

Quand on mange, on consomme aussi du pétrole



Elevage industriel de bovins près de Fukuyama au Japon ©Yann Arthus-Bertrand

Fruits importés des tropiques, tomates en hiver, eau en bouteille, viande en abondance, plats préparés... On ne se nourrit plus aujourd'hui comme en 1950. Le problème est que cette alimentation consomme une grande quantité d'énergie. Changer nos habitudes alimentaires est un excellent moyen de réduire notre empreinte carbone.

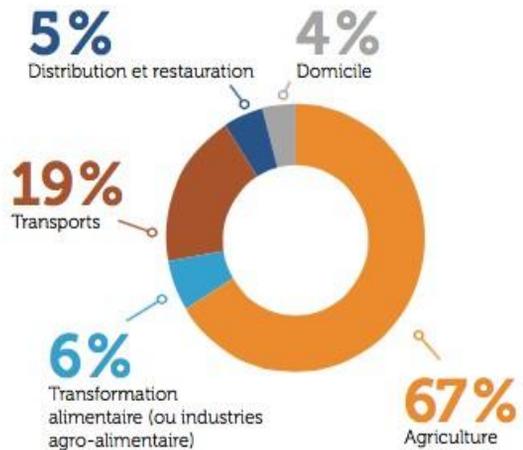
L'empreinte carbone de l'alimentation

Tout le monde le sait désormais : l'avion et la voiture ne sont pas les meilleurs alliés du climat. Mais qui se rend compte que notre assiette n'est guère plus verte... L'alimentation contribue pour une grande part aux émissions de gaz à effet de serre. Production agricole, transport, emballage, distribution, consommation, gestion des déchets : à chaque étape, on consomme de l'énergie, bien souvent du pétrole. Il n'est pas rare qu'un aliment soit produit dans un pays, conditionné dans un autre et vendu dans un troisième. Les ingrédients composant un simple yaourt aux fruits ont ainsi pu parcourir plus de 9 000 km ! Progressivement, notre alimentation a évolué et son impact sur l'environnement a augmenté. Au point que désormais, l'alimentation représente, hors emballage et traitement des déchets, **un quart de l'empreinte carbone des Français.**

EMPREINTE CARBONE

> **Au total** : Les émissions de gaz à effet de serre issues de l'alimentation des ménages en France s'élèvent à 163 Millions de tonnes équivalent CO₂,

soit 1/4 de l'empreinte carbone des ménages en France (en 2012).



L'alimentation des Français représente un quart de leur empreinte carbone. © ADEME

Les transports sont les premiers responsables des émissions de CO₂ liées à l'alimentation. Étonnamment, ce ne sont pas les transports longue distance comme l'avion et le bateau qui consomment le plus de carburant (20% des émissions des transports) car ils transportent de gros volumes et, en comparaison, les émissions pour chaque aliment sont réduites. En revanche, le bilan carbone s'alourdit au moment du transport par camion en France et en Europe (30%), et encore plus lorsque les consommateurs prennent chacun leur voiture individuelle pour aller faire leurs courses au supermarché (50%). Transporter un kilo de fruits dans une voiture peut être bien plus polluant qu'une tonne dans un bateau...

La métamorphose de l'agriculture

Si les transports ont commencé leur métamorphose dès la première partie du 20e siècle, l'agriculture, elle, a connu sa révolution après la Seconde guerre mondiale. Entre les années 1950 et 1970, le **pétrole** a joué un rôle décisif dans sa modernisation, avec la multiplication des machines agricoles et des pompes d'irrigation fonctionnant au gasoil. Les modes de culture se sont intensifiés pour augmenter les rendements.

Issus de l'industrie pétrochimique, les **engrais** ont permis d'améliorer la croissance des plantes et le rendement des cultures. Le problème est qu'ils ont ouvert la voie à une **surexploitation des sols**. Ces sols se sont appauvris et les agriculteurs ont été contraints d'y déverser de plus en plus d'engrais. Un vrai cercle vicieux. Réduire la quantité d'engrais utilisée dans les champs est donc un formidable moyen de limiter l'empreinte carbone de notre alimentation. C'est ce que tentent de réaliser les **fermes bio**.

En 2017, l'agriculture était responsable (hors consommation d'énergie) de 16,4% des émissions françaises de gaz à effet de serre. Le plus gros provient du méthane (44%) et du protoxyde d'azote (34%), deux puissants gaz à effet de serre.

- Le **méthane** provient de la digestion (via leurs rots) des animaux d'élevage, les vaches notamment.
- Le **protoxyde d'azote** provient de l'épandage d'engrais ou de fumier dans les champs.

Ces émissions ne peuvent baisser que si l'on diminue le nombre de bovins, et par conséquent si l'on réduit notre consommation de produits issus de l'élevage (lait, viande...).

Une autre solution est de réduire les émissions carbone liées à l'énergie. Les exploitations agricoles consomment de l'énergie de deux manières différentes :

- de manière directe pour faire fonctionner les tracteurs et autres machines agricoles, chauffer les serres et ventiler les bâtiments d'élevage.
- de manière indirecte en utilisant des engrais et des pesticides. En effet, ceux-là ont eux-mêmes nécessité de l'énergie pour être fabriqués puis transportés jusqu'aux exploitations.

QUELQUES PISTES POUR AGIR ET RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE CARBONE

• 1 - Manger des fruits et des légumes de saison

Des tomates en hiver, des pommes en juillet : les Français ne se rendent plus compte qu'ils achètent et consomment **des fruits et légumes totalement déconnectés des saisons**. On transporte la nourriture de plus en plus loin, et celle-ci se conserve de plus en plus longtemps grâce aux camions qui font du froid. Bananes, agrumes, mais aussi raisins, melons, fraises, poires sont les fruits les plus massivement importés en France.



Des personnes aspergent des cultures de pesticides sur l'île de Jeju-Do en Corée du Sud © Yann Arthus-Bertrand



On a calculé que la distance moyenne entre un aliment consommé à Paris et son lieu de production est de 660 km, mais pour certains, la distance peut atteindre des milliers de kilomètres. Or cela a un coût pour le climat : car leur transport, en bateau, en avion ou en camion, est très gourmand en pétrole, et synonyme d'émissions de CO₂. Entre une pomme cultivée localement et un kiwi de Nouvelle-Zélande, le bilan peut être multiplié par 10 !

Prenons une délicieuse glace à la mangue. Cette glace, il a bien fallu la produire, et pour cela brûler de grandes quantités d'énergie fossile. Il a d'abord fallu cultiver les mangues par exemple au Brésil, les irriguer avec beaucoup d'eau, utiliser des machines agricoles qui carburent au pétrole, se servir d'engrais et de pesticides eux-mêmes dérivés du pétrole, transporter les mangues en bateau et en camion vers une usine qui, à l'aide d'énergie, a conditionné les mangues, puis en a fait de la glace et l'a emballée dans une boîte en plastique. Cette glace a ensuite été transportée dans un camion réfrigéré qui consomme encore plus de gasoil, avant d'être entreposée dans un magasin qui lui aussi utilise de l'énergie pour fonctionner. A toute cette énergie, il faut ajouter l'essence de notre voiture pour aller au supermarché, l'électricité du congélateur et celle nécessaire au traitement de l'emballage, une fois devenu un déchet.

Cette débauche d'énergie ne concerne pas que les fruits tropicaux venant de l'agriculture conventionnelle, même un kilo de pommes de terre bio vendu au marché est concerné. Il a fallu de l'énergie pour le faire pousser et transporter cette récolte jusqu'à l'étal.

Quelques chiffres :

- Une salade cultivée sous serre en France, en plein hiver, a un bilan deux fois plus élevé en termes d'émissions de CO₂ (de la production à la consommation) qu'une salade importée d'Espagne, cultivée en plein air.
- 30% du transport de marchandises en France (principalement les poids-lourds) est consacré aux denrées agricoles et alimentaires.

Les solutions : Je mange local et de saison. Je privilégie les labels comme les AOC, synonymes de produits du terroir et de saison. J'évite la voiture pour faire mes courses. Je privilégie la marche, le vélo et les transports en commun car tout le bénéfice des aliments produits localement peut être annulé par les émissions de CO₂ de ma voiture pour parcourir les quelques kilomètres qui me séparent du marché ou du supermarché. Je préfère les circuits courts. J'adhère à une AMAP, des associations qui favorisent l'agriculture paysanne et biologique. Je mange des produits issus de l'agriculture biologique ou dont je sais qu'ils sont cultivés en utilisant moins d'engrais et de pesticides.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La France importe des pommes de l'étranger.

Même notre fruit national, la pomme, est parfois importée : cela concerne 15 à 25% de notre consommation. C'est 10 fois plus qu'il y a 10 ans. Elles font le voyage du Chili, du Brésil, d'Argentine, de Nouvelle-Zélande ou d'Afrique du Sud. Or une pomme venant du Chili génère 15 fois plus de gaz à effet de serre qu'une pomme française ! Elles apparaissent souvent dans les magasins en juillet lorsque ce n'est plus la saison des pommes en France. Et si on décidait de ne plus manger de pommes lorsque ce n'est plus la saison ?

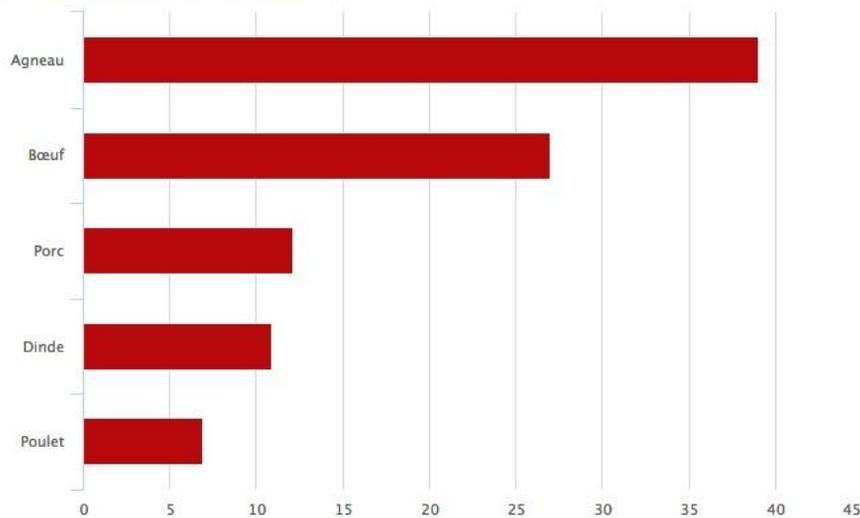
● 2 - Manger moins de viande

Les habitudes alimentaires ont beaucoup évolué : on n'a jamais autant mangé de viande sur la planète. La consommation par habitant a plus que doublé depuis 1961, et ce alors même que 820 millions de personnes souffrent de la faim.

Le problème, c'est que, lorsque l'on mange de la viande, on consomme encore plus de pétrole ! Car pour faire un kilo de bœuf, il faut produire 10 à 50 kilos de céréales. Aujourd'hui, **80% des terres agricoles dans le monde servent à nourrir les animaux d'élevage** ! Et qui dit des dizaines de kilos de céréales, dit de nouveau du pétrole pour faire tourner les tracteurs, fabriquer les engrais ou rouler les camions. Les plantes cultivées pour nourrir les animaux reçoivent de fortes quantités d'engrais afin que leur croissance soit stimulée.

L'agneau et le bœuf sont les viandes les plus émettrices

CO₂ émis par kilogramme de viande produite.



La viande rouge est plus émettrice de CO₂ que la viande blanche © Le Monde

La viande rouge – le bœuf et l'agneau – est bien plus énergivore que celle du porc et de la volaille. Limiter sa consommation de viande est l'un des éco-gestes les plus efficaces pour réduire son empreinte carbone.

Quelques chiffres :

- En 2017, 65 milliards d'animaux d'élevage ont été tués dans le monde, soit près de 2 000 par seconde.
- En France, la consommation annuelle de viande a atteint un pic en 1988, avec 94 kilos de viande par habitant. Depuis, elle recule : elle était de 50 kilos en 2016.

Les solutions : Je mange moins de viande et de produits laitiers. Je mange plus de légumes secs et de céréales complètes pour remplacer une partie des protéines animales. Les lentilles, fèves, pois, haricots secs sont riches en protéines et leur culture ne nécessite pas d'engrais. Ces légumineuses ont la capacité de fixer l'azote dans le sol, ce qui permet de réduire l'apport en engrais chimiques et donc de réduire la consommation d'énergie fossile.

EXEMPLE DES ÉMISSIONS DE CO₂ POUR DEUX MENUS EN APPARENCE SIMILAIRES



En choisissant mieux ses aliments, on peut diviser par 10 les émissions de son repas ! © ADEME

● 3 - Cesser d'acheter de l'eau en bouteille

La consommation mondiale d'eau en bouteille ne cesse de croître. Et sur ce point, la France n'est pas en reste. Elle consomme chaque année plus de 9 milliards de litres. Alors que l'eau du robinet est accessible à tous et qu'elle revient **300 fois moins cher** que l'eau minérale, notre pays occupe la 5e place au monde, derrière le Mexique ou la Thaïlande qui eux n'ont pas accès à l'eau potable.

Ce qu'on oublie quand on achète une bouteille d'eau d'un litre, c'est que la production de cette bouteille, fabriquée à partir de pétrole et de gaz naturel, nécessite **jusqu'à 2 000 fois plus d'énergie** que le traitement et l'acheminement de l'eau du robinet. Sans compter l'énergie nécessaire à son incinération ou à son recyclage. Concernant le recyclage, seule une faible part de la matière qui constitue la bouteille peut être réutilisée pour en produire une nouvelle. En outre, le plastique ne se recycle pas à l'infini. Il faut aussi tenir compte du transport : boire l'eau du robinet n'implique aucun transport alors qu'acheter un ou deux packs d'eau par semaine oblige à prendre la voiture et à brûler de l'essence.

Quelques chiffres :

- Avec notre consommation annuelle d'eau minérale, on pourrait remplir 14 fois le Stade de France !
- En France, la consommation annuelle d'eau embouteillée est de 125 litres par habitant.

Les solutions : Je bois de l'eau du robinet. Quand je me déplace, je n'achète pas de bouteille d'eau, mais j'utilise une gourde. Je limite les boissons sucrées. J'utilise éventuellement les bouteilles d'eau en verre consignées.



L'EMPREINTE CACHÉE

DONT ON SE SERAIT BIEN PASSÉE

IMAGINEZ
votre bouteille
remplie à

1/10
de pétrole



C'est exactement
ce qui est utilisé pour produire
**1 BOUTEILLE D'EAU EN
PLASTIQUE**

La consommation annuelle
des américains permettrait à
1 MILLION DE VOITURES
de rouler sans s'arrêter pendant
12 MOIS



100
mL

Pétrole

+



80
g

Charbon

+



42
L

Gaz

+



2
L

Eau

=



1
L

RÉPARTITION DE L'EMPREINTE CARBONIQUE DANS LE PROCESSUS DE FABRICATION



29 % Transport des
matières premières



30 % Fabrication des
résines plastique

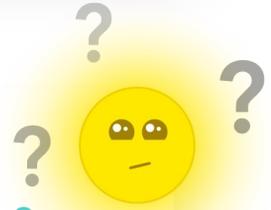


8 % **33 %** Nettoyage, remplissage,
Processus de moulage
entreposage et packaging

Pour compenser l'émission annuelle
de CO₂ émis lors de la production de
bouteilles PET, on devrait **COUVRIR**
LE ROYAUME-UNI d'arbres



L'empreinte carbone de l'eau en bouteille © France Nature Environnement



LA QUESTION DE SUNNY

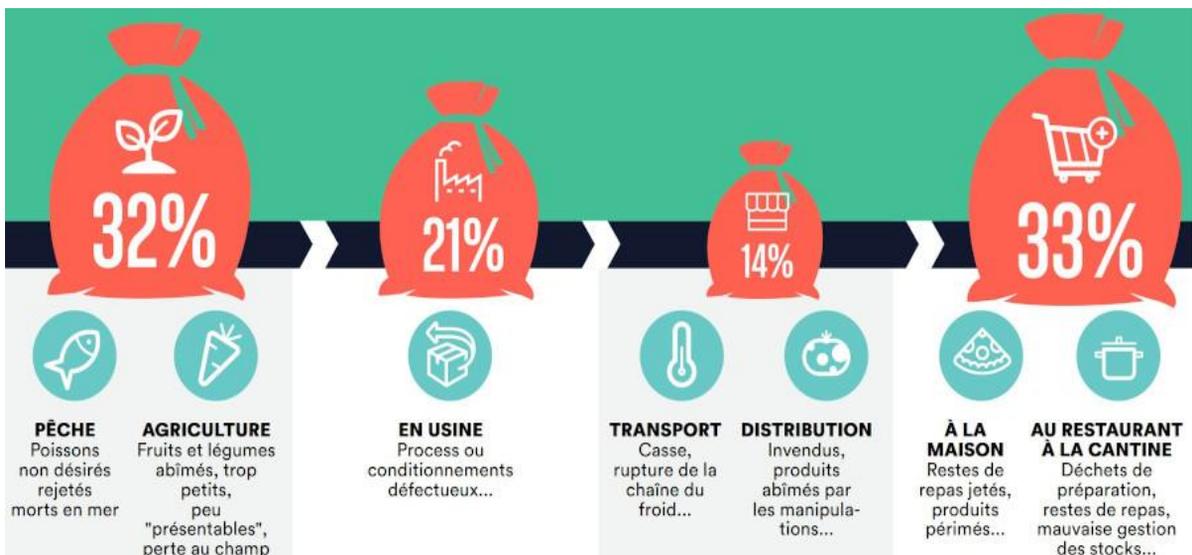
Acheter local, c'est mieux pour le climat ?

Cela dépend car la phase de production pèse plus lourd que le seul transport dans le bilan carbone ! Il est parfois préférable d'acheter un produit agricole qui a parcouru des milliers de kilomètres plutôt qu'un produit local dont la production consomme énormément d'engrais et d'énergie. Par exemple, des tomates produites sous serre chauffée en Bretagne auront nécessité bien plus d'énergie, et émis bien plus de CO₂, que des tomates ayant poussé sous le soleil d'Italie, et ce même si les tomates italiennes ont pris le camion.

● 4 - Réduire le gaspillage et les déchets alimentaires

Le **gaspillage alimentaire** concerne autant les pays pauvres que les pays développés. Dans les pays riches, les supermarchés n'hésitent pas à jeter des légumes à cause de leur forme, de leur taille, ou de leur aspect. Tous doivent se ressembler !

Au bout du compte, **entre 25 et 30% de la nourriture produite annuellement pour la consommation humaine sont perdus ou gaspillés**. Ce gâchis équivaut à 8% des émissions mondiales de gaz à effet de serre.



Le gaspillage alimentaire : à quel moment survient-il ? © ADEME

**Quelques chiffres :**

- 85% des emballages jetés par les ménages en France sont des emballages alimentaires
- En France, on gaspille environ 150 kilos de nourriture par habitant chaque année, dont 29 kilos jetés à la poubelle à la maison. Sur cette quantité, 8 kilos sont encore emballés !

Les solutions : Quand je fais mes courses, je n'achète pas de trop grandes quantités. Je limite les produits emballés, j'achète en vrac. Avant d'acheter quelque chose, je pense aux emballages qui deviendront des déchets. Au restaurant, j'opte pour les plats du jour et les produits de saison. J'achète les fruits et les légumes moches, les « gueules cassées » au supermarché et les produits en promotion qui approchent de la date limite de consommation. Si je ne finis pas mon assiette, je demande un doggy bag pour emporter mes restes à la maison. Je jette mes déchets alimentaires dans un compost que je déverse régulièrement dans mon jardin ou en ville dans un compost partagé. Je me renseigne sur les solutions de compostage mises en place par ma commune.

LE DOCUMENT POUR ALLER PLUS LOIN*Si on évitait de polluer l'eau,
plutôt que de la polluer,
puis de la traiter ?*

[Développer l'agriculture bio pour préserver la qualité de l'eau](#), 2011, Actu-Environnement

[L'eau de Munich, ça coule de source](#), DW, 30 août 2007

Cet article et ce reportage parlent de l'expérience de Munich qui dispose de l'une des eaux les plus pures d'Europe, alors même qu'elle ne la traite pas ! Le traitement de l'eau, qui permet de la rendre potable, coûte très cher aux communes. Le plus efficace n'est donc pas de traiter l'eau, mais d'éviter de la polluer en amont. La commune de Munich en Allemagne a progressivement convaincu les agriculteurs environnants de se convertir à l'agriculture biologique, évitant que les engrais et les pesticides ne viennent contaminer l'eau. C'est une vraie réussite.





SUR CE SUJET, VOIR AUSSI LES FICHES :

- Le pétrole
- Comment réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre ?
- Consommer mieux, gaspiller moins
- Des éco-gestes suffiront-ils à sauver le climat ?

QUELQUES SOURCES INTÉRESSANTES

- [L'absurdité des bouteilles d'eau en plastique résumée en une infographie](#), août 2017, France Nature Environnement
- [Agriculture et efficacité énergétique - Propositions et recommandations pour améliorer l'efficacité énergétique des exploitations agricoles en France](#), février 2019, ADEME
- [L'empreinte énergétique et carbone de l'alimentation en France](#), Club Ingénierie Prospective Energie et Environnement, IDDRI, janvier 2019
- [L'impact écologique de notre alimentation](#), ADEME
- [Le calendrier des fruits et légumes de saison](#), GoodPlanet
- [Les pommes de la discorde](#), Infographie Qu'est-ce qu'on fait ?
- [Macroscope : mieux manger, moins gaspiller, moins polluer](#), Infographie ADEME
- [Le gaspillage alimentaire, un acteur méconnu du changement climatique](#), GoodPlanet Info
- [Composter et trier les biodéchets](#), Zéro Waste France
- [Consommer local pour sauver la planète ?](#) Juillet 2019, France Télévisions