



# Bienvenue au Sénat

Un site au service des citoyens

Vous êtes ici : [Travaux parlementaires](#) > [Rapports](#) > [Rapports d'office parlementaire](#)

## L'ampleur des changements climatiques, de leurs causes et de leur impact possible sur la géographie de la France à l'horizon 2005, 2050 et 2100 (Tome 1 : Rapport)



### CONCLUSION

**Le climat de la planète va probablement changer** de manière assez sensible au cours du présent siècle. Et, ce, en grande partie **du fait des activités humaines**, des retombées de la civilisation actuelle. Cela va modifier la situation d'individus, de régions, de pays et même de continents.

Face à cela, **l'homme peut-il faire valoir un droit acquis au climat ?** Pourquoi pas. Mais ce sera face à lui-même, aux générations qui viennent de le précéder comme à la génération actuelle et, surtout, face aux générations futures.

Cependant, même si au niveau international, à celui de chaque État, entreprise ou individu, la volonté de conserver le climat actuel se manifestait de manière immédiate, unanime et irrévocable, **l'humanité devrait attendre plusieurs dizaines d'années pour constater l'arrêt de l'évolution en cours relative à la hausse de la température et plusieurs centaines d'années pour voir cesser l'élévation du niveau des mers.**

Sans cette volonté, suivie d'une action de très grande ampleur, les changements climatiques s'accéléraient. L'énoncé brutal de ce fait peut favoriser une prise de conscience qui nécessite **l'ouverture d'un vaste débat public au-delà du cercle des divers spécialistes.**

Par le présent rapport, assorti de rapports ou publications connexes essentiels à la connaissance des données de la question des changements climatiques, l'OPECST a souhaité, grâce à une diffusion de ces travaux au moyen d'un Cd-rom, élargir le cercle des personnes intéressées par ces questions et, surtout, **donner à chacun les moyens de s'informer directement afin de se forger une opinion personnelle.**

Cela devrait initier des modifications dans les comportements individuels et collectifs, de même que la prise en compte de nouvelles préoccupations dans les décisions publiques et privées.

Sans plus tarder mais sans alarmisme, l'homme a le devoir de se réapproprier la planète mais, désormais, en bannissant les abus que seule l'Antiquité associait au droit de propriété.

**La Terre est non seulement le vaisseau spatial qui transporte l'humanité mais, bien plus, elle est le milieu sans lequel toute vie serait impossible.** Grâce aux algues bleues, elle est devenue la planète vivante, du fait de l'homme...

Est-ce suffisant pour convaincre ?

### RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET PRÉCONISATIONS RELATIVES À LA VIE QUOTIDIENNE

Dans la mesure du possible, votre Rapporteur s'est efforcé d'assortir chaque série de **recommandations générales** -

dont trente recommandations prioritaires figurant dans un encadré - de **préconisations concrètes relatives à la vie quotidienne** afin de recommander des modes d'action ou des gestes simples que chaque passager du vaisseau spatial Terre peut accomplir dans son propre intérêt et dans celui de ses descendants.

## **Agriculture, forêt, élevage**

### **Agriculture**

#### *Prévoir*

**A. 1** Instaurer un lieu de **réflexion à long terme** sur l'agriculture en Europe et sur le pourtour de la Méditerranée

**A. 2** Promouvoir **des systèmes de production (engrais, cultures, élevage)** économes en énergie et en eau. Réguler l'usage de l'irrigation agricole en fonction de sa nécessité et de son efficacité

**A. 3** Envisager la constitution et la gestion des **stocks alimentaires** à moyen terme de manière à faire face à des pénuries causées par des événements ou des changements climatiques de grande ampleur

**A. 4** Améliorer l'agriculture et la gestion de la forêt dans **d'autres parties du monde**

#### *Connaître*

**A. 5** Etablir **des indicateurs de performance pour l'environnement**

permettant notamment de comparer les impacts de l'intensification de l'effet de serre avec d'autres impacts environnementaux.

**A. 6** Evaluer l'enrichissement et l'appauvrissement des **sols** en matière organique

**A. 7** Mesurer et limiter les émissions de **méthane, d'oxyde nitreux...**

**A. 8** Former **des naturalistes**

**A. 9** Evaluer **l'impact des épandages** et obtenir **la traçabilité des boues d'épandage**

#### *S'adapter aux changements climatiques*

**A. 10** Approfondir la recherche agronomique sur le développement des **espèces moins consommatrices en eau** et plus adaptables

**A. 11** Etablir **une carte des gammes de potentialité des productions agricoles** selon les climats

### **Forêt**

**A. 12** Poursuivre la politique actuelle de **gestion de la forêt française** en assurant sa cohérence sur le long terme, en fonction des changements climatiques

**A. 13** Vulgariser **les connaissances sur la forêt**

### **Elevage**

**A. 14** Repenser les implantations, l'importance et la nature des **élevages**, région par région en fonction des nuisances occasionnées par ceux-ci (méthane, lisier, ...) après réalisation de bilans carbone

### **Aménagement du territoire et biodiversité**

#### *Vouloir*

**A.T. 1** Eriger en priorité l'élaboration d'**une politique européenne d'aménagement du territoire** prenant en compte les impacts éventuels des changements climatiques sur :

- les sociétés humaines
- la biodiversité

dans le respect des espaces protégés.

En conséquence, repenser **le Plan** et **la DATAR** dans le contexte européen

### **Agir**

**A.T. 2** Adopter **une défense souple contre l'élévation du niveau de la mer et les crues des cours d'eau** dans l'intérêt :

- des sociétés humaines
- de la biodiversité

en accordant une attention particulière aux zones humides, dans le respect des zonages et des réglementations

**A.T. 3** Proposer l'élaboration dans toute l'Europe d'**une carte des actuelles et futures zones à risques naturels**, en assurer la diffusion et réexaminer le coût d'un respect des normes par rapport à celui du risque à éviter pour les constructions ayant bénéficié d'**implantations dérogatoires** par rapport aux zones inondables passées ou actuelles

**A.T. 4** Repenser en agriculture et en élevage le degré de **spécialisation des régions**

### **Biodiversité**

**B. 1** Elaborer **une politique de la biodiversité** comprenant :

- . **la préservation des zones humides**
- . le développement dans les **programmes scolaires** de la **sensibilisation à la biodiversité**
- . la création d'**un réseau d'observatoires de la biodiversité** : par exemple, sur les montagnes pour le suivi des espèces
- . l'élaboration d'**un inventaire des richesses des territoires en biodiversité**

### **Eau**

**E. 1** Progresser vers **une coopération totale entre Etats sur l'eau à travers** :

- . le choix de faire de **l'Europe** la championne de la politique de l'eau
- . les effets contraignants donnés à la **Charte européenne de l'eau** de 1994
- . la mise en place **de coopérations** régionales au lieu de coopérations bilatérales sur l'eau

**E. 2** Surveiller toutes **les pollutions de l'eau** : par les nitrates, les pesticides, les composés organiques, les métaux lourds...

**E. 3** Prévoir **les déficits en eau** par bassin hydrologique et :

- . Rationaliser les **usages excessifs de l'eau** (gaspillages en irrigation...)

- . Améliorer le **stockage de l'eau**
- . Promouvoir les techniques d'**enrichissement et d'optimisation des nappes phréatiques** (lagunage...)
- . Développer les techniques de **réutilisation de l'eau**
- . Evaluer l'intérêt de la création d'**un double réseau d'eau** dans les zones à urbaniser ou à rénover

#### **E. 4 Améliorer les techniques de désalement de l'eau de mer**

... et, **dans la vie quotidienne**, chacun peut **économiser l'eau** en choisissant de :

**V.Q. 1 Récupérer les eaux pluviales** pour de multiples usages domestiques (arrosage du jardin, lavage de la voiture, alimentation des toilettes...)

**V.Q. 2** Prendre des **douches** plutôt que des bains

**V.Q. 3** Privilégier l'installation de **robinets d'eau à arrêt automatique**

**V.Q. 4** Déceler puis **supprimer les fuites d'eau**

**V.Q. 5** Choisir **lave-linge et lave-vaisselle** en fonction de leurs performances en **économie d'eau**

**V.Q. 6** Equiper les toilettes d'**un réservoir à double capacité**

#### **Economie**

**Eco. 1** Etablir de nouveaux **indicateurs de bien être à long terme** différents de l'addition des taux de croissance annuels (prise en compte de critères environnementaux, du caractère durable de la croissance...)

**Eco. 2** Disposer d'un bilan actualisé en permanence des **ressources naturelles non renouvelables** (comprenant les espèces et les écosystèmes) au regard de l'état des technologies

#### **Energie**

**E. 1** Enseigner et promouvoir les **économies d'énergie et l'efficacité énergétique** :

- . Réserver, par exemple, **la climatisation** des immeubles comme des véhicules aux seuls besoins impérieux

**E. 2** Etudier sans passion la chaîne technologique de **l'énergie nucléaire** et conduire des campagnes d'information afin de tendre vers un consensus national et international de reconnaissance de la situation exceptionnelle de la France par rapport à la production d'énergie

**E. 3** Développer toutes les formes d'**énergies renouvelables** (éolien, photovoltaïque, biomasse, dont les biocarburants) selon leur coût et leur respect de l'environnement, améliorer leur efficacité économique et, par exemple :

- . Accroître la part de la **mini-hydraulique** dans la production d'électricité
- . Améliorer les performances des **grands barrages**
- E. 4** Développer **la cogénération**
- E. 5** Accélérer les recherches sur la **pile à combustible**
- E. 6** Mener à bien **un plan d'action bois-énergie**

**E. 7 Réaliser des bilans d'émission de gaz à effet de serre** dans les entreprises publiques et privées, dans les administrations, dans les collectivités territoriales

... et, **dans la vie quotidienne**, chacun peut **économiser l'énergie** en choisissant de :

**V.Q. 7 Acquérir des appareils ménagers** en fonction de leur **performance énergétique**

**V.Q. 8 Utiliser ses équipements ménagers** en **mode « économique »**

**V.Q. 9 Eteindre la lumière** en quittant une pièce

**V.Q. 10 Eteindre plutôt que de laisser en veille les appareils électriques** (télévisions, ordinateurs...)

**V.Q. 11 Prendre l'habitude de lire les thermomètres** et de régler en conséquence les appareils consommant de l'énergie

### Fiscalité

**F. 1 Instaurer un taux réduit de T.V.A.** pour les produits ou services permettant de lutter contre l'intensification de l'effet de serre et améliorer la politique **d'aide aux investissements** permettant des économies d'énergie.

### Institutions

**I. 1 Intégrer la connaissance scientifique** aux lieux de décisions politiques

**I. 2 Lancer une réflexion** sur la prise en compte des **intérêts des générations futures** dans les instances politiques

**I. 3 Favoriser la traduction** des impératifs du **développement durable** dans toutes les grandes décisions engageant l'avenir

**I. 4 Réfléchir** à la possibilité d'**une véritable organisation mondiale de l'environnement**

### Recherche

**R. 1 Donner des garanties de durée aux programmes de recherche** liés aux climats ou aux ressources énergétiques... Adapter les moyens à cette durée (ex : des techniciens pour alimenter en données les modèles créés)

**R. 2 Développer les connexions entre les recherches climatiques et les recherches politiques, sociologiques, économiques, démographiques...** influant sur les données indispensables aux recherches climatiques

**R. 3 Etendre la coordination** entre tous les centres de recherche travaillant sur les changements climatiques (en France, en Europe et dans le monde) à **l'accès partagé aux calculateurs**, à tous les moyens de recherche, aux données, aux réseaux

**R. 4 Accroître la représentation** de la France et de l'Europe au sein du **G.I.E.C.** et reconnaître aux **chercheurs**, qui participent à ce type de travaux ou à des négociations internationales, la possibilité d'en attendre un impact positif sur leur carrière

**R. 5 Maintenir dans la durée la programmation de la recherche** en France et en Europe

**R. 6 Poursuivre la réforme** des techniques d'**appels d'offres européens** pour éviter à la fois l'émiettement et l'absence de suivi des études

**R. 7 Favoriser la mise en place** d'une très bonne **veille technologique** compte tenu de la rapidité des changements techniques. Exemple : le véhicule tout électrique considéré comme une solution il y a seulement quelques années apparaît aujourd'hui comme une solution en partie dépassée

**R. 8 Intensifier les recherches sur :**

### La climatologie

**l'océan,**

la récapitulation des **connaissances acquises**,  
 les systèmes d'**observation**,  
 la microphysique des **nuages**,  
**le stockage du carbone** dans le sol (terres agricoles, prairies...),  
**l'enfouissement du CO<sub>2</sub>**,  
**les liens** entre changement de temps et variation des **précipitations**,

#### **L'eau**

**la valeur économique de l'eau** et les choix rationnels liés à l'utilisation de celles-ci,

**la désertification**

les possibilités de **stockage des nouvelles ressources en eau** liées à la modification prévisible de la pluviométrie,  
**le droit international de l'eau**, sous l'impulsion de l'Union européenne,  
**les espèces agricoles** (notamment leur consommation d'eau)

#### **La forêt**

le suivi de **la déforestation** et les moyens de l'enrayer,

#### **la forêt tropicale,**

les modifications intervenant dans **le milieu forestier** (air et sol des forêts, répartition des essences, évolution des populations d'insectes et de champignons),

**les modèles de végétation et d'hydrologie** à perfectionner

#### **La santé**

**la vaccination** contre les maladies à vecteurs (paludisme...)

#### **Les risques**

**la cartographie des risques** (programmes d'Etat à favoriser)

#### **Relations internationales**

#### **Négociations internationales**

**R.I. 1 Former des équipes pluridisciplinaires de négociateurs** en France et en Europe

à même d'être en relation permanente - au niveau optimal au cours des négociations - avec les scientifiques et tous les spécialistes concernés.

A cette fin :

- . Développer des **formations supérieures** initiales et continues **aux techniques juridiques de négociation des accords internationaux**, et en faire bénéficier tous les participants à des négociations internationales.
- . Associer systématiquement **des équipes de forestiers, d'agronomes et d'océanologues français** aux négociations internationales relatives au climat et aux travaux du GIEC.

## **R.I. 2 Adapter les techniques des négociations internationales au monde actuel**

### **Commerce international**

## **R.I. 3 Favoriser l'exportation des technologies françaises**

### **Santé**

#### **Veille sanitaire**

##### **S. 1 Développer des réseaux de veille sanitaire :**

- . Développer l'étude des relations entre climat et santé dans **les DOM-TOM**

**S. 2** Multiplier les relevés de **mesures relatives aux diverses pollutions** (air, eau, acariens) à l'extérieur comme à l'intérieur des locaux abritant la vie et l'activité humaines et notamment :

- . **Mesurer les polluants dans les rues** afin d'analyser la composition du mélange ambiant respiré
- . Poser des **hygromètres** dans les locaux

##### **S. 3** Elaborer et publier des **bulletins médico-météoro-logiques**

**S. 4** Distinguer entre **les notions de risques et de seuils** pour identifier l'émergence des problèmes de **santé publique**

**S. 5** Croiser les études sur la **santé de l'homme** avec celles effectuées par les vétérinaires sur la santé des animaux

**S. 6** Former des **entomologistes médicaux**

**S. 7** Elargir le **réseau de l'OMS** dans le monde

... et, dans la **vie quotidienne**, chacun peut favoriser **un meilleur état de santé** de tous en choisissant de :

**V.Q. 12** Se déplacer de préférence à pied, à bicyclette

**V.Q. 13** Couper le moteur de son véhicule à l'arrêt

**V.Q. 14** Adapter la **température des locaux** à leur usage et à leur durée d'utilisation

**V.Q. 15** Aérer régulièrement les pièces les plus humides de son habitation

**V.Q. 16** Consommer de préférence les aliments dont la production améliore le bilan carbone ou la non production de gaz à effet de serre, donc **davantage de végétaux et de céréales**

**V.Q. 17** S'hydrater quand il fait chaud, surtout pour les personnes âgées

### **Sécurité civile**

**S.C. 1** Former, informer, entraîner à tous les aspects de sécurité civile liés aux accidents météorologiques

Organiser des **exercices de simulation** aux échelons locaux, régionaux et nationaux -comme le fait le Japon- **face à des difficultés nées de risques naturels** (inondations, pollutions diverses, épidémies, incendies, mouvements

sismiques, tempêtes...)

## Sensibilisation de l'opinion

=== Aspect prioritaire ===

### Forums

**S.O. 1 Lancer en France un grand débat national sur le changement climatique** s'inspirant de ce qui a été fait en Allemagne et en Belgique

**S.O. 2 Organiser des lieux de dialogues contradictoires interculturels** sur les changements climatiques

**S.O. 3 Communiquer sur les progrès accomplis dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre** par rapport aux objectifs annoncés

### Medias

**S.O. 4 Utiliser tous les médias pour former et informer sur les changements climatiques :**

- Introduire dans **les programmes scolaires** :
- l'apprentissage des gestes et comportements quotidiens propres à **économiser toutes les formes d'énergie** ;
- la compréhension de **la complexité du milieu de vie**
- Favoriser le développement de **l'Institut des Hautes Etudes de l'Environnement** en y intégrant les préoccupations climatiques
- Créer **un site Internet universitaire interdisciplinaire sur les changements climatiques** dont la mise à jour permanente serait assurée par des étudiants de 3<sup>ème</sup> cycle
- Produire **des émissions de télévision pédagogiques** sur l'intensification de l'effet de serre et les changements climatiques
- **Réaliser un Cd-rom** regroupant le rapport de l'OPECST sur les changements climatiques en 2100 et nombre de rapports et documents de référence sur ce thème
- **Diffuser ce Cd-rom** à tous les lycées de France, aux collectivités territoriales, aux conseillers scientifiques des Ambassades de France dans le monde. Eventuellement, le traduire en anglais.
- Produire **une série audiovisuelle de fiction** afin de sensibiliser le grand public à la diversité et au rythme des retombées des changements climatiques

... et, **dans la vie quotidienne**, chacun peut :

**V.Q. 18 Diffuser les propositions et recommandations du présent rapport** dans ses sphères directes d'influence

### Transports

#### Aérien

**T. 1 Maîtriser la croissance des transports aériens** (favoriser le télétravail, la téléconférence, les liaisons ferroviaires...) et donc :

· Soumettre le transport aérien aux mêmes **règles fiscales** que les autres modes de transports en France, en Europe et dans le monde.



## Ferroviaire

**T. 2 Accorder la priorité aux investissements destinés au rail** par rapport à ceux destinés à la route (inversion de la tendance actuelle)

et, pour cela :

- Evaluer le rapport coût-efficacité de la construction d'un **réseau ferroviaire européen dédié au fret**
- Améliorer toutes les **liaisons intermodales**
- Développer le transport **rail-route**
- Moderniser le parc de **locomotives diesel**
- Installer des escaliers roulants pour accéder aux **moyens de transport en commun** (vieillesse de la population)

## Fluvial et maritime

**T. 3 Favoriser le transport fluvial**, et, pour cela :

- Réaliser le **canal Seine-Nord**
- Réaliser le **canal Saône-Moselle**

**T. 4 Réaliser l'intermodalité dans les ports**

## Routier

**T. 5 Cesser de favoriser le transport routier de marchandises** (choix d'investissements, prise en compte des coûts réels pour la collectivité...)

## Véhicules automobiles

**T. 6 Limiter dès leur construction la vitesse maximale des véhicules automobiles**

**T. 7 Favoriser la multiplication des véhicules à boîte de vitesse automatique** (conduite économique et apaisée)

**T. 8 Enseigner une conduite économique des véhicules** (gain de carburant de 15 %)

**T. 9 Réglementer les pollutions (air et son) et la vitesse des véhicules à moteur à deux roues**

**T. 10 Faire du développement des transports en commun une vraie priorité**

... et, **dans la vie quotidienne**, chacun peut :

**choix du mode de transport**

**V.Q. 19 Ne prendre l'avion qu'à bon escient**

**V.Q. 20 Voyager en train, tramway, métro**, plutôt qu'en automobile ou en avion

**économies**

**V.Q. 21 Consommer les produits transportés sur les plus courtes distances****V.Q. 22 Privilégier l'achat de produits de saison****automobiles****V.Q. 23 Renoncer à se déplacer en automobile :**

- sur des **trajets encombrés**
- de **petits trajets**

**V.Q. 24 Acquérir de préférence un véhicule hybride plutôt qu'un véhicule essence ou diesel**

**V.Q. 25 Adapter l'achat de son véhicule à ses besoins réels** -pourquoi circuler dans un puissant 4x4 tout terrain sur du bitume pour atteindre 20 km/h dans un embouteillage ?

**V.Q. 26 Entretenir régulièrement son véhicule****V.Q. 27 Respecter les limitations de vitesse****V.Q. 28 Adopter un mode de conduite apaisé** et donc économique -jusqu'à 40 % d'économie de carburant**Urbanisme et habitat**

**U. 1 Définir et respecter des zones foncières à long terme** en fonction des plans de prévention des risques prévisibles, à moyen et long terme

**U. 2 Modifier la fiscalité** applicable aux transactions immobilières pour inciter au rapprochement de l'habitat des lieux de travail

**U. 3 Favoriser le télétravail**

**U. 4 Mener à bien un plan d'action bois-matériau**

**U. 5 Installer de préférence des ascenseurs à contrepoids**

**U. 6 Lancer une campagne nationale** sur l'intérêt des **lampes à basse consommation**

**U. 7 Prévoir des interrupteurs** sur tous les appareils domestiques

**U. 8 Respecter les réglementations** applicables aux immeubles publics ou privés

... et, **dans la vie quotidienne**, chacun peut :

**V.Q. 29 Préférer faire construire un bâtiment intégré au climat** de son lieu d'implantation

**V.Q. 30 Utiliser des énergies renouvelables** pour son habitat

**V.Q. 31 Veiller à une bonne isolation** des murs, - à l'extérieur comme à l'intérieur - du circuit d'eau chaude et à la qualité des vitrages

**V.Q. 32 Privilégier l'éclairage naturel** lors d'une construction ou d'une rénovation

**V.Q. 33 S'équiper de lampes fluocompactes** plutôt que d'ampoules à filament



[Haut de page](#)

[Actualités](#) | [Travaux Parlementaires](#) | [Vos Sénateurs](#) | [Europe et International](#) | [Connaître le Sénat](#) | [Recherche](#)  
[Liste de diffusion](#) | [RSS](#) | [Contacts](#) | [Recrutement](#) | [Plan](#) | [Librairie](#) | [FAQ](#) | [Mentions légales](#) | [Accessibilité](#) | [Liens](#) |  
[Améli](#)