



L'alimentation c'est 16% de nos consommations d'énergie !

Tout au long de la chaîne d'un produit alimentaire, depuis sa constitution à sa consommation, de l'énergie est consommée. Les enjeux ne sont pas seulement énergétiques mais touchent également, parmi d'autres, les questions d'emplois, de santé, de biodiversité et de sécurité de l'approvisionnement alimentaire.

Le contenu des assiettes conditionne l'énergie requise sur chaque poste du « champ à l'assiette ». L'agriculture est dépendante de l'énergie tant du point de vue de l'énergie directe consommée sur les exploitations (carburant, combustible, électricité), que de l'énergie indirecte via les semences, les engrais, les produits phytosanitaires, les agroéquipements ou l'alimentation animale importée. A cela s'ajoutent l'énergie directe consommée par les exploitations agricoles et l'énergie requise pour le transport, la logistique alimentaire, le stockage et la cuisson.

Emissions de GES : de 20 à 24%% des émissions de GES sont liées directement ou indirectement à l'alimentation

Usage des temps :

Les Français sont attachés au repas : « *encore 8 ménages sur 10 mangent le même menu au dîner. De même, 57 % des Français sont occupés à manger à 12 h 30 contre 38 % des Belges, 20 % des Allemands, 14 % des Britanniques* ».

Vue d'ensemble :

Nous gaspillons environ 30% de la production alimentaire.

Pratiques alimentaires:

Le végétarisme semble encore très rare en France : d'après le baromètre de l'INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé), il concernerait 1 % seulement des personnes de 12 à 75 ans. Cependant, la consommation de viande par personne depuis 2011 ne cesse de baisser.

Il y a aussi une montée inquiétante de l'obésité infantile, et une mal bouffe qui frappe surtout les plus démunis.

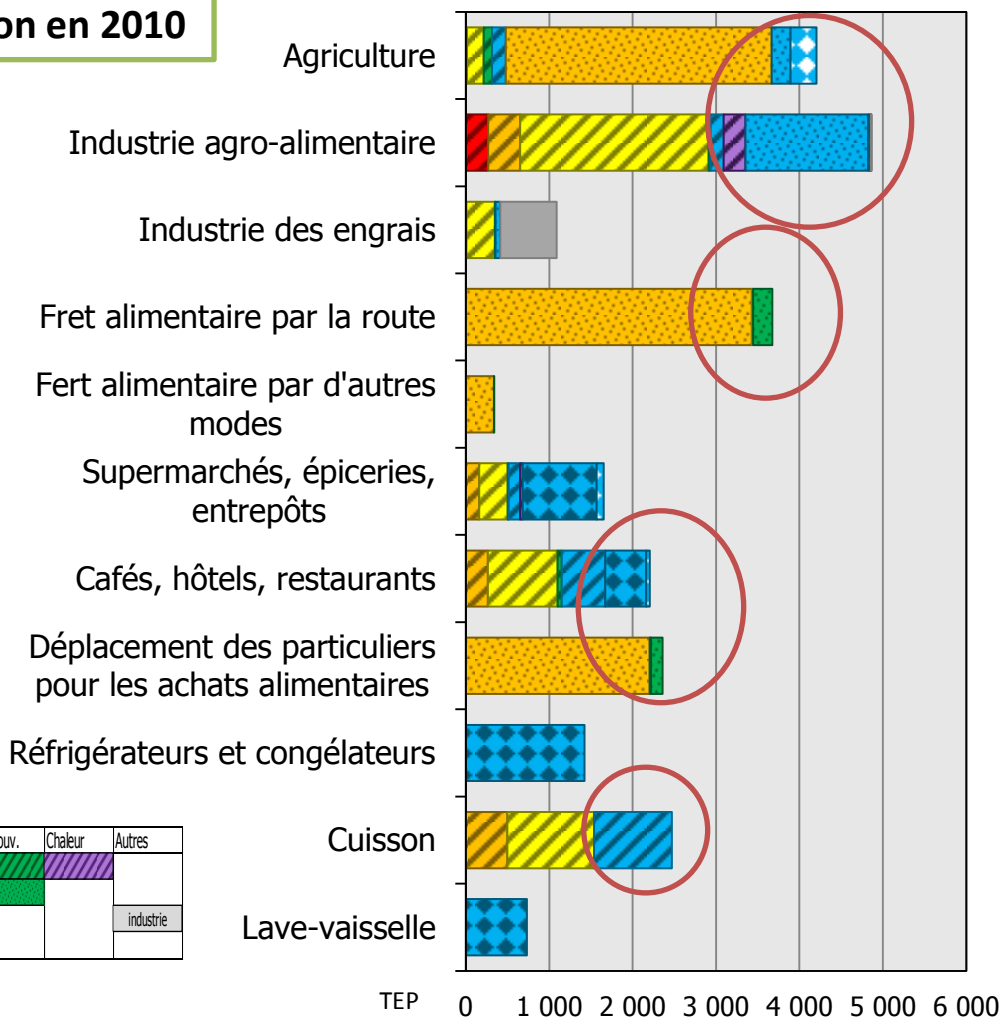
Pratiques agricoles:

- Aujourd'hui ce sont 80% des surfaces agricoles (hors exportation) qui sont consacrées à la production de nourriture pour le bétail.
- 400 captages d'eau potable abandonnés chaque année parce que contaminés par les pesticides ou les nitrates.
- 1,7 milliard d'euros par an pour dépolluer l'eau.
- Des exploitations de plus en plus grandes, qui deviennent intransmissibles.

L'empreinte énergétique de l'Alimentation



Consommation d'énergie pour l'alimentation en 2010



La décomposition de l'empreinte énergétique met en évidence le poids :

- Des **consommations pétrolières**, essentiellement dans les transports et le matériel agricole (10 Mtep sur les 25 Mtep du secteur),
- Des **consommations thermiques** qui ont été déplacées du domicile vers l'amont, notamment dans l'industrie agro-alimentaire (8,8),
- Celui d'une **chaîne du froid** qui s'allonge en amont (2,3).

Les émissions de GES, de la fourche à la fourchette



3

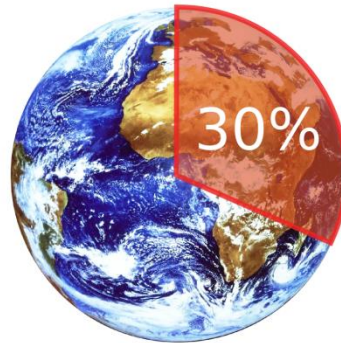
- L'agriculture est responsable de 20 à 24% des émissions de gaz à effet de serre.
- Les émissions totales de GES sont composées à 70% de gaz carbonique;
- L'essentiel des 30% restants est du méthane et du protoxyde d'azote.
- Les $\frac{3}{4}$ de ces deux gaz sont émis par l'agriculture et l'élevage;
- L'élevage est responsable des $\frac{3}{4}$ des émissions de méthane (fermentations, gaz rotés, déjections...).
- L'utilisation d'engrais azotés chimique augmente le phénomène naturel d'émission de protoxyde d'azote par le sol.
- De l'industrie agroalimentaire jusqu'au congélateur familial, en passant par le stockage et la distribution, il faut compter 10% des émissions

Le contenu de notre assiette, c'est 1/3 des émissions de gaz à effet de serre, soit presque 3 fois les émissions des voitures particulières.

L'élevage dans le monde occupe:



**des surfaces
agricoles**



**des terres
émergées**

Source : FAO Livestock's long shadow : <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>
Visuel www.L214.com

Exemples:

Un kilo d'**ananas** frais nécessite deux litres de carburant pour venir, par avion, du Ghana jusqu'en Belgique. Cela représente cinq kilos de CO₂... De même, une préparation de poulet « Hawaï » totalisait entre 15.000 et 60.000 km de trajet pour ses différents constituants.

Un pot de **yaourt** à la fraise peut parcourir plus de 9000 kilomètres si on prend en compte le trajet parcouru par chacune des matières premières (fraises, lait, levure, sucre, pot couvercle et celui jusqu'au domicile du consommateur...



Source
RAC-F

Effet de serre selon l'alimentation

Par personne et par an en équivalent kilomètre automobile



Repas sans viande, sans produit laitier

Bio 281 km

Conv... 629 km



Repas sans viande, avec produits laitiers

Bio 1978 km

Conventionnel 2427 km



Repas avec viande et produits laitiers

Bio 4377 km

Conventionnel 4758 km



Source : Foodwatch, rapport sur l'effet de serre dans l'agriculture conventionnelle et biologique

Visuel www.L214.com

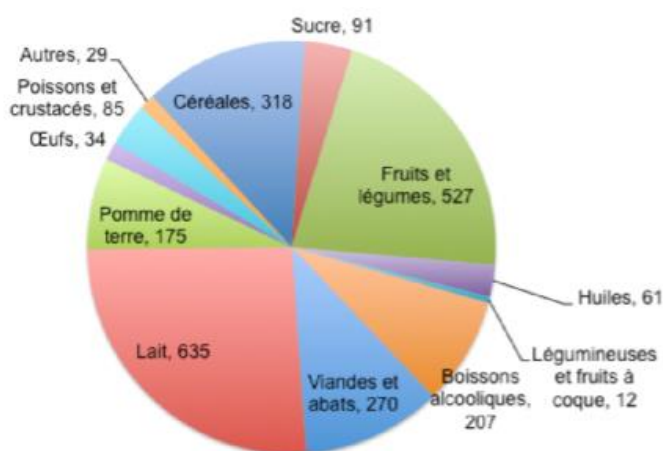
Perspectives 2050 sur l'Alimentation et pistes d'action vers la sobriété



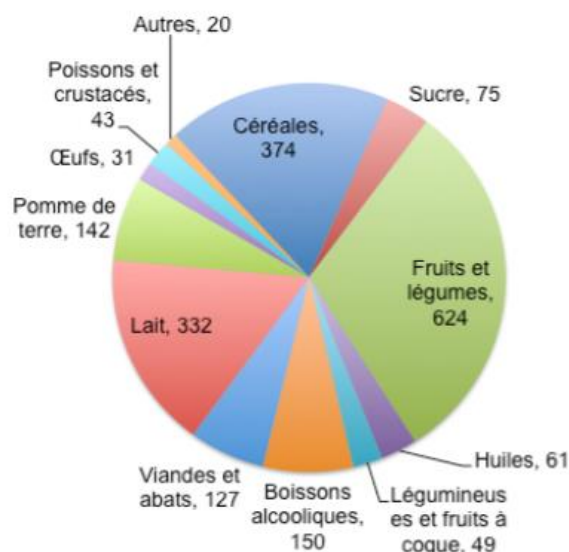
Les perspectives 2050

- ➔ -La consommation alimentaire des Français se stabilise.
- ➔ -Les besoins alimentaires évolueront quantitativement proportionnellement à la population.
- ➔ -Les régimes alimentaires pourraient comprendre d'avantage de végétaux
- ➔ - et moins de protéines animales. Les émissions de GES liées à la consommation de viande sont en baisse (-8% des émissions par personne, principalement à cause d'une baisse de la consommation de bœuf. En lien avec l'augmentation du prix de la viande (+10% en 5 ans) et hausse de la consommation de fromage (+9% par personne).
- ➔ -Les besoins alimentaires se diversifient qualitativement.
- ➔ -L'exigence de qualité, de traçabilité, augmente.

Notre assiette en 2010



Notre assiette en 2050



Pistes d'actions



En 2010, 65 millions de français ont consommé 71,115 milliards de repas, dont environ 47 milliards à domicile.

- Des gains de sobriété sont possibles sur la cuisson en adoptant des comportements attentifs, par exemple en utilisant systématiquement un couvercle pour chauffer de l'eau. Ces gains peuvent aller jusqu'à 75% (ADEME).
- Il faut tout d'abord noter qu'en 2050 les circuits courts, l'agriculture intégrée et de manière générale la sobriété seront la norme sur l'alimentation. Les consommations de l'agriculture par unité de nourriture produite sont semblables entre **agriculture biologique et agriculture intégrée**.
- Par contre, consommer des **produits hors saison** plombe très vite le bilan énergétique des produits (serres chaudes).
- Être **végétarien** permet d'abaisser la moyenne des consommations, d'environ 20 à 30%. Consommer des **produits bio** permet d'abaisser les consommations d'engrais de plus de 50% (le reste est utilisé pour les consommations intermédiaires).
- **L'industrie agro-alimentaire** intervient dans la conversion des viandes, laitiers et des céréales.
- **L'approvisionnement "direct à la ferme"** permet de réduire cette consommation.
- **Le poste cafés, hôtels restaurants** est complexe car il doit aussi tenir compte de la fréquentation des hôtels par la famille. Il peut être abaissé si le ménage prend peu de repas à l'extérieur et ne fait pas de séjour hors domicile. Il est au contraire à relever si le ménage prend régulièrement des repas à l'extérieur ou s'il voyage de façon répétée pendant l'année.
- Les consommations du commerce alimentaire ne varient pas particulièrement selon les modes de vie. Le transport de marchandises alimentaires est un poste important. Il est beaucoup plus faible en 2050 qu'en 2010, avec une généralisation des circuits courts. La valeur peut être diminuée si le ménage est exemplaire même au regard des standards de 2050.

Alimentation : des idées pratiques pour une assiette... sobre et gourmande



L'assiette est le premier levier de sobriété, quelques idées pratiques :

❖ **S'approvisionner**

- Achat direct de produits alimentaires (sur site ou dans des marchés)
- Adhésion à un groupement d'achat direct de produits alimentaires
- AMAP, ventes à la ferme...

❖ **Choisir ses produits et aliments !**

- Privilégier les produits avec peu d'emballages
- Prendre les éco-labels comme principaux critères de choix
- Regarder la provenance des produits ou biens achetés
- Privilégier les produits en additifs, sans colorants, sans conservateurs
- Lire systématiquement la composition des produits achetés pour vérifier qu'ils ne sont pas mauvais pour la santé
- Achat de produits du commerce équitable

Boycott des produits en provenance de pays ne respectant pas les réglementations sociales et environnementales

❖ **S'équiper de matériels de cuisson efficaces**

- Prise en compte de l'étiquette énergie lors du dernier achat d'un équipement électroménager
- Investir dans les équipements économes en énergie

❖ **Auto produire...**

- Partage d'un potager
- Utiliser un bout de jardin pour faire son potager

❖ **Manger moins et mieux**

- Baisser sa consommation de viande
- Des nouvelles sources de protéines moins émettrices de CO2 émergent: du krill, des algues et des insectes. Les insectes représentent des aliments riches en protéines et leur production a un faible impact environnemental.

❖ **Trier ses déchets**

- Trier les produits et emballages donnant lieu à une collecte sélective
- Compost

L'AGRICULTURE URBAINE



UN DÉFI DÉMOGRAPHIQUE

D'ici **2050** il y aura **9 milliards** d'individus et **70%** vivront dans des centres urbains. Il faudra donc augmenter la production alimentaire et améliorer la gestion des déchets qui seront multipliés par **4** dans les villes.

DES INITIATIVES DIVERSES



Contrôler la croissance des villes

Développer l'agriculture, les forêts et les loisirs de plein air

Limiter l'urbanisation

1997
création du 1er jardin partagé
Aujourd'hui il en existe
80 à Paris
130 en Ile de France



Créer des espaces verts cultivés et animés par les habitants

Maintenir la biodiversité

Développer l'éducation, l'insertion et la création de lien social

Réduire les transports de nourriture

Végétaliser la ville



En Grande Bretagne en **2010**, **14 %** des exploitations agricoles étaient situées dans les ceintures vertes. Dans les villes en bénéficiant, **92 %** des légumes et **70 %** des fruits y sont produits.

AVANTAGES ÉCONOMIQUES

Investir dans l'agriculture c'est générer des revenus importants et participer à l'économie locale. Par exemple, les fruits et légumes cultivés à Détroit pourraient rapporter

200 millions de dollars et générer la création de **5000** emplois.



La ferme Lula
"Lancée en 2009, c'est la 1ère ferme urbaine hydroponique sur le toit d'un immeuble (ensemble de bureaux). La surface est de **2900 m²** et plus de **25 variétés** y sont cultivées. Plus de **3000 paniers** sont distribués chaque semaine, auprès de 50 points de vente à Montréal."

RÔLE SOCIAL

L'agriculture a des fonctions sociales importantes puisqu'elle favorise le sentiment de communauté,

l'éducation des jeunes, le tourisme et réduit la criminalité.



En Allemagne

- **110 millions de m²** c'est la surface de toits de bâtiments non résidentiels dans le pays
- **1/4** de cette surface pourrait être utilisée pour la culture d'herbes et de légumes
- **28 millions de tonnes de CO2** pourraient être absorbées par ces plantes
- soit **80 %** du CO2 produit par les industries allemandes

FONCTIONS ENVIRONNEMENTALES



CO2

Favoriser la biodiversité
Recycler les déchets végétaux
Réduire la température des villes
Éviter le transport des aliments
Réduire les emballages
Absorber le CO2

RÉDUCTION DES "FOOD MILES"

Transporter des aliments sur une longue distance, c'est consommer de l'énergie et émettre une pollution importante.

Une mangue produite au Cameroun et vendue à Paris parcourt **3155** miles soit **5076** km. L'avion qui la transporte émet **1136** kg de CO2.



Aux Etats-Unis, les aliments parcourent environ

2000 miles de la ferme à l'assiette, soit **25 %** de plus qu'en 1980



Dans les années 1990, le professeur **Tim Lang**, de l'Alliance pour l'Agriculture, invente le concept de "food miles".

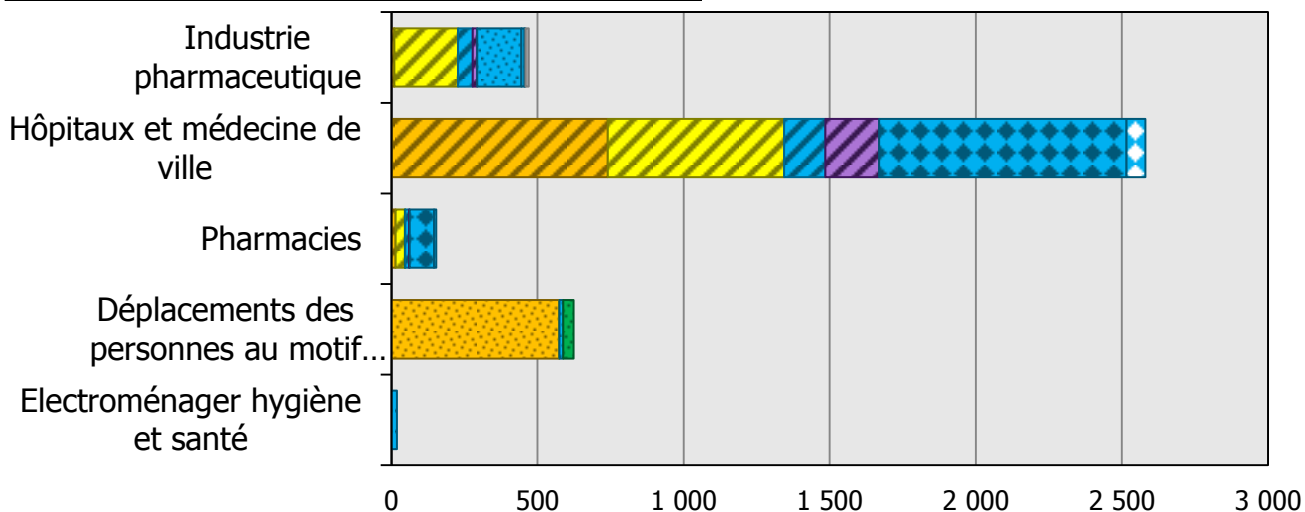
Ce terme désigne la distance parcourue par un aliment de son lieu de production à son lieu de consommation, permettant ainsi de calculer son impact environnemental.

Consommation d'énergie pour la santé en 2010



7

	Charbon	Pétrole	Gaz	Electricité	Renouv.	Chaleur	Autres
Thermique							
Moteurs							
Spécifique							industrie
Eclairage							



- Les consommations d'énergie de la santé portent essentiellement sur le secteur hospitalier, la médecine de ville, les maisons de retraite, l'industrie pharmaceutique, les déplacements pour visite médicale.
- Une part croissante, difficile à tracer est constituée par les consommations domestiques.
- Le vieillissement de la population va induire une augmentation de la consommation énergétique pour cet usage.
- Il est probable que la télémédecine va induire un accroissement de la consommation d'énergie, essentiellement en déplacements de transport de suivi à domicile.

Les services de santé* :

- +5% des émissions par personne
- Les achats de médicament, dont la fabrication nécessite des quantités d'énergie importantes ont augmenté de 6% en 2012 pour atteindre 48 conditionnements par personne en moyenne !

*Source Carbone 4, 2013

Biens courants: commentaire général



Cette catégorie comprend les produits de consommation courante en incluant leur fabrication, leur commerce et leurs consommation à l'usage.

Ce poste recouvre tous les produits de consommation sauf :

- l'alimentation et l'électroménager qui y est dédié,
- Les produits de santé,
- Les appareils domestiques électroniques, de communication et de loisirs,
- Les loisirs à l'extérieur.

Une très large partie des produits de cette catégorie sont maintenant importés des pays émergents. Rappelons par ailleurs que les transports sont proportionnellement affectés à chaque catégorie qui nécessite le déplacement des personnes ou de marchandises. Ainsi la part d'industrie manufacturière en amont se contracte alors que le poids du transport de marchandises augmente.

Dans cette catégorie pèsent particulièrement :

- Les besoins de chaleur haute température (chimie des plastique...),
- Les moteurs dans les industries manufacturières (papier, emballages),
- L'électricité dans les procédés industriels et les usages spécifiques (commerce, lave-linge...),
- Les transports de marchandises pour les courses.

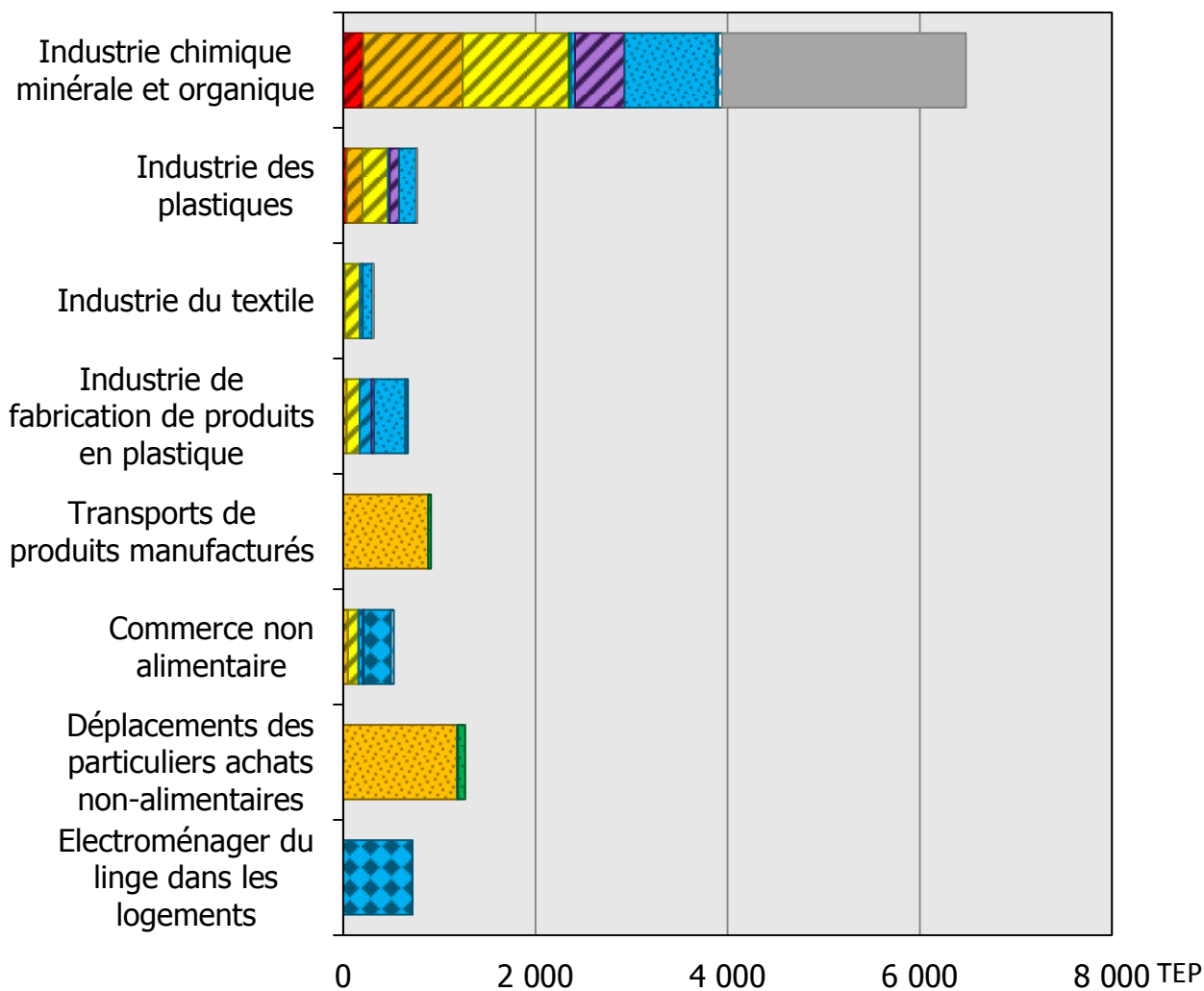
Les politiques publiques doivent viser le développement du **recyclage**, la mise de normes **d'efficacité énergétique**, l'information du **consommateur** (étiquette énergie).

Consommation d'énergie pour les biens courants en 2010

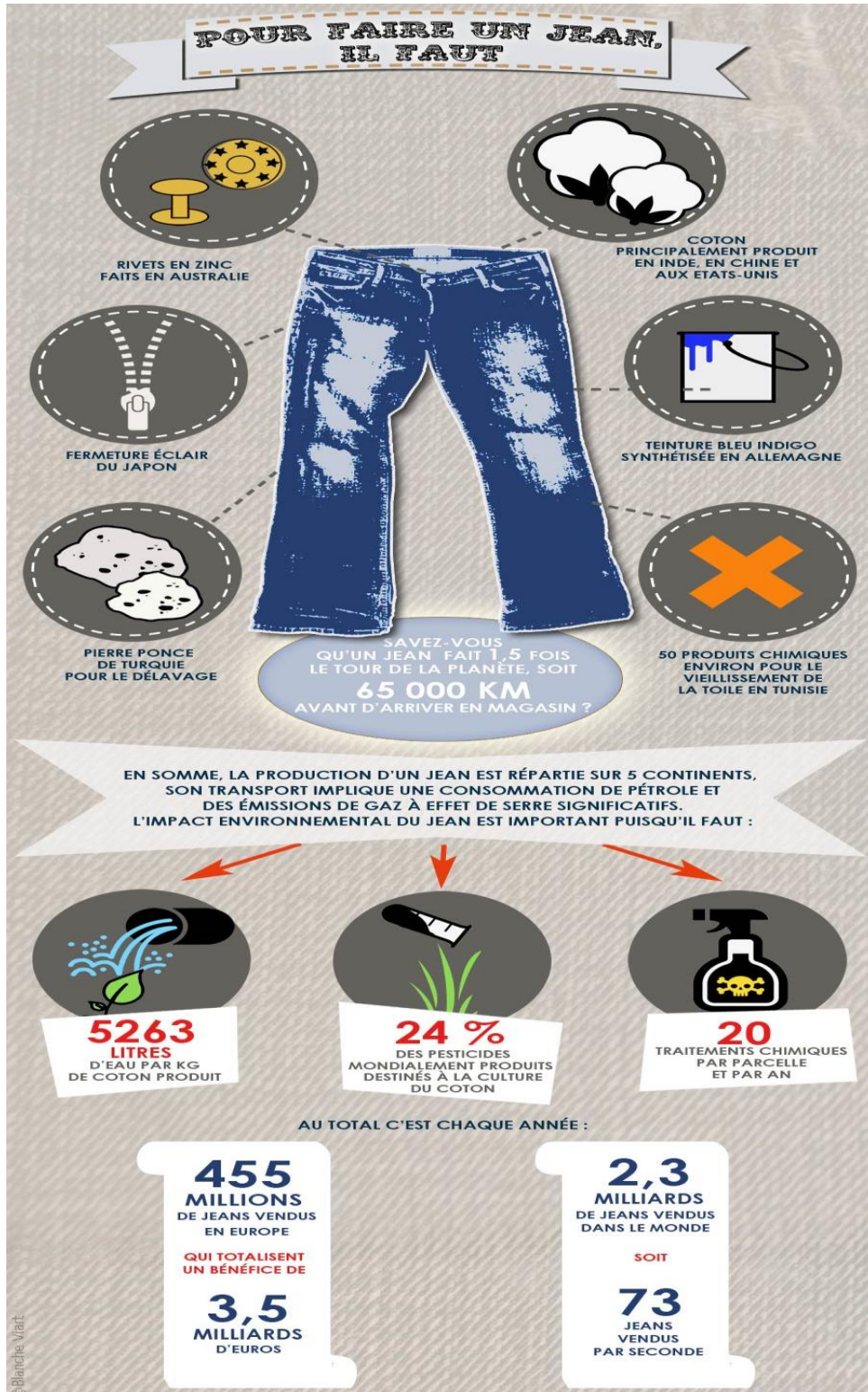


9

	Charbon	Pétrole	Gaz	Electricité	Renouv.	Chaleur	Autres
Thermique							
Moteurs							
Spécifique							industrie
Eclairage							



Le tour du monde d'un jean





LA CONSOMMATION COLLABORATIVE N'EST PLUS MARGINALE

Pourcentage de sondés y ayant déjà eu recours :

