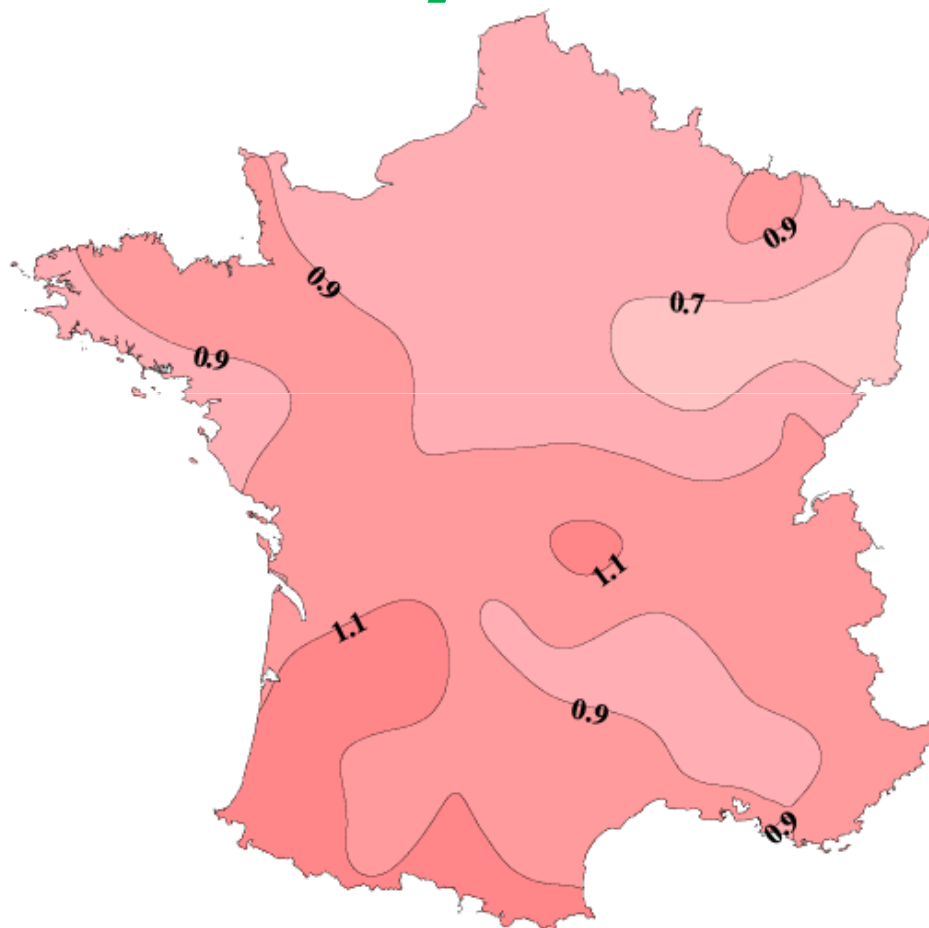


Depuis 1900 :

+ 0,7°C dans le Monde

+ 0,9°C en France

Variation des températures moyennes en France

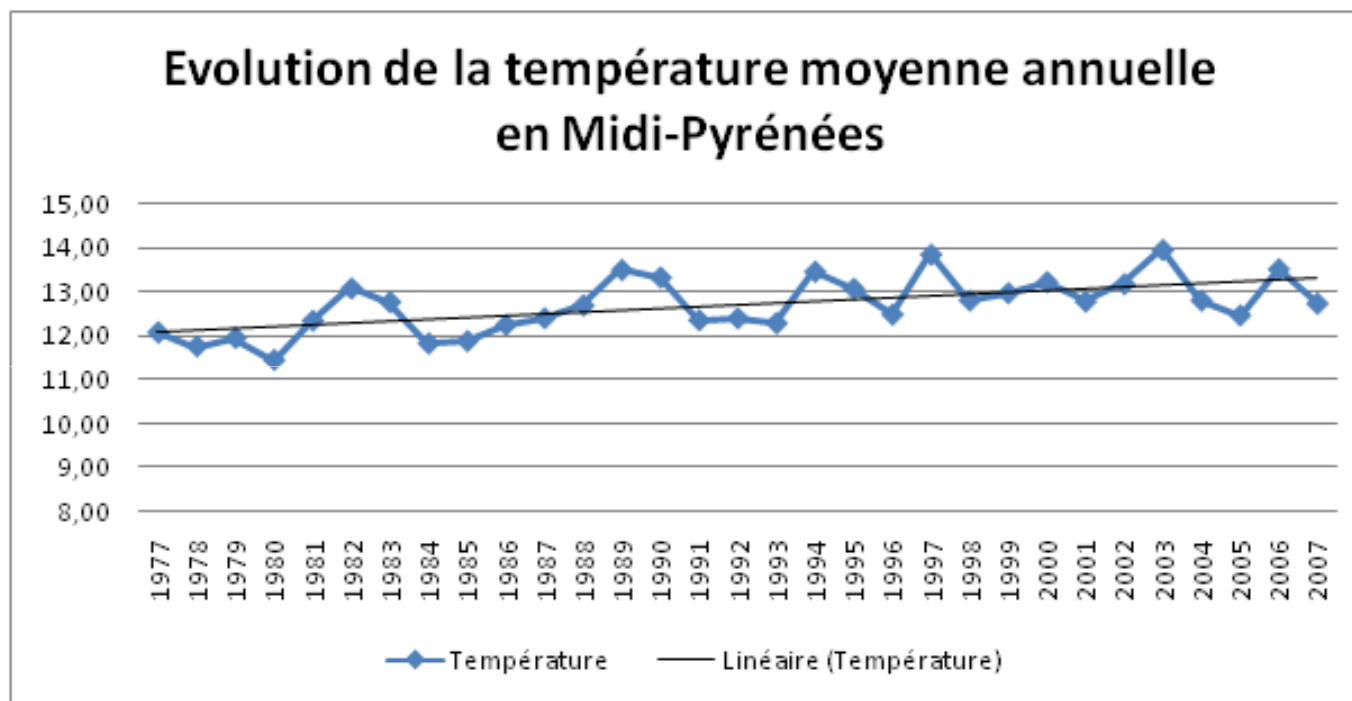


Depuis 1900 :

+ 0,8 °C pour le Nord

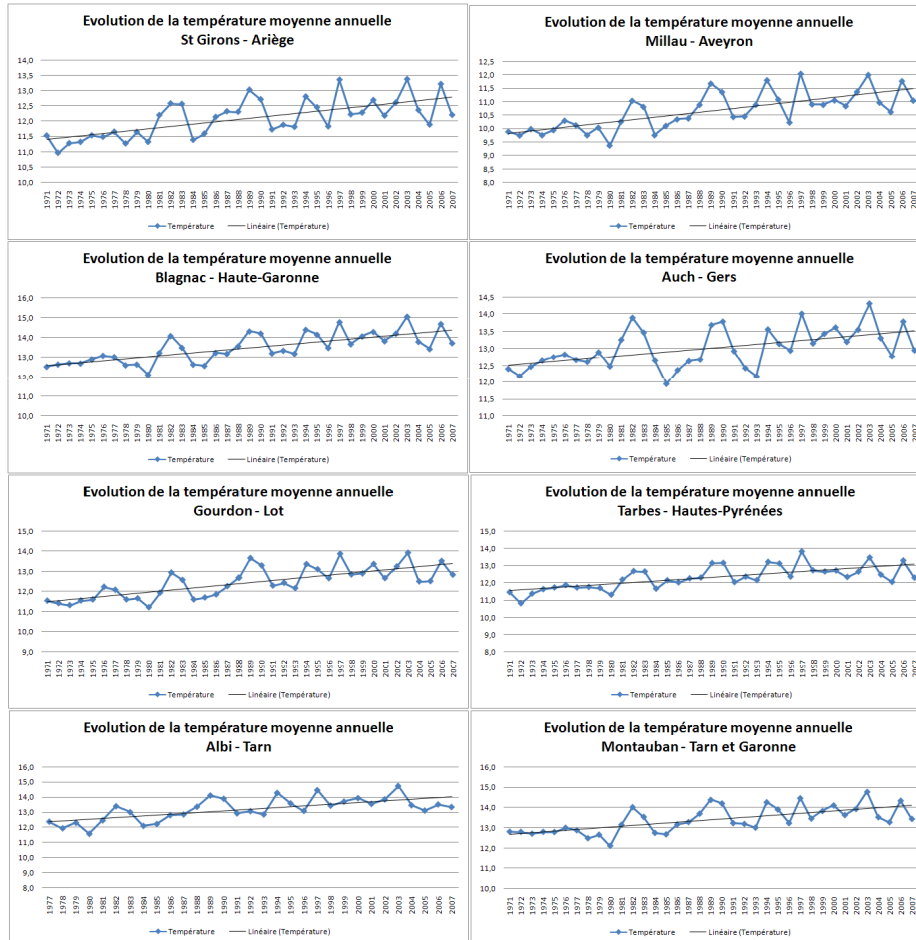
+ 1,1°C pour le Sud

Variation des températures moyennes en Midi-Pyrénées



En 30 ans: 1,1°C en Midi-Pyrénées

Evolutions différentes selon les départements de Midi-Pyrénées

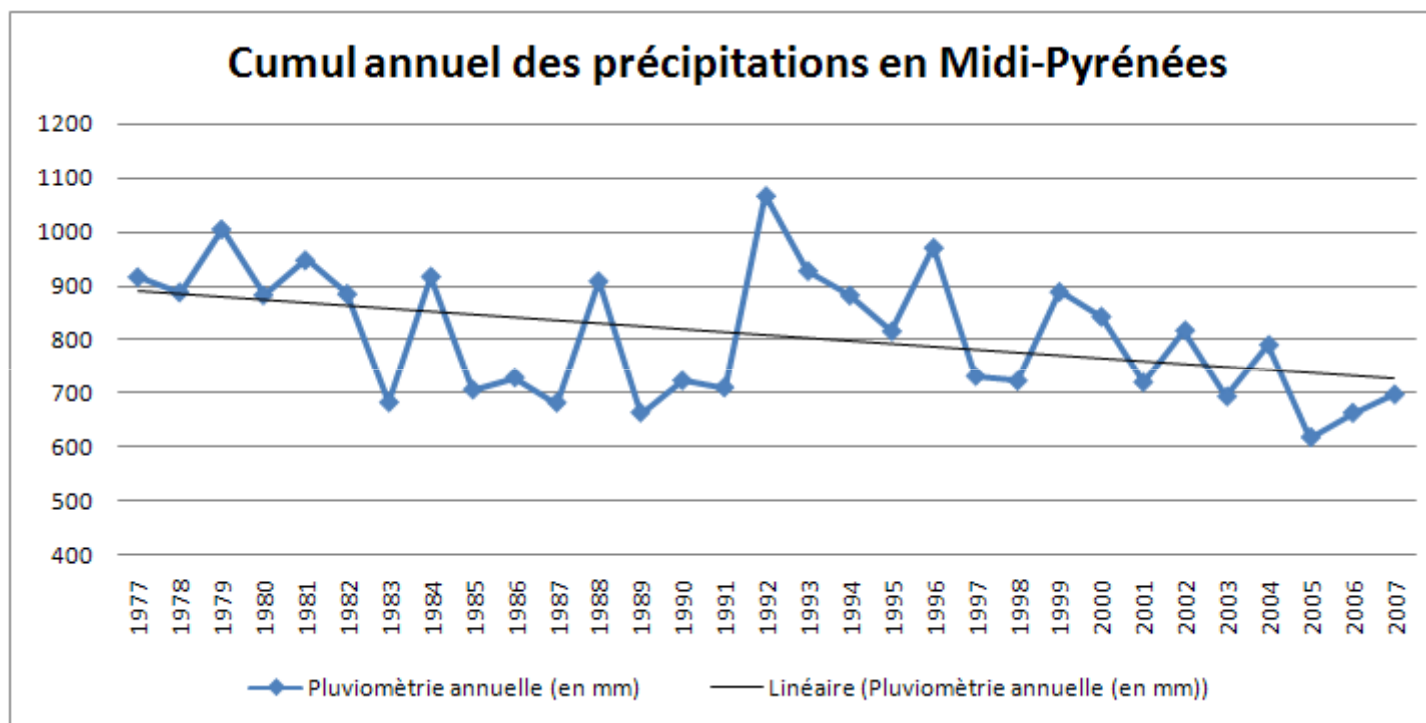


En 30 ans :

**Réchauffement faible
Ariège et Gers
($< 1^{\circ}\text{C}$)**

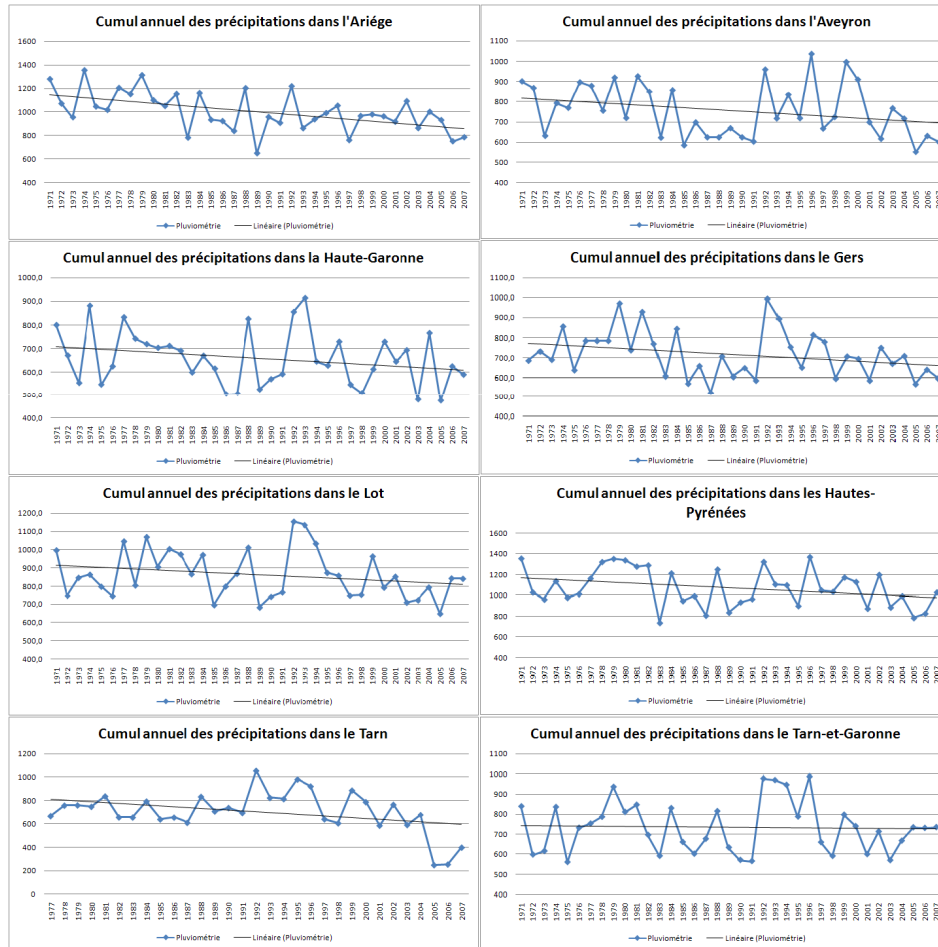
**Réchauffement important
Haute-Garonne et Lot
($> 2^{\circ}\text{C}$)**

Evolution des précipitations en Midi-Pyrénées



En 30 ans, diminution de 15 % en Midi-Pyrénées

Evolutions différentes selon les départements de Midi-Pyrénées



En 30 ans :

**Forte diminution
Ariège et Tarn
(< 25 %)**

**Faible diminution
Lot et Tarn-et-Garonne
(> 10 %)**

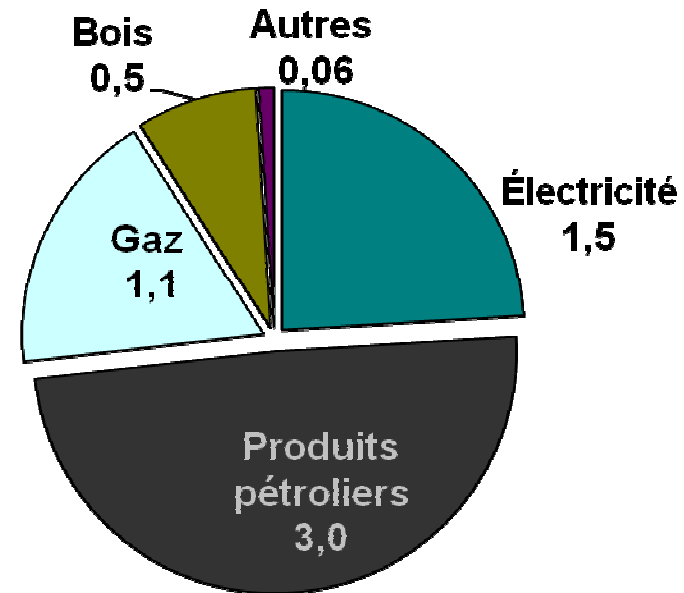


UNE PARTIE DES CAUSES

Une importante consommation de pétrole



- 👉 Consommation totale : environ **6 Mtep par an**
- 👉 Consommation équivalente à la production à l'échelle régionale
- 👉 Particularité régionales :
 - Très peu de consommation de charbon
 - Utilisation de bois de chauffage à hauteur de 8 %



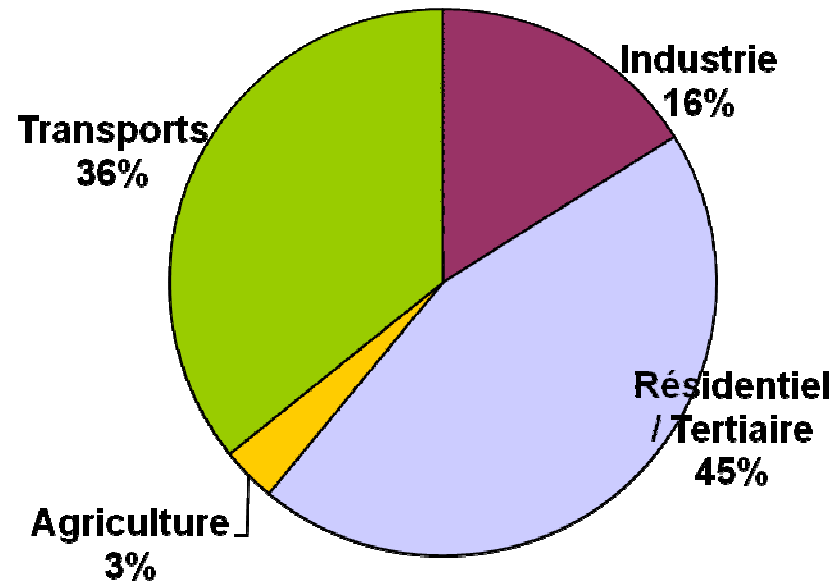
Unité : Mtep / an

source : OREMIP
données 2006

La consommation régionale d'énergie



- 👉 **Importance de l'habitat**
- 👉 **Consommation liée aux transports plus importante** : 36 % contre 31 % au niveau national
- 👉 **Moindre part de l'industrie** par rapport à la France : 16 % contre 24 %

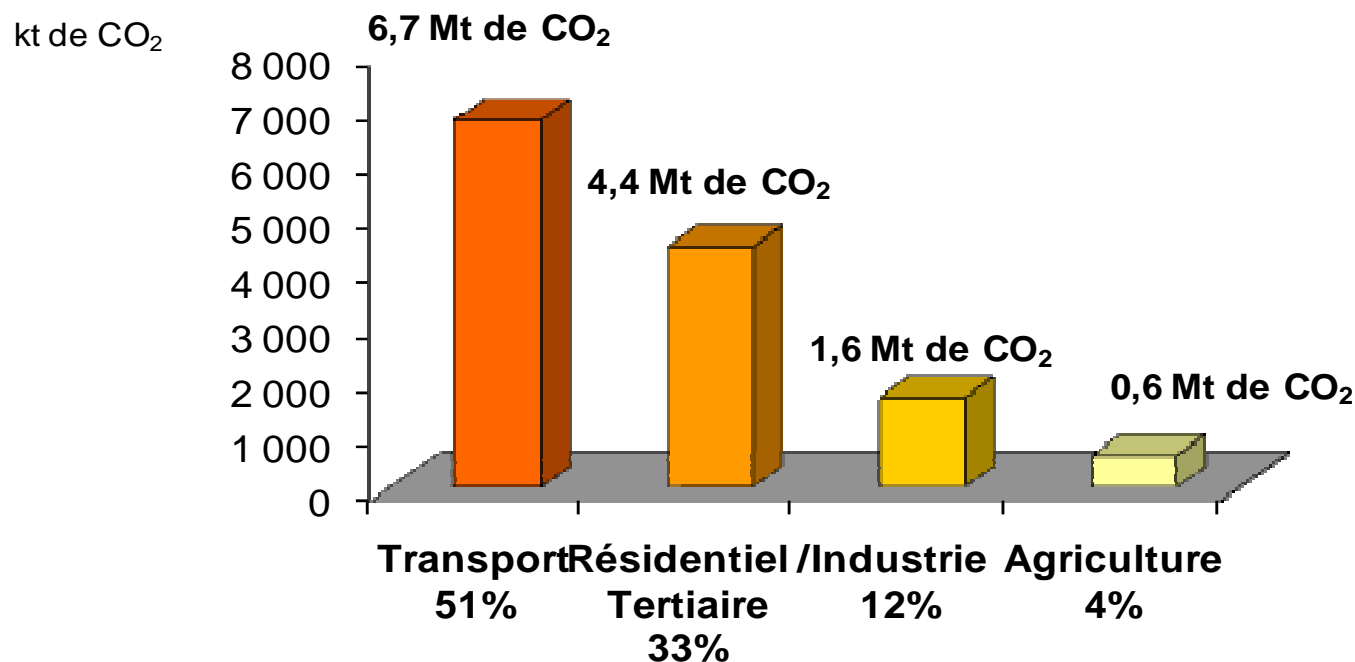


source : OREMIP
données 2005

Des transports fortement émetteurs de CO₂



13,4 millions de tonnes de CO₂ par an, 50 % des émissions de GES



Source : OREMIP,
données 2006

Evolutions



+ 2°C à +4°C supplémentaires Sud-Ouest avant 2100

- Diminution, stabilisation ou poursuite augmentation modérée

Les effets

- Prévisibles pour les milieux naturels (Toulouse-Barcelone)
- Emballement machine climatique ?

Les conséquences

- Des secteurs économiques concernés (agroalimentaire, tourisme, bâtiment, voirie, pluvial ...)
- 10 à 15 ans : le temps de la préparation/adaptation
- Sobriété et économies
- Nouvelles activités

Cadre de l'action



Le Grenelle de l'environnement

- **Nouvelles procédures**
- **Nouvelles actions**

Le paquet climat

Après Kyoto, sommet de Copenhague

Types d'actions



Exemples d'actions Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises (2008)

- **Mesures des consommations énergétiques**
- **Programme de formation des techniciens et des élus**
- **Diagnostics énergétiques de bâtiments publics et privés**
- **Stage écoconduite**
- **Sensibilisation des particuliers**

Types d'actions



Exemples d'actions (base 4 personnes)

- **1 douchette économe eau: 150 kg CO2 (30€)**
- **Isolation sous toiture: 1 000 kg CO2 (1 à 2000€)**
- **Chaudière à bois: 2 500 kg CO2 (2 000€)**
- **Conduite économe voiture: 300 kg CO2 (rien)**
- **....**

Idées clés



Le réchauffement climatique régionale a commencé

👉 Les milieux naturels et les activités humaines sont et vont être affectées

👉 Les actions pour le climat nécessitent 2 volets:

- atténuer les émissions de gaz à effet de serre,
- s'adapter aux changements
- le climat de nos enfants est déjà écrit

👉 Suivre les évolutions et préparer les stratégies d'adaptation

👉 L'utilité des actions de terrain

👉 La complémentarité entre collectivités



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Agence Régionale Pour l'Environnement
Opérateur de la Région Midi-Pyrénées
<http://www.arpe-mip.com>