



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **Les effets des déplacements sur la santé et l'environnement**

Comment réduire les impacts ?

# ENGAGÉS

**« À L'ADEME, NOUS MOBILISONS ET ACCOMPAGNONS LES CITOYENS, LES TERRITOIRES ET LES ACTEURS ÉCONOMIQUES POUR RENDRE POSSIBLE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE VERS UNE SOCIÉTÉ SOBRE ET SOLIDAIRE, CRÉATRICE D'EMPLOIS, PLUS HUMAINE ET HARMONIEUSE. »**

**DÉCHETS, MOBILITÉ, ÉCONOMIE CIRCULAIRE, SITES POLLUÉS... NOUS AGISSONS SUR TOUS LES FRONTS.**

Intitulé de la direction/service



# Notre objectif : encourager les comportements responsables

## Comment ?

### 1. Développer l'esprit critique

- Augmenter les connaissances des jeunes sur les grandes questions écologiques. Traiter les questions dans leur globalité.
- Apporter du sens aux gestes et aux actions
- Sourcer les informations pour fiabiliser les discours

### 2. Offrir des solutions à la portée de tous.

- conseils adaptés aux différents âges de la vie
- Des sites spécialisés pour chacun des publics

# Toujours plus de déplacements

TOUJOURS PLUS  
DE KM PARCOURUS

**+ 12%**  
PAR PERSONNE EN  
MOYENNE DEPUIS 1990,  
TOUS MODES CONFONDUS<sup>1</sup>



CHAQUE SEMAINE,  
UN FRANÇAIS SE DÉPLACE  
EN MOYENNE<sup>2</sup>:

**10H**  
**400KM**  
SOIT 1 TRAJET  
PARIS-NANTES

LE TRAFIC AÉRIEN  
EN CROISSANCE  
CONSTANTE

**+ 39 %** DE KM  
PARCOURUS PAR  
LES VOLS INTÉRIEURS  
DEPUIS 1990<sup>1</sup>

**18,5 MT** DE CO<sub>2</sub>  
ÉMIS EN FRANCE PAR  
LE TRANSPORT AÉRIEN  
INTERNATIONAL EN 2019  
**+ 40 %** PAR RAPPORT  
À 2000 !<sup>9</sup>

**60%**

DES TRAJETS EN  
VOITURE DES  
ACTIFS < 5 KM<sup>7</sup>

**80H/AN** PASSÉES DANS LES  
BOUCHONS (À PARIS ET MARSEILLE)<sup>1</sup>

## COMMENT SE DÉPLACENT LES FRANÇAIS AU QUOTIDIEN ?

(pour une moyenne de 114 millions  
de trajets par an)<sup>2</sup>



**9,1%**  
*en transports  
en commun (train,  
métro, RER, bus, tramway)*



**62,8%**  
*en voitures individuelles  
et deux roues motorisés*



Les Français continuent d'utiliser majoritairement la voiture pour se rendre au travail et se déplacer au quotidien, le plus souvent seuls. Pour de nombreuses raisons, il est urgent de changer !

**2,7%**  
*à vélo*



**23,7%**  
*en marchant*



# Des conséquences importantes sur la santé et l'environnement

PM<sub>2,5</sub>

## POLLUTION DE L'AIR

NO<sub>2</sub>

Près de **40 000** décès  
par an seraient liés aux  
particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et  
**7 000** au dioxyde d'azote  
(NO<sub>2</sub>), soit respectivement  
7 % et 1 % de la  
mortalité totale<sup>4</sup>

## ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Voitures particulières =  
**51 %** des émissions de CO<sub>2</sub>  
dus aux transports<sup>5</sup>

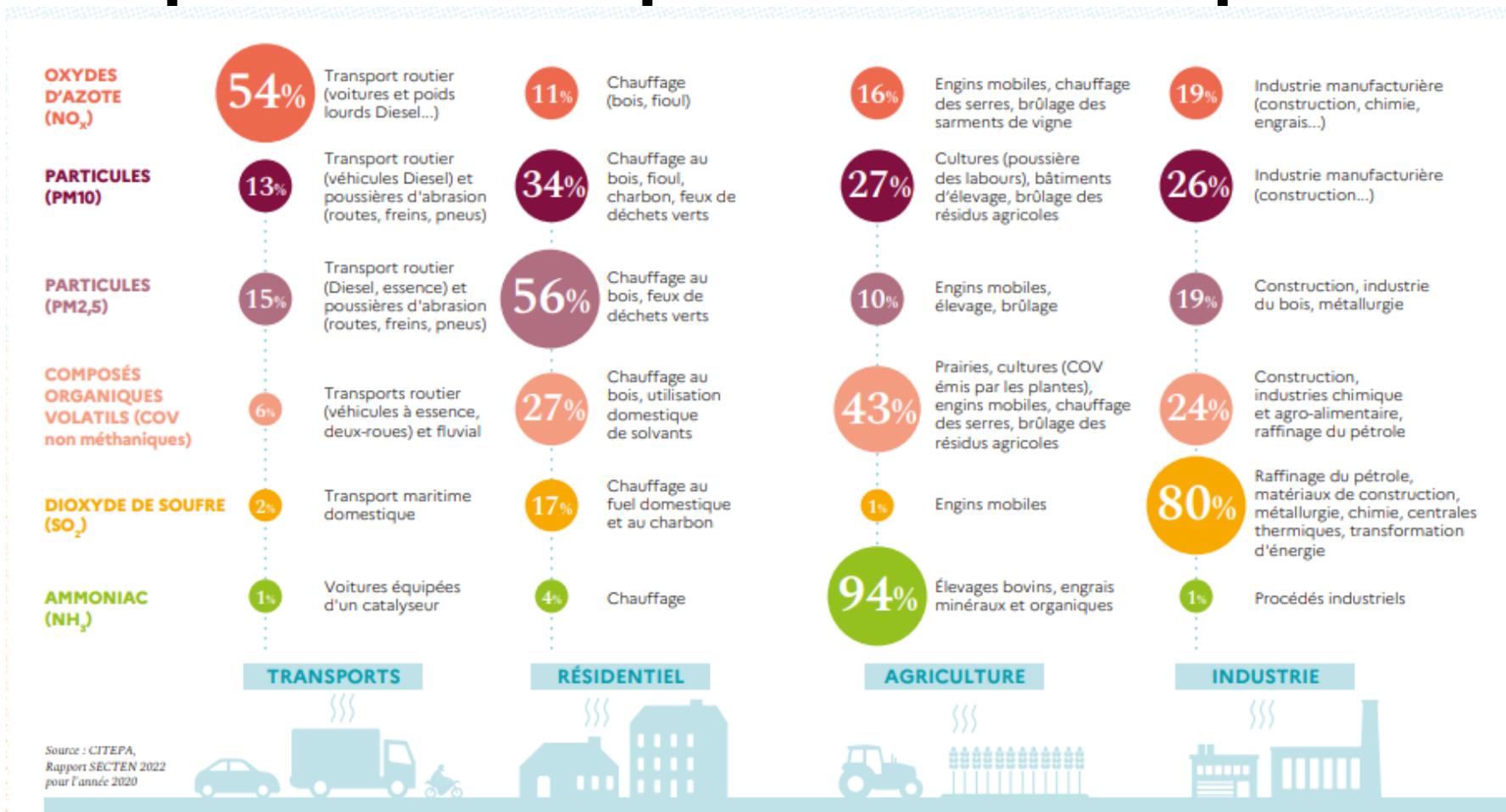


## BRUIT

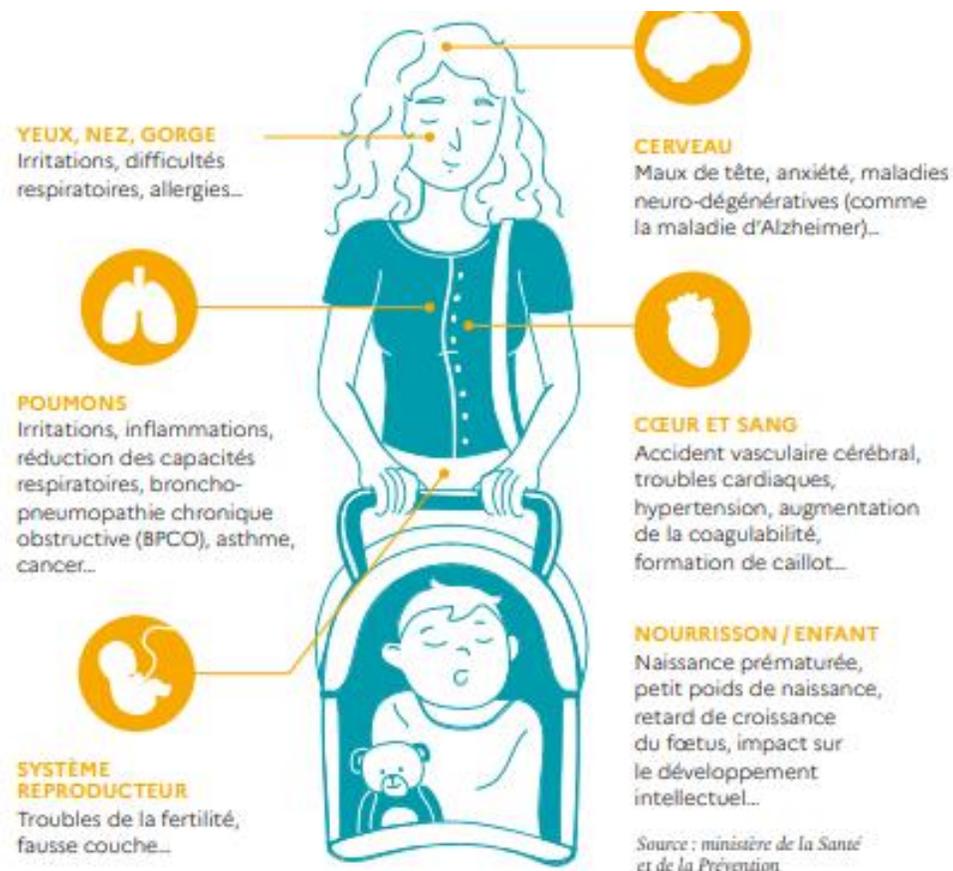
Le coût social du bruit  
des transports est estimé  
à **97,8 Md€/an** en France<sup>8</sup>



# Pollution de l'air : les transports ne sont pas les seuls responsables



# Pollution de l'air : quels effets sur la santé ?



L'exposition prolongée,  
plus dangereuse que  
les pics de pollution

Lors des pics de pollution, la population est très attentive à la qualité de l'air mais c'est la pollution régulière et sur une longue durée, même à des niveaux de pollution modérés, qui a le plus d'effets sur la santé.



L'ASTHME TOUCHE  
**2 X PLUS DE PERSONNES**  
QU'IL Y A 10 ANS

Environ 10% des enfants sont asthmatiques.

# Des questions fréquentes

..

## Est-on plus exposé en voiture ou à vélo ?

À vélo, on est 2 à 3 fois moins exposé  
aux polluants de l'air qu'en voiture dans  
les embouteillages.

# Des questions fréquentes

..

## Le port d'un masque est-il efficace ?

**Aucun masque n'arrête tous les polluants**

Seules les plus grosses particules sont stoppées par les foulards plaqués sur le nez et la bouche ou les masques jetables. Or, ce ne sont pas ces particules qui sont les plus dangereuses pour la santé mais les plus fines, qui pénètrent dans notre système respiratoire.

# Pollution de l'air : quels effets sur l'environnement ?

## Des rendements agricoles moins bons

Certaines cultures et forêts subissent les effets de la pollution de l'air, ce qui provoque des baisses de production. **Les pertes de rendement peuvent aller jusqu'à 20%**. Des activités économiques comme la sylviculture, l'agriculture et la viticulture sont particulièrement touchées par ce phénomène.



### Les végétaux, très sensibles à l'ozone

L'ozone troposphérique peut affecter des végétaux particulièrement sensibles de façon chronique. Les feuilles peuvent se nécroser en quelques semaines. À plus long terme, la pollution peut même dégrader le métabolisme des plantes et entraîner une réduction de leur croissance.

## Une altération des cours d'eau

En France, l'excès de dépôts azotés, formés en partie par des polluants émis dans l'air, perturbe les milieux, avec la prolifération d'algues dans les rivières par exemple. Ce phénomène d'eutrophisation excessive pourrait entraîner une perte de biodiversité de 10 % à l'horizon 2100.

## Des bâtiments plus vite dégradés

La pollution de l'air salit et dégrade les matériaux et les bâtiments, entraînant de coûteux travaux de ravalement et de rénovation. Les atteintes au patrimoine bâti sont parfois irréversibles.



Formation de croûtes noires, dissolution des pierres par les pluies acides... Le patrimoine bâti souffre aussi de la pollution.

# Tour d'horizon des solutions

## Les transports en commun

SUR 10 KM, LE MÉTRO ÉMET  
**76 X** MOINS DE CO<sub>2</sub>  
QUE LA VOITURE  
LE TER **7 X** MOINS  
LE BUS PRÈS DE MOITIÉ MOINS  
*Source : monimpacttransport.fr, ADEME, 2022*

# Tour d'horizon des solutions

## Le vélo

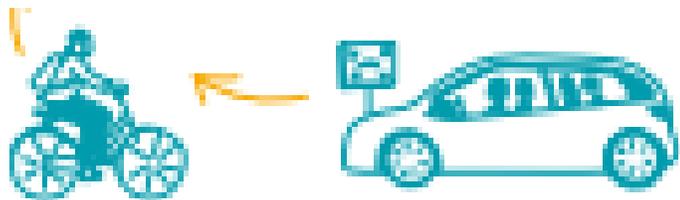
En ville, le vélo est aussi rapide que la voiture (sur les distances inférieures à 5 km

30 minutes d'activité physique quotidienne réduisent de 30% le risque de maladies (cardiovasculaires, diabète...). Source OMS

# Tour d'horizon des solutions

Pour parcourir de 1,2 km à 2,5 km, **un cycliste** met :  
de 8 à 12 mn.

Pour parcourir de 1,2 km à 2,5 km, **une voiture en ville** met :  
de 16 à 18 mn



# Tour d'horizon des solutions

## Le covoiturage

UN TRAJET QUOTIDIEN  
DE 30KM PARTAGÉ AVEC  
UN COLLÈGUE, C'EST  
**2 000€ ÉCONOMISÉS PAR AN**

*Source: Développement du covoiturage régulier  
de courte et moyenne distance, ADEME, 2017*

Si on habite trop loin de son travail ou de son établissement scolaire

S'il n'y a pas de transport en commun

Partager une voiture divise les émissions de polluants et limite les embouteillages.

# Tour d'horizon des solutions

## Des véhicules plus verts

Hybrides

Electriques

Attention aux gros modèles (SUV qui consomment beaucoup et nécessitent de grosses batteries)

# Tour d'horizon des solutions



## Les Zones à Faibles Emissions

Les véhicules les plus polluants n'ont pas le droit d'y circuler.

Elles sont en place dans 11 : Grand Paris, Lyon, Aix-Marseille, Toulouse, Nice, Montpellier, Strasbourg, Grenoble, Rouen, Reims et Saint-Etienne.

En 2025, elles existeront dans 43 agglomérations de plus de 150 000 habitants.

# Tour d'horizon des solutions

## Et pour les vacances ?



POUR UN ALLER-RETOUR PARIS-  
MILAN, UNE PERSONNE ÉMET  
ENVIRON **152 KG** ÉQUIVALENT  
CO<sub>2</sub> EN AVION, CONTRE **3,75 KG**  
SEULEMENT EN TGV

Sources : Air France et [monimpacttransport.fr](http://monimpacttransport.fr),  
ADEME, 2022



LA FRANCE EST  
LA **2<sup>E</sup>** DESTINATION  
MONDIALE POUR  
LE TOURISME À VÉLO  
APRÈS L'ALLEMAGNE

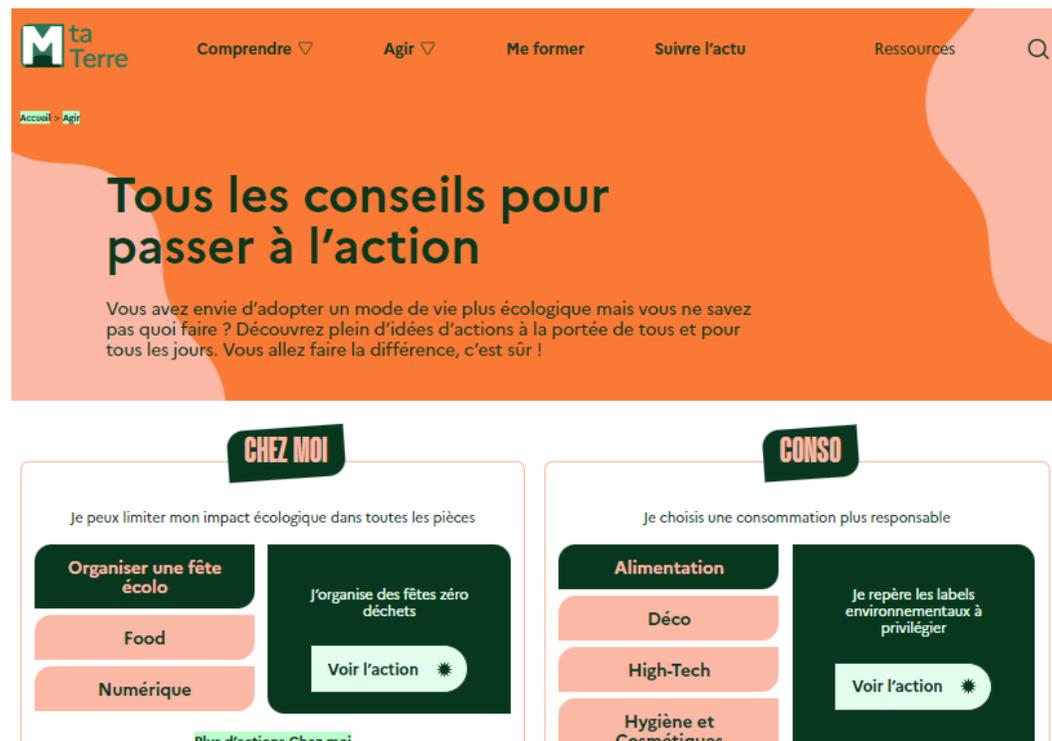
Source : *Le tourisme à vélo*, DGE, 2022

# Où trouver des idées pour agir ?



Le site M ta Terre propose des explications en vidéos, podcasts, articles... et plus de 150 gestes dans tous les domaines de la vie quotidienne

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



# M ta Terre, pour mieux comprendre l'écologie

TOUTES NOS  
THÉMATIQUES  
EN UN CLIC

Changement climatique

Énergies

Déchets

Mode éthique & responsable

Biodiversité

Pollutions de l'air, de l'eau & des sols

Ressources naturelles

Villes et territoires durables

Alimentation durable

Numérique responsable

Orientation et métiers verts

Engagement écologique

Développement durable

Mobilité et voyages

# Des contenus sous plusieurs formes

LIRE 

ÉCOUTER 

VOIR 

JOUER 

# Un accompagnement des éco-délégués

Un article pour tout savoir  
sur le site M ta Terre

[https://mtaterre.fr/articles/com  
ment-devenir-eco-delegue/](https://mtaterre.fr/articles/comment-devenir-eco-delegue/)



Quel est le rôle d'un éco-délégué ?

Les 4 missions essentielles de l'éco-délégué

Quels projets peut développer un éco-délégué ?

Un prix remis tous les ans par le ministère de l'Éducation nationale

Pour aller plus loin

## Quel est le rôle d'un éco-délégué ?

Le rôle de l'éco-délégué est d'informer, de sensibiliser, de proposer des idées et de participer à leur mise en place dans son collège ou son lycée. Il ne fait jamais les choses tout seul ! Il représente les autres élèves et travaille avec les autres éco-délégués élus et les adultes encadrants de son établissement.

Son objectif est d'être le lien entre les élèves et les référents de l'établissement pour réaliser des actions concrètes durant l'année.

## Le saviez-vous ?

Toutes les classes de primaire, collège et lycée doivent élire un éco-délégué en début d'année scolaire

# Un accompagnement des éco-délégués

## Des outils regroupés sur le site M ta Terre

<https://mtaterre.fr/articles/comment-devenir-eco-deleque/>

### Guide « L'éco-délégué au collège »

Ce guide propose un plan et des pistes pour agir comme le tri des déchets ou l'organisation de covoiturages.

[Consulter le guide](#) ↗

### Guide « L'éco-délégué au lycée »

Ce guide explique comment organiser un projet avec les élèves et les autres éco-délégués et des outils utiles.

[Consulter le guide](#) ↗

### Guide « Les éco-délégués contre la pollution de l'océan »

Découvrez des idées d'actions pour changer nos comportements et réduire la pollution marine à la source.

[Consulter le guide](#) ↗

### Site « Association bas carbone »

Découvrez l'association pour la transition Bas Carbone (ABC) et les moyens d'action concrets pour réussir leur transition bas carbone.

[Aller sur le site](#) ↗

Pour l'aider dans sa mission, M ta Terre lui a concocté une [boîte à outils](#) avec des fiches de méthode, des vidéos de témoignages et plein d'autres choses utiles.

# Un accompagnement des éco-délégués

Une boîte à outils à retrouver  
sur le site M ta Terre

<https://mtaterre.fr/articles/la-boite-a-outils-de-leco-deleque/>



Des fiches pour vous accompagner

Des liens pour aller plus loin

## Des fiches pour vous accompagner

### Fiches collège

#### Enquêter

- Qu'est-ce qui pourrait être amélioré au collège ? (PDF – 607.33 Ko)
- Les objets jetables autour de nous (PDF – 676.02 Ko)

#### Évaluer son projet

- Ton projet est-il réussi ? (PDF – 631.46 Ko)
- Qu'as-tu appris ? (PDF – 639.4 Ko)

### Fiches lycée

- Fiche 1 – Comment évaluer son projet ? (PDF – 135.71 Ko)
- Fiche 2 – Comment financer son projet ? (PDF – 142.48 Ko)
- Fiche 3 – Comment mener un diagnostic ? (PDF – 138.44 Ko)
- Fiche 4 – Comment animer une réunion ? (PDF – 147.21 Ko)
- Fiche 5 – Comment planifier son projet ? (PDF – 179.7 Ko)
- Fiche 6 – Comment présenter son projet ? (PDF – 137.58 Ko)
- Fiche 7 – Comment trouver et nouer un partenariat ? (PDF – 145.19 Ko)



# Un accompagnement des éco-délégués

Deux guides disponibles sur commande en version imprimée

<https://librairie.ademe.fr/developpement-durable/5921-guide-de-l-eco-delegue-au-college-le-9791029720093.html>

<https://librairie.ademe.fr/developpement-durable/5920-guide-de-l-eco-delegue-au-lycee-le-9791029720659.html>



# Prêts à vous engager ?

Une rubrique à découvrir sur le site M ta  
Terre

<https://mtaterre.fr/thematique-comprendre/engagement-ecologique/lire/>

## Engagement écologique

Nous pouvons tous contribuer à construire un monde plus écologique, plus équitable et plus solidaire. Votre engagement pour préserver la planète et tous les êtres vivants est essentiel comme celui des autres acteurs de la société. On compte sur vous !

### En bref

Les jeunes se montrent très concernés par l'environnement. Ils se sentent pourtant perdus dans les actions à mener et veulent être aidés pour découvrir les gestes qui ont du sens.

**3/4**

des jeunes se considèrent plus engagés pour l'écologie que leurs parents et grands-parents

**80 %**

des 15-25 ans aimeraient être mieux informés sur les questions écologiques

# Retour sur quelques idées reçues...



**C'est avant tout aux dirigeants et aux entreprises de faire changer les choses – Faux.**

Pour changer un modèle, ce sont tous les acteurs de la société qui doivent agir ensemble.

Et de nombreuses initiatives peuvent venir des citoyens : la réduction des déchets, l'achat de seconde main, les jardins partagés, le compostage... Et pour plus d'inspiration, consultez la rubrique Agir du site [www.mtaterre.fr](http://www.mtaterre.fr)



**Ça ne sert à rien de faire des choses individuellement si les autres ne le font pas – Faux.**

Les actions sont complémentaires les unes aux autres.

Par exemple : réduire la quantité de déchets dans la poubelle nécessite un travail des industriels (faire des emballages plus légers et faciles à recycler, proposer plus de produits en vrac), des citoyens (choisir les produits les moins emballés et bien trier) et des collectivités (compostage collectif, déchèterie, bacs de collecte de vêtements dans les rues...).



## Les petits gestes ne servent à rien – Faux

Toutes les actions ont un impact.

Pour vous en rendre compte, vous pouvez estimer vos impacts grâce aux simulateurs de l'ADEME :

<https://impactco2.fr/>

### Je maîtrise ma conso de vidéos

Programmes TV en replay, films en VOD, séries en streaming, stories sur les réseaux sociaux...  
La consommation de vidéos en ligne explose :

**61 %**

du trafic Internet  
en 2019

**15 %**

de la bande passante  
mondiale utilisée  
par Netflix

On peut limiter la consommation d'énergie pour regarder des vidéos grâce à ces bons gestes :



- **Chacun peut mener des actions à son échelle**
- **Tout le monde ne peut pas et ne veut pas faire exactement la même chose**
- **Pour continuer à agir dans la durée, il faut trouver du sens à l'action / comprendre son bénéfice**
- **Pour avoir envie d'agir, il faut imaginer un futur viable**

# A vous la parole !



- Des questions ?
- Des points à compléter ?

# Impact CO<sub>2</sub>, des outils d'évaluation faciles à utiliser

Des outils pour mesurer son impact



Impact  
CO<sub>2</sub>

Des simulateurs réunis sur une plateforme:  
<https://impactco2.fr/>

## Découvrez l'impact sur le climat des objets et gestes de votre quotidien

On parle de plus en plus de CO<sub>2</sub>e, mais concrètement quelles sont les émissions nécessaires pour fabriquer et consommer les objets qui nous entourent ?

🔍 Entrez un objet, un geste...

En panne d'inspiration ? Naviguez par catégories :

✉ Usage numérique

🏠 Chauffage

🚲 Transport

🍎 Fruits et légumes

💻 Numérique

🍽 Repas

👕 Habillement

🛋 Mobilier

🧺 Électroménager

🍷 Boisson

[Comprendre le CO<sub>2</sub>e](#)

# Exercice 1 : Estimez l'impact CO2 de vos déplacements de la semaine

<https://impactco2.fr/transport>

Deux manières de faire votre estimation :

- indiquer un nombre de kilomètres
- choisir un itinéraire

The screenshot shows the top part of the website. At the top, there are three navigation icons: a left arrow, a double arrow, and a down arrow. Below them is the heading "Découvrez l'impact du transport sur le climat". Underneath, there are three tabs: "Distance", "Itinéraire", and "Télétravail". The "Distance" tab is selected. The main content area says "Découvrez la quantité de CO2e que vous émettez (par personne) pour cette distance". Below this is a slider input field with a minus sign on the left, a green button labeled "10 km" with a pencil icon, and a plus sign on the right. At the bottom, there is a note "Cliquez sur un mode de transport pour voir le détail." followed by two checkboxes: "Voir tous les modes de transport" and "Afficher le covoiturage".

# Exercice 2 : Estimez l'impact de votre utilisation du numérique pendant une semaine

<https://impactco2.fr/usagenumerique>



## Découvrez l'impact des usages numériques sur le climat

Mesurez facilement l'empreinte carbone des mails, du streaming ou de la visioconférence & comparez l'impact de ces usages à celui de la construction de vos appareils

<b>50 emails</b> envoyés par semaine	<b>7h</b> de <b>streaming</b> par semaine	<b>3h</b> de <b>visioconférence</b> par semaine
<input type="range"/>	<input type="range"/>	<input type="range"/>
Smartphone	Télévision	Ordinateur portable
Sans pièce jointe	Haute Déf	Basse déf
Wifi 4G	Wifi 4G	Wifi 4G

[Sources et hypothèses](#)



# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Service Mobilisation Citoyenne et Médias**  
Florence CLEMENT  
Coordination du pôle grand public et jeunesse  
E-mail : [florence.clement@ademe.fr](mailto:florence.clement@ademe.fr)

