

# LE SYSTÈME TERRE

## COMPRENDRE LE CLIMAT ET SES ÉVOLUTIONS

Le climat et les saisons sont déterminés par des paramètres comme la quantité d'énergie reçue du Soleil, la distance Terre-Soleil qui varie au cours de l'année, la rotation de notre planète sur elle-même (qui crée l'alternance jour/nuit) autour d'un axe incliné de 23°, et la composition de son atmosphère.

### Le gaz qui contribue le plus à l'effet de serre est le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

La Terre est entourée d'une très fine atmosphère, qui joue le rôle à la fois de filtre et de couverture chauffante :

**De filtre** car sans atmosphère, la terre recevrait des rayonnements solaires dangereux (UV et rayon X).

**De couverture** car certains gaz naturellement présents dans l'atmosphère piègent une partie de l'énergie du Soleil. Ce phénomène naturel, appelé "effet de serre", rend la Terre propice à la vie et habitable pour l'Homme avec une température moyenne de 15°C. Sans cet effet de serre, il règnerait sur Terre une température moyenne de - 18°C.

Au cours de l'histoire de la Terre, son climat a pu être significativement affecté, par l'impact d'astéroïdes, des éruptions volcaniques, des éruptions solaires ou au contraire par une baisse d'activité de notre étoile, des variations de l'axe de rotation.

Il y a 18 000 ans, l'Europe connaissait une période de glaciation. Le niveau des mers était en moyenne 120 m plus bas qu'actuellement.

À l'inverse, la Terre a déjà connu un monde chaud au Crétacé. Les dinosaures et les palmiers régnaient alors sur un monde sans glace.

## LEXIQUE

### GES

gaz à effet de serre

### CO<sub>2</sub>

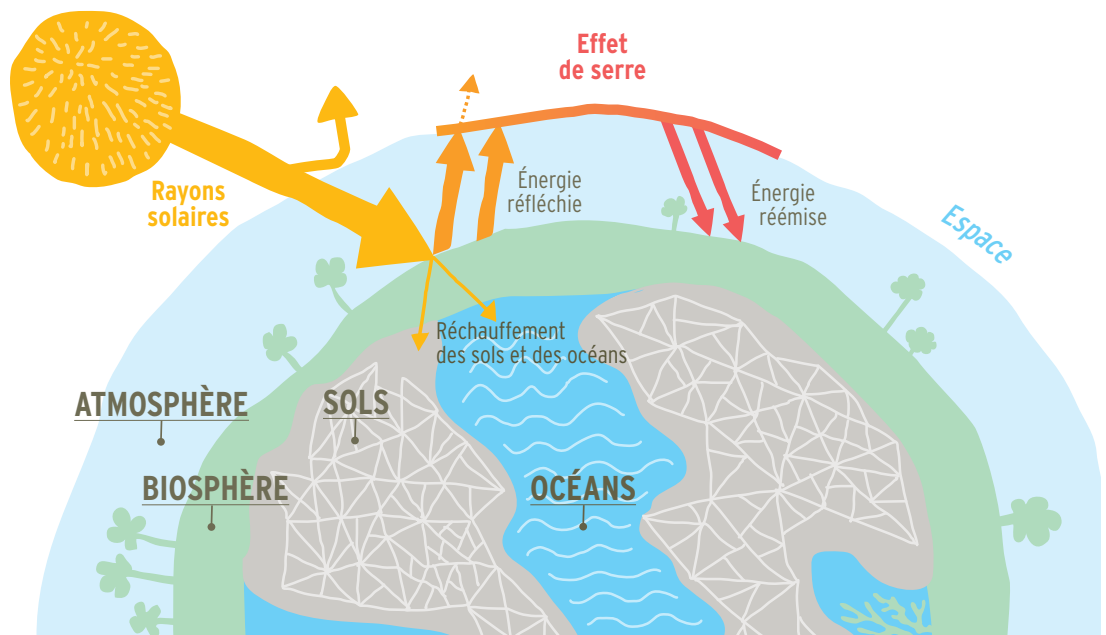
dioxyde de carbone

### teq CO<sub>2</sub>

tonne équivalent CO<sub>2</sub>,  
unité uniformisée de  
mesure des émissions  
de GES

### kwh/m<sup>2</sup>/an

unité de mesure  
de la consommation  
énergétique d'un  
logement, en kilowatts  
heure



**L'atmosphère échange en permanence des gaz à effet de serre avec les trois autres composantes du système Terre : les sols, les océans et la biosphère.** Ces interactions opèrent sur des échelles de temps très variées, à travers des processus comme la croissance des végétaux, la sédimentation, le volcanisme, la pluie, les échanges gazeux à la surface des océans...

## OBJECTIFS



Comprendre comment nous émettons en France des GES révèle les impacts souvent insoupçonnés de nos modes de vie. Combiné aux autres alertes environnementales (pollutions de l'air, de l'eau, des sols, déforestation, perte de biodiversité, surexploitation des ressources...), le changement climatique nous invite à questionner nos habitudes de vie et nos consommations. Les informations de cette brochure sont scientifiquement étayées\*.

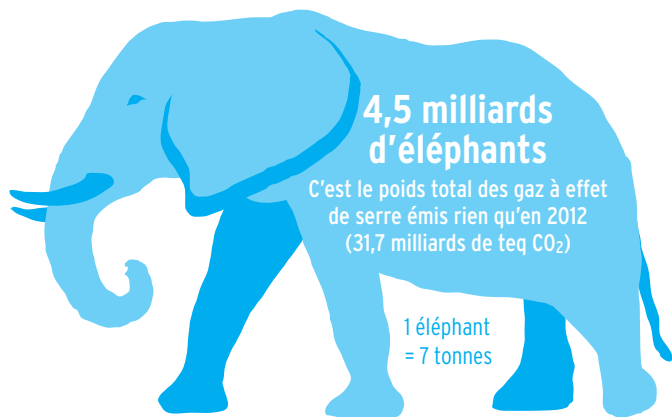
\* Notamment Chiffres clés du climat France et Monde 2015, du Service de l'observation et des statistiques du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie / CDC Climat recherche  
- Chiffres clés Climat, Air et Énergie 2014, de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) - Rapport 2014 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

# LES ACTIVITÉS HUMAINES MODIFIENT LE CLIMAT

## UNE PRISE DE CONSCIENCE PLANÉTAIRE

### Les activités humaines libèrent très rapidement des quantités considérables de GES.

Depuis 150 ans et le début de l'industrialisation, des milliards de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (teq CO<sub>2</sub>) ont été émises par l'Homme. C'est un phénomène massif et qui s'accélère puisque la moitié de ces GES a été rejetée ces 40 dernières années.



Ces émissions augmentent avec la population : 7,3 milliards d'humains aujourd'hui, 10 milliards prévus en 2055, nous étions 1 milliard en 1800.

Elles proviennent, pour 80 %, de la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz) retirées du sous-sol. Les autres principales sources sont l'agriculture, l'élevage et la déforestation, notamment des forêts tropicales.

Une partie de ces émissions ont été absorbées par les sols, la biomasse ou les océans. **Mais 40 % se sont accumulées dans l'atmosphère.** L'absorption du CO<sub>2</sub> par les océans pose problème aussi : elle entraîne leur acidification et risque de bouleverser tout leur écosystème.

Pour évaluer la situation, l'ONU a mis en place en 1988 le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), chargé de synthétiser les résultats des spécialistes du monde entier. Son dernier rapport, en 2014, a confirmé aux dirigeants des pays, des entreprises, des banques, des assurances (...), que le changement climatique pourrait être de très grande ampleur et ses conséquences extrêmement coûteuses.

### Les 3 principaux gaz à effet de serre (GES) émis par les activités humaines

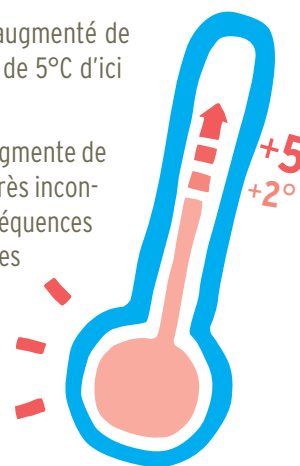
N°1 Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	N°2 Méthane (CH <sub>4</sub> )	N°3 Protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O)
Combustion d'énergie fossile et déforestation tropicale	Décharges, agriculture, élevage et procédés industriels	Décharges, agriculture, élevage et procédés industriels

Autres sources humaines de gaz à effet de serre (HFC, PFC, SF<sub>6</sub> et NF<sub>3</sub>) : sprays, réfrigération, procédés industriels, fabrication de composants électroniques.

### Quelles conséquences, quels risques ?

La température moyenne mondiale a augmenté de 0,8°C en 1 siècle. Elle pourrait s'élever de 5°C d'ici 2100 dans le pire des scénarios.

Quand notre température corporelle augmente de 3°C, c'est une grosse fièvre, aux effets très inconfortables. Pour le système Terre, les conséquences seraient considérables : fonte massive des pôles et des glaciers, hausse du niveau des mers et des épisodes météo extrêmes (sécheresses, intempéries), baisse de la biodiversité, des rendements agricoles et du débit des fleuves, déplacements de centaines de millions d'humains réfugiés. L'équilibre entre les pays est en jeu.



Charbon  
Pétrole  
Gaz

**80 %**

des émissions humaines de GES

## AGIR

Les États doivent s'engager pour réduire les émissions mondiales de GES. Mais les solutions reposent sur chacun de nous : les sources de ces émissions sont à notre domicile, sur notre lieu de travail, dans nos écoles, commerces et administrations, sur nos lieux de vacances, dans nos consommations, nos transports... Les enseignants et les éducateurs jouent un rôle clé pour accompagner les futurs citoyens dans leur prise de conscience de ces enjeux et des moyens d'y répondre.

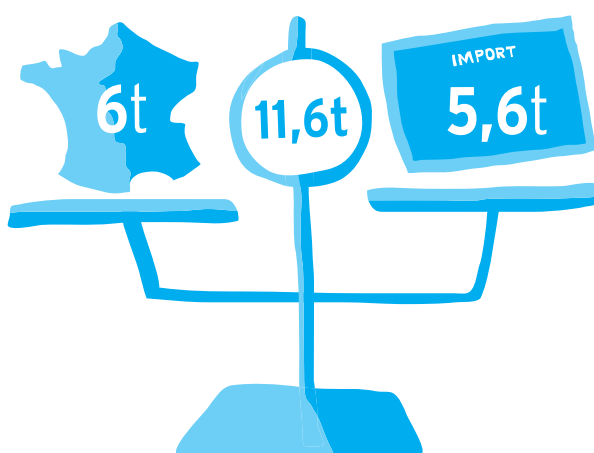


# PRÉSERVER LE CLIMAT

## LES OBJECTIFS INTERNATIONAUX ET FRANÇAIS

L'atmosphère ignore les frontières. Chaque émission de GES, où qu'elle ait lieu, participe au réchauffement planétaire. L'ensemble des pays est aujourd'hui engagé dans un processus international pour fixer des objectifs de réduction. Notre rôle à chacun est néanmoins essentiel, car ces émissions se nichent dans toutes nos actions quotidiennes.

Chaque Français produit 11,6 teq CO<sub>2</sub> par an en moyenne, dont 6 sur le territoire national, le reste résultant des importations.



### Les objectifs de la communauté internationale

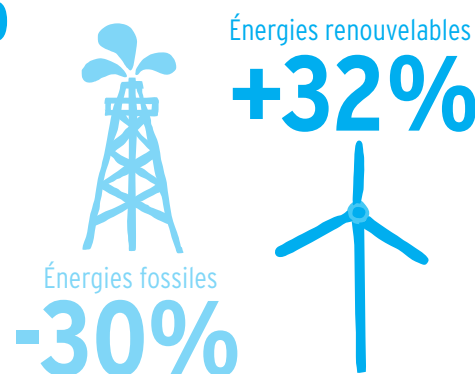
Une conférence de l'ONU sur le climat réunit chaque année depuis 1995 les États, pour fixer des objectifs de réduction des émissions de GES. Cela demande de transformer rapidement des secteurs entiers de l'économie de chaque pays et de partager l'effort entre les pays de façon juste, ce qui est difficile. Mais cette grande cause planétaire est aussi une opportunité pour les États de collaborer et pour chacun de nous de modifier notre mode de vie pour tenir compte des générations futures et des limites de notre planète.

Aujourd'hui, l'objectif de la communauté internationale n'est plus d'empêcher le réchauffement global (trop de GES s'accumuleront encore avant que la transformation de nos activités porte ses fruits) mais de limiter sa rapidité : ne pas dépasser + 2°C à la surface de la Terre en 2100.

### Les principaux objectifs de la France

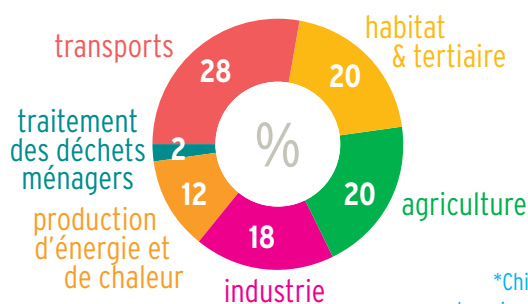
- Réduire de 40 % ses émissions de GES en 2030 par rapport à 1990 et les diviser par quatre en 2050.

### OBJECTIFS 2030



Chacun de nous est concerné par cette transition énergétique : particuliers, collectivités territoriales, entreprises, associations, producteurs de biens et de services, médias, éducateurs...

### Origine des 490 millions de teq CO<sub>2</sub> émis par la France\*



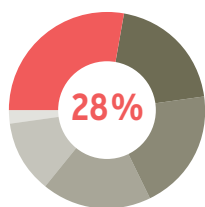
\*Chiffres 2012  
hors importations

## VOTRE CONTRIBUTION



À vous de choisir parmi les solutions proposées celles qui seront votre engagement personnel. Même les plus modestes sont utiles. Les plus faciles et celles qui peuvent être mises en œuvre par les jeunes sont indiquées par cette icône ☺. Ces propositions ne sont pas exhaustives mais destinées à vous inspirer. Appliquez-y votre créativité ! Votre contribution peut aussi être de faire circuler ce document\* et ces solutions auprès de vos collègues et de vos proches, ou de partager vos expériences.

\* Il est téléchargeable sur le site Internet [www.journee-internationale-des-forets.fr](http://www.journee-internationale-des-forets.fr)

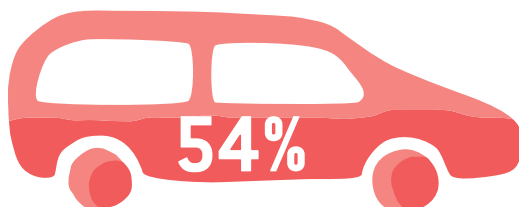


des  
émissions  
françaises  
de GES

# TRANSPORTS

À l'intérieur du territoire métropolitain

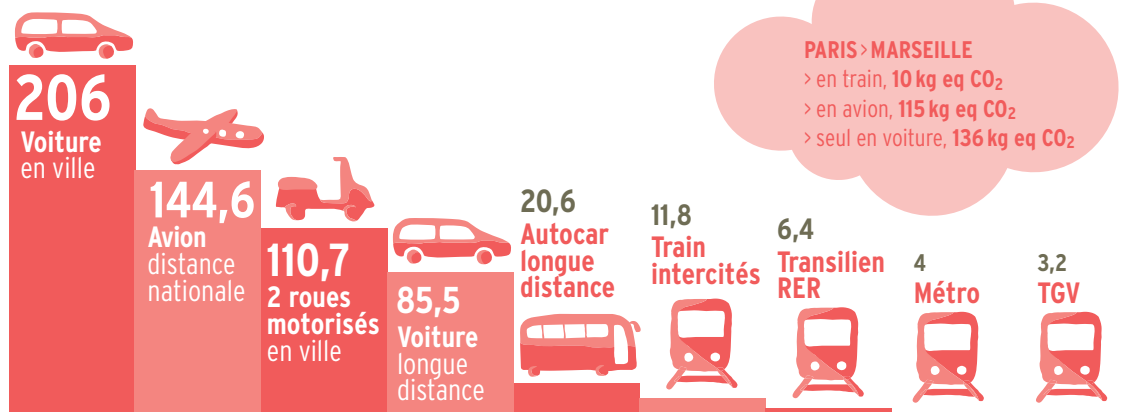
94 % DU CO<sub>2</sub> ÉMIS PAR LE SECTEUR PROVIENT DU TRANSPORT ROUTIER



À elles seules, nos voitures génèrent plus de la moitié de ces émissions et les poids lourds 21,7 %. Le transport routier émet en outre des particules nocives pour la santé.

Le **transport de marchandises** se calcule en grammes de CO<sub>2</sub> émis pour transporter une tonne de marchandises sur un kilomètre. Il est plus sobre par rail (10,1 g) que par voie fluviale (39,1 g) ou par la route (94,9 g). Pourtant, plus de 80 % se fait par la route.

**QUANTITÉS ÉMISES SELON LE MODE DE TRANSPORT**  
(en grammes de CO<sub>2</sub> émis par passager\* et par kilomètre)



\* Chiffres basés sur les taux moyens de remplissage en France.

L'empreinte carbone des moyens de transport dépend fortement du nombre de leurs passagers.



**Pistes pour  
contribuer  
à préserver  
le climat**

## DES TRANSPORTS ÉCONOMES ET CONVIVIAUX

- ① Le vélo ou la marche sont aussi bons pour la santé que pour le climat. Pédibus et vélobus pour aller à l'école créent de la convivialité.
- ① Préférer chaque fois que c'est possible les transports collectifs à la voiture : tramway, métro, bus, train...
- ① S'abonner à un service de vélos en libre-service.
- ① Expérimenter le covoiturage, pour aller à l'école, au travail, pour les loisirs.

- ① Utiliser le comparateur carbone en ligne de l'Ademe ou le calculateur CO<sub>2</sub> SNCF pour préparer un déplacement.
- Pratiquer l'autopartage.
- Ne prendre l'avion que pour de longues distances. En dessous de 1000 km, privilégier le train par exemple.

## SI UNE VOITURE EST INDISPENSABLE

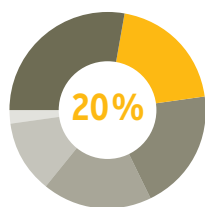
- ① Pratiquer l'éco-conduite : sans freinages et accélérations brusques, ma consommation est réduite de 20 %.
- ① Vérifier la pression des pneus, couper le moteur à l'arrêt, limiter

la climatisation sont sources d'économies aussi.

- ① Utiliser l'étiquette énergétique : les véhicules thermiques, électriques ou hybrides de classe A émettent le moins de CO<sub>2</sub>.

## CIRCUITS COURTS ET SOBRIÉTÉ

- ① Veiller à la provenance des produits que je consomme, notamment alimentaires, pour éviter ceux qui ont voyagé sur de longues distances.
- ① Prolonger la vie de mes biens de loisir, de mes équipements, mes vêtements (...), pour réduire les transports de marchandises.

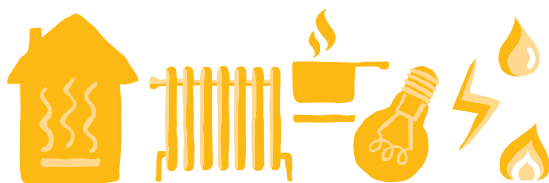


des  
émissions  
françaises  
de GES

# HABITAT & ACTIVITÉS DE SERVICES

## 1<sup>ER</sup> POSTE ÉMETTEUR DE GES : LE CHAUFFAGE

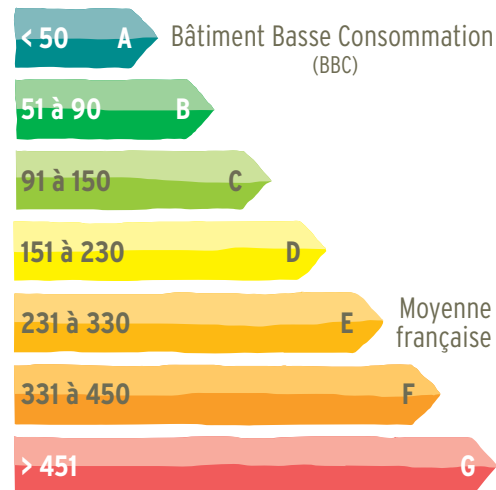
La plupart des GES émis par ce secteur proviennent des consommations d'énergie de nos logements pour leur climatisation, la production d'eau chaude, la cuisson, l'éclairage, nos équipements mais surtout le chauffage, qu'il soit au gaz, au fioul ou à l'électricité.



Les logements français consommaient en moyenne 240 kwh/m<sup>2</sup>/an\* en 2012. Moitié moins qu'en 1973 mais nous pouvons faire beaucoup mieux. Aujourd'hui, toute nouvelle construction doit consommer moins de 50 kwh/m<sup>2</sup>/an\*. Progressivement elles produiront plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

## L'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE DE PLUS EN PLUS DÉTERMINANTE DANS LE CHOIX DE SON LOGEMENT

Consommation énergétique en Kwh/m<sup>2</sup>/an\*



\*En énergie primaire

## LE POIDS CROISSANT DU MULTIMÉDIA



Même si leur efficacité énergétique s'améliore, nos équipements électroménagers, hifi, et multimédias sont de plus en plus nombreux, au travail comme à la maison. Leurs usages et les émissions qu'ils génèrent, notamment avec Internet, ne cessent de croître.



**Pistes pour  
contribuer  
à préserver  
le climat**

**76 % de toute l'énergie consommée par nos 36 000 communes est le fait des bâtiments publics, dont les écoles.**

Les propositions qui suivent sont centrées sur le logement mais sont transposables à tous les bâtiments qui accueillent des services : activités d'enseignement, de santé, de commerce, de sport, entreprises, administrations, hôtels, restaurants... Parmi ces actions, certaines visent à économiser l'énergie tandis que d'autres contribuent à transformer la façon dont elle est produite. Toutes permettent bien sûr de réduire les émissions de GES.

### VEILLER AUX ÉQUIPEMENTS

- ④ Éteindre les appareils en veille (télévision, ordinateur...) économise 86 € par an en moyenne.
- ④ Débrancher les chargeurs après usage, sinon ils continuent de consommer.
- ④ Choisir des appareils électroménagers ou informatiques de classe A, des ampoules économes.
- Régler mon chauffe-eau à 55-60°C (hors chauffe-eau thermodynamique), suffit et ralentit son entartrage.
- ④ Équiper robinets et douches de mousseurs ou aérateurs.

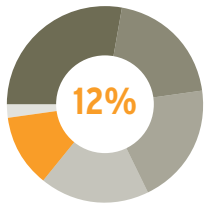
- ④ Économiser l'eau c'est aussi économiser de l'énergie.
- ④ Cuisiner avec des couvercles est un gain d'énergie et de temps.
- ④ Laver son linge à 30°C au lieu de 40°C (-25 % d'énergie).
- ④ Pendant les beaux jours utiliser un étendoir à linge plutôt que le sèche-linge.
- ④ Dégivrer régulièrement mon congélateur (jusqu'à 30 % d'économie).

### CHOISIR SON ÉNERGIE

- Sans changer de fournisseur d'électricité, il est possible de lui demander à être approvisionné à partir d'énergies renouvelables.







des  
émissions  
françaises  
de GES

# PRODUCTION INDUSTRIELLE D'ÉLECTRICITÉ & DE CHALEUR

## BOULIMIE D'ÉNERGIES FOSSILES

Dans le monde, la production d'électricité ou de chaleur est largement réalisée dans des centrales utilisant des sources fossiles, très émettrices de GES. Plus de 80 % de toute l'électricité mondiale provient de la combustion de charbon, de gaz ou de pétrole.

En France, 75 % de l'électricité est produite par la fission nucléaire, qui émet moins de CO<sub>2</sub> mais présente d'autres inconvénients : issue de minerais non renou-

velables, elle est une technologie à risque et nous devons gérer pendant des millénaires les dangereux déchets qu'elle génère. L'État a décidé de réduire sa part à 50 % d'ici 2025.

Le bouquet énergétique est donc appelé à se diversifier, les énergies renouvelables se substituant aux énergies fossiles. Mais il reste prioritaire de réduire nos consommations et de ne pas gaspiller l'énergie.

## UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE VERS MOINS DE CARBONE

Les énergies renouvelables prennent une importance majeure dans les politiques de préservation du climat. L'hydraulique, l'éolien, le solaire, la géothermie, la biomasse, réduisent à la fois nos émissions de GES, notre dépendance aux énergies fossiles et aux pays qui les produisent.

L'Union Européenne veut porter à 27 % leur part dans la consommation d'énergie totale en 2030. Cette ambition est même portée à 32 % en France, en agissant à la fois sur la production de chaleur, d'électricité et de carburants pour les transports.



- Proposer à mon établissement scolaire, à ma collectivité territoriale, à mon entreprise, de s'équiper d'une chaudière ou chaufferie biomasse.
- Participer à des projets de chaufferies à bois collectives et d'éoliennes citoyennes, portés par des particuliers et / ou des collectivités.

### RÉDUIRE LE CHAUFFAGE, SIMPLE ET EFFICACE

- ⌚ Le jour en hiver, 19° est une température confortable chez soi avec un pull.
- ⌚ La nuit, une température de 16° est économe et favorise le sommeil.

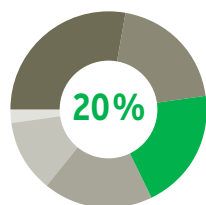
- Un thermostat permet le réglage différencié de la température jour nuit, voire pièce par pièce.

### INTERNET

- ⌚ Envoyer des emails avec parcimonie. L'envoi d'un email de 1 Mo représente 19 g eq CO<sub>2</sub>, pour chaque destinataire.
- ⌚ Utiliser les favoris, pour éviter une recherche coûteuse en énergie.
- ⌚ Ne pas stocker (sur le cloud, ma messagerie), fichiers, mails et pièces jointes inutiles.
- ⌚ Sur Internet, chaque page (ou onglet) laissée ouverte consomme, même si elle n'est pas affichée à l'écran.

### INVESTISSEMENTS PLUS DURABLES

- L'étiquette énergétique des logements aide à choisir une habitation sobre en énergie.
- Isoler toiture, fenêtres et murs.
- Investir dans le renouvelable, pour le chauffage et l'eau chaude : solaire thermique, pompe à chaleur ou bois (le label Flamme verte garantit les performances des chaudières, cuisinières, poêles et inserts à bois).
- Choisir des équipements à haut rendement, qu'il s'agisse de radiateurs électriques, de chaudières à condensation ou à bois, d'un chauffe-eau thermodynamique, d'un chauffe-eau solaire.



des  
émissions  
françaises  
de GES

# AGRICULTURE & ALIMENTATION

Dans les autres secteurs, les gaz à effets de serre proviennent surtout de la combustion d'énergies fossiles. Ceux émis par l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des forêts proviennent principalement des perturbations que nos activités génèrent dans les écosystèmes et la chimie des sols. Très sensible au climat, ce secteur innove : de nouvelles formes de production contribuent aux solutions.

## 50% DES GES ÉMIS PAR L'AGRICULTURE VIENNENT DE LA FERTILISATION DES SOLS

L'agriculture française utilise en moyenne 135 kg d'engrais par hectare. Outre les pollutions locales qui peuvent en découler, ces engrais déclenchent des réactions chimiques dans les sols, qui libèrent du protoxyde d'azote ( $N_2O$ ). Ce gaz est le second plus gros contributeur à l'effet de serre pour la part d'origine humaine.

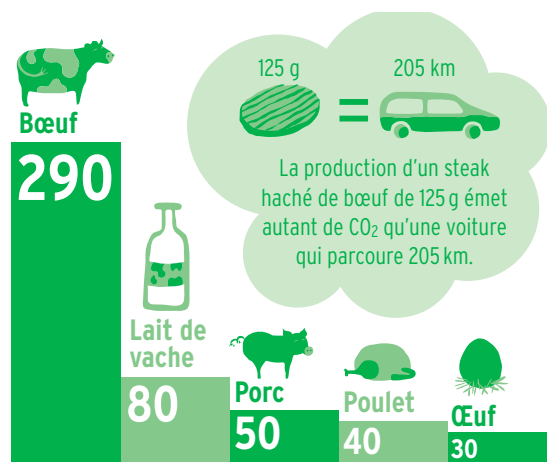
Par ailleurs, 36 % des émissions de GES de l'agriculture française sont issues des élevages de ruminants. La fermentation entérique, qui permet à l'estomac des vaches, moutons et chèvres de digérer le fourrage, émet du méthane ( $CH_4$ ). Ce gaz est le 3<sup>e</sup> plus gros contributeur à l'effet de serre mondial, pour la part d'origine humaine.

## NOS CHOIX SONT DÉTERMINANTS POUR LE CLIMAT

L'attention que nous portons à nos aliments, à la façon dont ils sont produits, à leur origine et leur transport, peut significativement réduire l'impact climatique de notre alimentation. Une tomate ou une fraise en hiver viennent forcément de très loin ou ont poussé à grand renfort d'énergie (chauffage, éclairage). Une tomate produite sous serre chauffée émet jusqu'à 20 fois plus de GES qu'une tomate produite localement, en saison.

Un kiwi venu de Nouvelle-Zélande parcourt 19 000 km en transports propulsés aux énergies fossiles alors que la France en produit d'excellents.

## GAZ À EFFET DE SERRE ÉMIS POUR OBTENIR 1 KG DE PROTÉINES (données mondiales en kg eq $CO_2$ )



Les émissions de GES issues de la production de viande de bœuf sont plus grandes lorsque la viande est importée ou lorsque le bétail est nourri non pas par du fourrage local, mais par du soja importé. Et plus encore lorsque ce soja est cultivé selon des méthodes intensives très émettrices de GES, sur des terres prises aux forêts tropicales (émissions de  $CO_2$ ).



Pistes pour  
contribuer  
à préserver  
le climat

### CHOISIR SES ALIMENTS

- ① Privilégier des aliments locaux.
- ① Choisir des fruits et légumes de saison.
- ① Redécouvrir des variétés oubliées.
- ① Acheter des produits porteurs des logos environnementaux, « Agriculture biologique AB » et « Agriculture biologique - logo européen » (mode de production qui génère moins de GES, plus respectueux de l'environnement et du bien-être animal).
- ① Manger moins de viande ou moins souvent.
- ① Privilégier les viandes locales et les espèces dont l'élevage génère moins de GES.
- ① Pour les produits exotiques (café, thé, chocolat, bananes par ex), choisir des produits du commerce équitable, qui garantit de meilleures conditions de vie aux agriculteurs et moins de GES (70 % des produits du commerce équitable sont bio).
- ① Cuisiner des produits frais et moins de plats préparés, gourmands en énergie pour leur préparation, leur transport, leur emballage et leur conservation, notamment par la congélation.
- ① Bien gérer ses stocks et apprendre à accommoder les restes : 1/3 de toute la nourriture dans le monde termine dans une poubelle, alors qu'il a fallu la produire, la transformer, la transporter...



# La forêt et le bois au service du climat

## LE BOIS STOCKE DU CO<sub>2</sub>

Les forêts renferment à l'échelle mondiale près de la moitié du carbone stocké par les écosystèmes terrestres. Ce qui fait de la forêt et du bois un outil puissant de lutte contre le changement climatique. A contrario la déforestation, notamment dans les régions tropicales, réduit la capacité de la forêt mondiale à absorber les GES. Par le jeu de la photosynthèse, une forêt en pleine croissance absorbe jusqu'à 37 teq CO<sub>2</sub> par hectare et par an, qui se fixent dans le bois des arbres et de façon plus importante encore dans les sols.

La forêt française et son utilisation stockent ainsi l'équivalent de 10 % des émissions nationales de GES. C'est pourquoi, utiliser des combustibles ou des produits en bois issus d'une forêt gérée durablement, permet d'améliorer notre bilan CO<sub>2</sub>, notamment lorsque le bois est substitué aux matériaux dont la fabrication consomme le plus d'énergie, comme l'acier ou le ciment.

**1 m<sup>3</sup>  
de bois  
=  
1 tonne  
de CO<sub>2</sub>**

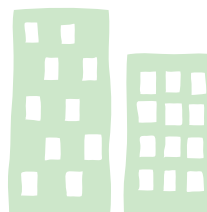
## UN MATÉRIAU ET UNE ÉNERGIE RENOUVELABLES

L'utilisation de bois dans nos infrastructures et nos équipements stocke du carbone (charpentes, murs, ossature, parquets, bardage, meubles, etc.). Même le bois-énergie qui en apparence « part en fumée », a des vertus pour le climat, car contrairement aux combustibles fossiles non renouvelables, une forêt bien gérée (replantation) fixe à nouveau le carbone qui a été prélevé.

Le bois énergie, sous forme de bûches, granulés ou pellets.

Utilisation de bois dans la construction et nos équipements.

En zone urbaine, les parties boisées, grâce à l'ombre et à l'évapotranspiration des arbres, sont 2 à 8°C plus fraîches que le reste de la ville.



**Pistes pour  
contribuer  
à préserver  
le climat**

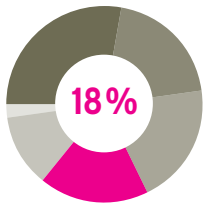
### BOIS-MATÉRIAU ET BOIS-ÉNERGIE

- ① Planter des arbres, participer à la végétalisation grâce à des jardinières ou un toit végétalisé.
- ① Privilégier les variétés locales, c'est bon pour le climat et la biodiversité.
- ① Privilégier des bois labellisés PEFC ou FSC, garants d'une ges-

- tion durable de la forêt.
- Utiliser le bois massif (non aggloméré avec des colles) pour mes aménagements : meubles, table, parquet, terrasse, bardage, clôture.
- Penser aux essences françaises comme le robinier, qui ont des

vertus identiques aux bois exotiques importés.

- ① Le bois constitue une énergie moderne pour le chauffage et la cuisson, bon pour le climat lorsqu'il est produit localement.
- Construire une maison avec une ossature de bois.



des  
émissions  
françaises  
de GES

# INDUSTRIE & BIENS DE CONSOMMATION

La sidérurgie, la chimie, l'agroalimentaire, le textile, la pharmacie et la cosmétique, l'automobile, l'aéronautique (...) élaborent les innombrables produits auxquels le progrès technique et scientifique du XX<sup>e</sup> siècle nous a donné accès. Ces activités consomment de l'énergie pour transformer les matières. L'enjeu climatique nous invite à participer à la mutation engagée par notre industrie. Les emplois verts sont d'ailleurs en croissance constante.

## CONSOMMER TOUJOURS PLUS?...

La société de consommation, qui stimule en permanence le désir d'achat par la publicité et la comparaison sociale, est de plus en plus critiquée. L'impact de nos consommations est d'autant plus grand que de trop nombreux produits connaissent une obsolescence rapide, voire programmée. Cette dernière consiste à réduire volontairement la durée de vie d'un produit, dès sa conception, pour obliger le consommateur à le remplacer rapidement. En France cette pratique est désormais un délit, condamnable de deux ans de prison.

De plus, nous importons un très grand nombre de biens : électroménager, ordinateurs, téléphones, équipements de loisirs, vêtements... Or ils proviennent souvent de pays dont les conditions de production, l'impact environnemental et humain ou l'utilisation de charbon comme source d'énergie sont parfois très problématiques.

Les crises économique, sociale et écologique font émerger de nouvelles manières de concevoir notre épanouissement et d'organiser nos vies. Partager plutôt que posséder, préférer le long terme au court

terme, choisir la sobriété sans renoncer pour autant au progrès et au bien être... de nouvelles valeurs apparaissent.

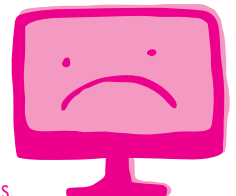
## ...OU TOUJOURS MIEUX?

Chaque achat, chaque usage d'un bien, d'un service (ou renoncement à cet achat), devient une occasion d'orienter notre société planétaire vers davantage de respect des droits humains, de préservation des écosystèmes et de prise en compte des générations futures.



Un sac à dos en polyester de 3 kg émet, de sa fabrication à son élimination, **59 kg eq CO<sub>2</sub>**.

Un ordinateur émet autant de GES lors de sa fabrication que pendant **70 années de son utilisation**. Or sa durée de vie moyenne n'est que de 5 ans. Celle des téléphones portables, 2 ans.



Pistes pour  
contribuer  
à préserver  
le climat

Nous en faisons tous le constat au quotidien : en matière de consommation responsable, même lorsque nous sommes conscients des enjeux et de leur importance, il n'est pas toujours facile de transformer nos comportements et nos habitudes pour nous mettre en cohérence avec nos prises de conscience. Acceptons d'avancer pas à pas, chaque action contribue à la solution !

### RÉDUIRE LES DÉCHETS DÈS L'ACHAT

- ① Réfléchir, avant un achat, à son sens et à son utilité.
- ① S'informer sur la durée de vie

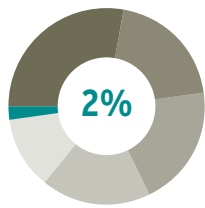
des produits, sur leur caractère réparable, recyclable.

- ① Choisir les produits les moins emballés, privilégier le vrac.
- ① Lors des achats, utiliser un sac réutilisable.
- ① Avant la rentrée scolaire, évaluer l'état du matériel de l'année passée : trousse et stylos, cahiers et feuilles, cartouches d'encre, effaceurs, classeurs, compas, règle...
- ① Attendre les indications des enseignants (agenda, équipements sportifs...) pour éviter les achats inadaptés.

### ACHETER RESPONSABLE

- ① Choisir des produits éco-labelisés, garantie d'impact réduit de leurs cycles de vie (de leur fabrication à leur élimination). Des labels officiels existent pour nombre de fournitures scolaires.
- ① En l'absence de produits labelisés, choisir ceux en matières recyclées.
- ① Privilégier la durée de vie et la solidité du produit, plutôt qu'un simple effet de mode qui sera vite dépassé.
- ① Préférer les produits rechargeables aux jetables : porte-mines,





des  
émissions  
françaises  
de GES

# TRAITEMENT DES DÉCHETS MÉNAGERS

## 2 FOIS PLUS DE DÉCHETS MÉNAGERS QU'IL Y A 40 ANS

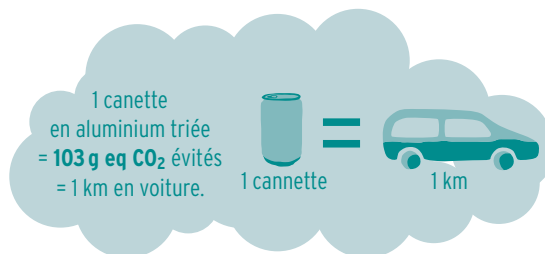
Le traitement des déchets ménagers est responsable de 2 % des émissions de GES en France. Cette part est faible car les émissions liées à nos consommations se produisent surtout lors des phases de production, de transport et d'utilisation. Néanmoins, nous produisons en France 450 kg de déchets ménagers par personne et par an. C'est deux fois plus qu'il y a 40 ans. Et autant de

transports en camions nécessaires à leur enlèvement. Presque tous nos déchets sont des ressources valorisables et de très nombreuses filières s'organisent pour leur donner une seconde vie. Les déchets organiques sont compostables. Or ces déchets de cuisine et du jardin représentent jusqu'à 60 % du poids de nos poubelles.

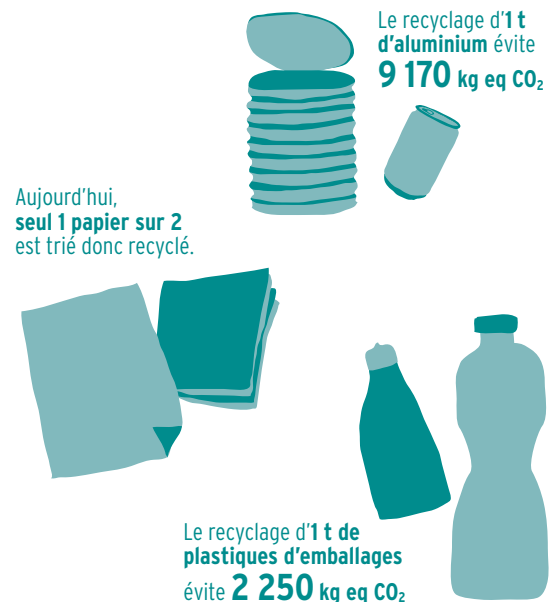
## TRIER PRÉSERVE LE CLIMAT

Recyclage		GES évités*
d'1 t de verre	→	450
d'1 t d'acier	→	1 900
d'1 t de plastiques d'emballages	→	2 250
d'1 t d'aluminium	→	9 170

\*en kg eq CO<sub>2</sub>



## NOS DÉCHETS ONT DE LA RESSOURCE



stylos plume... plus économiques et écologiques à l'usage.

- ① Être attentif à la sobriété énergétique des appareils, à la garantie d'une disponibilité de pièces de rechange plusieurs années après l'arrêt de la production.

### PARTICIPER À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET COLLABORATIVE

- ① Prolonger la durée de vie des produits, équipements, vêtements : utiliser les réseaux de réparation, d'occasion ou de troc.
- ① Acheter d'occasion. Dans les ressourceries, les ventes des

associations, les vide-greniers, bourses aux livres... on trouve livres scolaires, vêtements, bureaux, cartables, calculatrices etc. souvent en bon état car ayant peu servi.

- ① Triier les emballages (canettes, bouteilles...) et tous les papiers, pour qu'ils soient recyclés.
- ① Confier les piles, les batteries, les meubles et les ampoules usagés aux filières dédiées à leur récupération et leur recyclage.
- ① Trouver un point d'apport gratuit pour les chaussures et vêtements usés.

- Installer un composteur dans son jardin ou chez soi. Le compost produit par les épluchures, trognons, le marc de café (...), fertilisera les plantes, le jardin, pourra être donné à des proches.
- ① Partager ses équipements avec ses voisins.

L'Ademe a publié deux guides pratiques, disponibles sur Internet : « *Consommer mieux* » et « *Les logos environnementaux sur les produits* ».

## JOURNÉE INTERNATIONALE DES FORÊTS UN RENDEZ-VOUS INCONTOURNABLE

Proclamée par l'Organisation des Nations Unies, la Journée internationale des forêts est l'occasion de célébrer les forêts, les arbres et le bois dans un esprit de découverte et de rencontres.

Le 21 mars, les Français sont invités à organiser et à participer à un large panel d'événements locaux pour découvrir ce patrimoine précieux et inestimable. Au programme : sorties en forêt, rencontres de professionnels, plantations, ... et bien d'autres encore !

Les porteurs de projets bénéficient d'outils d'aide au montage de projet et d'un accompagnement personnalisé à la communication.

Cette brochure est téléchargeable  
sur le site internet  
[www.journee-internationale-des-forets.fr](http://www.journee-internationale-des-forets.fr)  
Vous y trouverez également le programme  
national officiel de cette 3ème saison.

## OFFICE FRANÇAIS DE LA FONDATION POUR L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT EN EUROPE

Créé en 1983, l'office français de la Fondation pour l'Éducation à l'Environnement en Europe est une association qui accompagne les collectivités territoriales, les jeunes, les enseignants et animateurs, les entreprises et les consommateurs, à s'engager concrètement dans la transition écologique.

Reconnue d'intérêt général et éligible au mécénat, elle anime aussi en France les labels Pavillon Bleu et Clef Verte, ainsi que les programmes Jeunes Reporters pour l'Environnement, Stockholm Junior Water Prize, Plus d'arbres, plus de vie ! et la Journée internationale des forêts. Tous ces projets concourent à la préservation du climat.

L'association fait partie du réseau international de la Fondation for Environmental Education, dont les actions lui valent le soutien de l'Organisation Mondiale du Tourisme, du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) et de l'Unesco.



### CONTACT

of-FEEE  
Programme Journée internationale des forêts  
115 rue du faubourg Poissonnière, 75009 Paris  
Tél 01 73 77 12 01 - Fax 01 45 49 27 69  
[contact@journee-des-forets.fr](mailto:contact@journee-des-forets.fr)



[journee-internationale-des-forets.fr](http://journee-internationale-des-forets.fr)

La Journée internationale des forêts est une opération proclamée par l'Organisation des Nations Unies et développée en France par l'office français de la Fondation pour l'Éducation à l'Environnement en Europe avec le soutien de :



Imprimé en 2015 sur papier recyclé avec des encres végétales.  
Toute reproduction de ce document sans autorisation est interdite.  
Conception graphique et illustrations : Camille Lepay.