



for a living planet®

# EMPREINTE ECOLOGIQUE France et Belgique



Supplément au rapport Planète vivante 2008



# L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE, UN THERMOMÈTRE À LA HAUSSE

A l'échelle d'un pays, l'empreinte écologique évalue la demande de la population de ce pays vis-à-vis de la planète. Elle mesure la surface biologiquement productive de terre et de mer nécessaire pour fournir les ressources consommées par le pays et absorber les déchets qu'il produit.

Entre 1961 et 2005, les empreintes écologiques totales de la France et de la Belgique ont presque doublé, augmentant de 85 % et 87 % respectivement (fig. 1 et 2).

En France, cette hausse de l'empreinte écologique totale s'explique par l'augmentation de l'empreinte carbone (la surface nécessaire pour absorber les émissions de CO<sub>2</sub> du pays) et de l'empreinte des terrains bâtis (la surface occupée par les bâtiments, les routes, ...). Les empreintes écologiques des pâturages et de la pêche connaissent en revanche une légère tendance à la baisse.

La Belgique a vu les composantes pâturages, forêts, terres cultivées et surtout carbone de son empreinte écologique totale augmenter, en particulier depuis le début des années 90. L'empreinte écologique de la pêche a pour sa part connu une forte baisse depuis le début des années 70.

Cette tendance à la hausse de l'empreinte écologique totale s'observe dans la plupart des nations de l'OCDE. L'Espagne, par exemple, montre une courbe classique d'augmentation régulière de son empreinte écologique, encore amplifiée ces dernières années (fig. 3).

Certains pays font toutefois exception, comme l'Allemagne, dont l'empreinte écologique totale est en baisse régulière depuis le début des années 80 (fig. 4).

Figure 1 : L'empreinte écologique totale de la France, 1961-2005



Figure 2 : L'empreinte écologique totale de la Belgique, 1961-2005

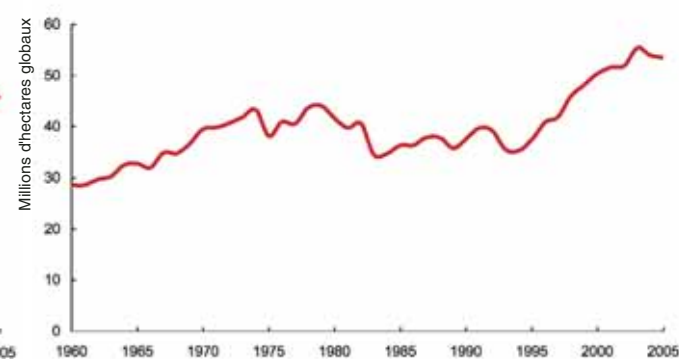


Figure 3 : L'empreinte écologique totale de l'Espagne, 1961-2005



Figure 4 : L'empreinte écologique totale de l'Allemagne, 1961-2005

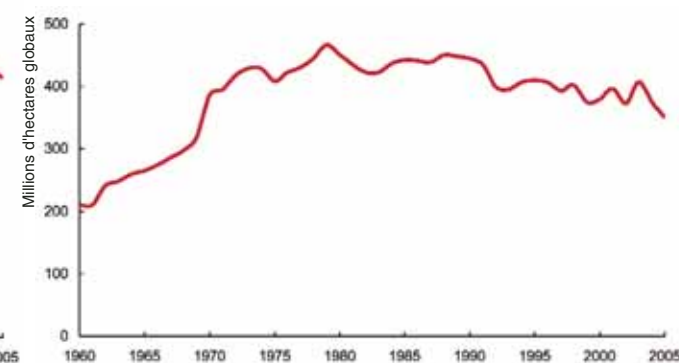


Figure 5 : Empreinte écologique et biocapacité par personne en France, 1961-2005

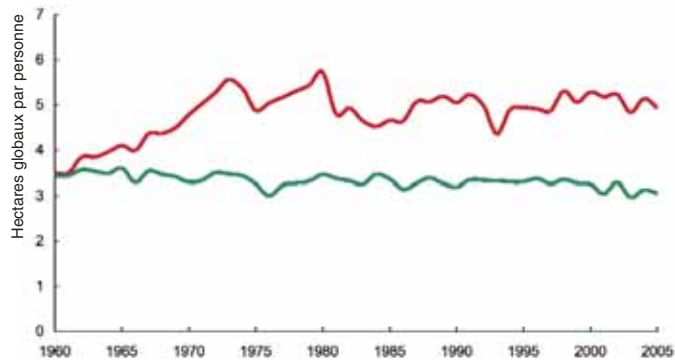


Figure 6 : Empreinte écologique et biocapacité par personne en Belgique, 1961-2005

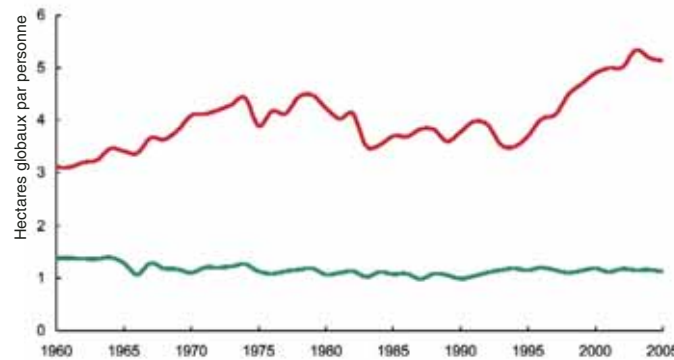


Figure 7 : Empreinte écologique et biocapacité par personne en Espagne, 1961-2005

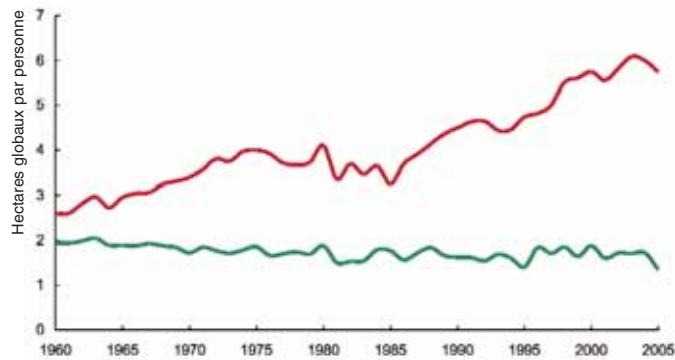
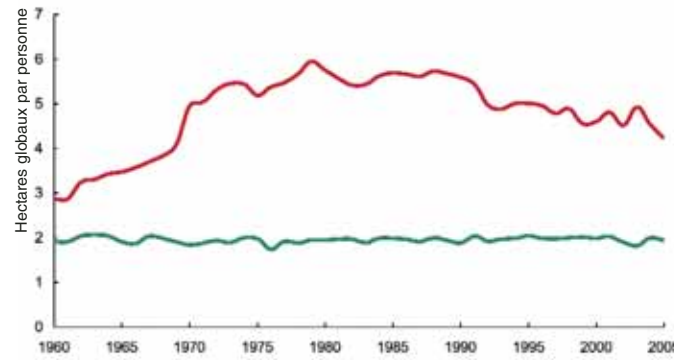


Figure 8 : Empreinte écologique et biocapacité par personne en Allemagne, 1961-2005



L'empreinte écologique d'un pays peut être comparée à sa biocapacité, c'est-à-dire à la surface biologiquement productive effectivement disponible dans le pays : terres cultivées, zones de pêche, forêts, ... Un pays est ainsi « débiteur » si son empreinte écologique est supérieure à sa biocapacité - il consomme plus que ce dont il dispose -, il est par contre dit « crédeur » si sa biocapacité est supérieure à son empreinte - il dispose de plus que ce qu'il consomme.

Les pays d'Europe occidentale, à forte empreinte écologique par personne et à population dense, sont tous des débiteurs, ce qui les place dans une situation insoutenable de dépendance et d'exploitation vis-à-vis des ressources du reste du monde.

En 2005, l'empreinte écologique de la France (4,9 hectares globaux par personne) excède ainsi de 62 % sa biocapacité par personne (3,0 hectares globaux par personne), et ce malgré la prise en compte dans le calcul de la biocapacité des forêts de Guyane française (fig. 5).

Pour la Belgique, l'empreinte écologique (5,1 hectares globaux par personne) est plus de 4 fois supérieure à la biocapacité disponible (1,1 hectare global par personne), (fig. 6).

L'Espagne est un exemple de pays qui connaît une hausse continue de l'empreinte écologique par personne, devenue plus de 4 fois supérieure à la biocapacité disponible (respectivement 5,7 et 1,3 hectares globaux par personne) (fig. 7).

En Europe, l'Allemagne dispose d'une empreinte écologique par personne relativement faible (fig. 8) celle-ci restant néanmoins encore près de 2 fois supérieure à sa biocapacité (respectivement 4,2 et 1,9 hectares globaux par personne).

— Empreinte écologique par personne en rouge  
— Biocapacité par personne en vert

Dans nos pays, le niveau excessivement élevé de l'empreinte écologique par personne est directement lié à la surconsommation de ressources ainsi qu'à une importante production de CO<sub>2</sub> par habitant. Une telle situation est généralement légitimée par et pour la croissance de l'économie, jugée indispensable à notre bien-être.

Si la liaison entre croissance économique et bien-être est aujourd'hui radicalement battue en brèche<sup>1</sup> dans les pays riches, le mythe d'une croissance économique matérielle infinie dans un monde pourtant fini est bien au coeur des enjeux écologiques pour nos pays occidentaux.

Dans ce contexte, une comparaison entre l'évolution de l'empreinte écologique et celle du PIB par habitant<sup>2</sup>, indicateur par excellence de la croissance économique, permet de mesurer si la croissance économique d'un pays se traduit forcément par une augmentation proportionnelle de l'empreinte écologique.

Les économies du Sud de l'Europe comme celle de l'Espagne (fig. 11), l'Italie, le Portugal ou la Grèce, présentent le profil attendu d'une croissance continue de leur empreinte écologique par personne conjointement à l'augmentation du PIB. La consommation des ressources y est conjointe et proportionnelle à l'augmentation du PIB.

En Allemagne (fig. 12), les décennies 60 et 70 présentent une augmentation régulière de l'empreinte écologique par habitant conjointe à l'augmentation du PIB/habitant.

<sup>1</sup> Entre autres : Isabelle Cassiers & Catherine Delain (2006) *La croissance ne fait pas le bonheur: les économistes le savent-ils ?* Regards Economiques n°38,

<sup>2</sup> PIB réel par habitant (en dollars GK): GGDC (2006) Total Economy Database, Groningen: The Conference Board and Groningen Growth and Development Centre, janvier 2006, <http://www.ggdc.net>

Figure 9 : Empreinte écologique et PIB par personne en France, 1961-2005

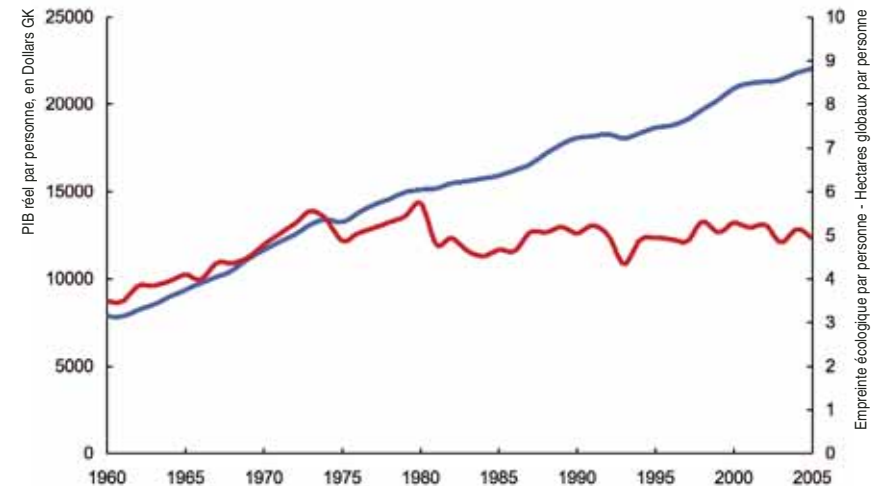
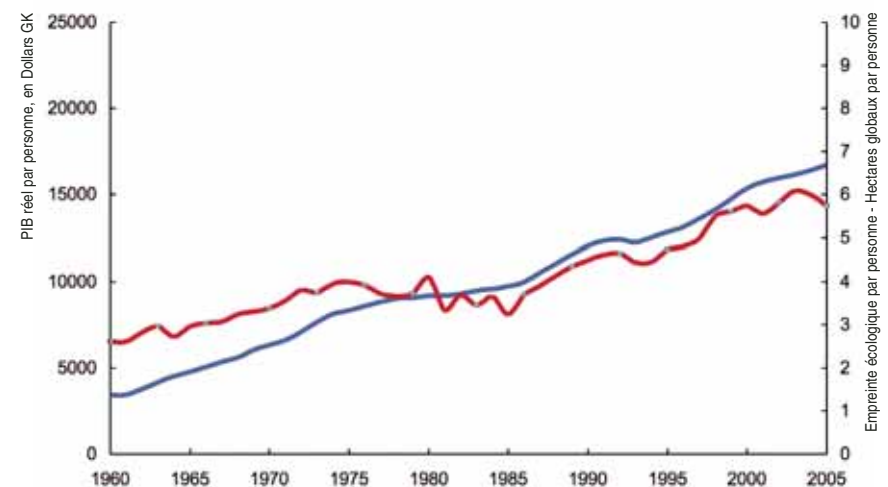


Figure 11 : Empreinte écologique et PIB par personne en Espagne, 1961-2005



— Empreinte écologique par personne, en rouge  
— PIB réel par personne, en bleu

Figure 10 : **Empreinte écologique et PIB par personne en Belgique, 1961-2005**

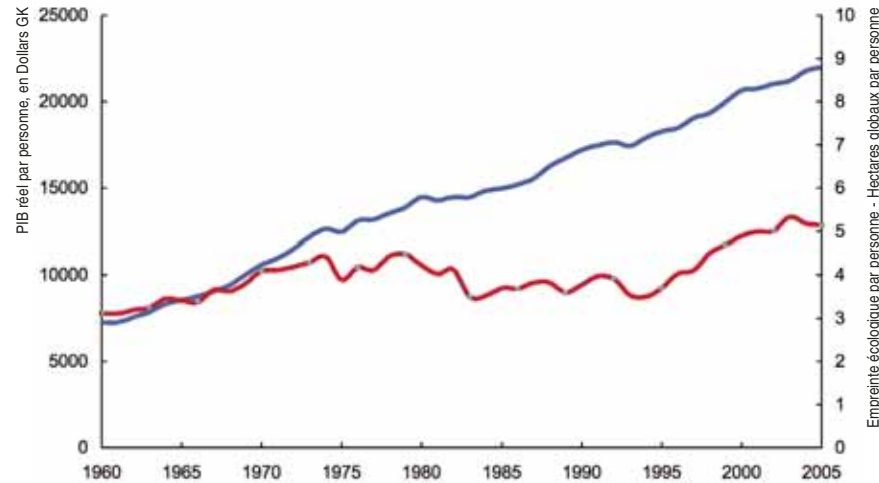
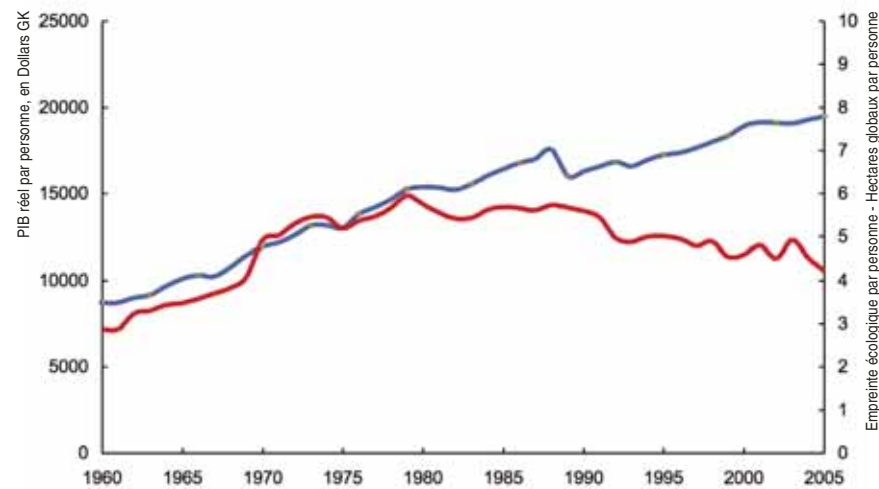


Figure 12 : **Empreinte écologique et PIB par personne en Allemagne, 1961-2005**



— Empreinte écologique par personne, en rouge  
— PIB réel par personne, en bleu

Depuis les années 80, on observe au contraire une diminution régulière de l’empreinte écologique par habitant (passant de 6,0 hectares globaux par personne en 1979, à 4,2 en 2005, soit 29 % de réduction), et ce tout en conservant une augmentation régulière du PIB par habitant. Outre certains effets de la réunification ayant accéléré une amélioration de l’efficacité des technologies et l’abandon du charbon, ce découplage de l’empreinte écologique et de la croissance du PIB peut être dû à la mise en œuvre de mesures environnementales sensiblement plus précoces, plus radicales et plus généralisées en Allemagne que dans d’autres pays d’Europe occidentale tels que la Belgique et la France. La tertiarisation de l’économie ne peut en effet pas être apportée comme explication puisque celle-ci touche autant les autres pays.

La France (fig. 9) présente un profil intermédiaire montrant une empreinte écologique par habitant assez stable depuis les années 70, sans tendance nette ni à la réduction, ni à la croissance.

En Belgique (fig. 10), après une stabilisation similaire, on observe une inquiétante remontée régulière de l’empreinte écologique par personne depuis le début des années 90.

Ces informations sont préliminaires, elles soulèvent un certain nombre de questions et nécessitent de plus amples analyses. Elles semblent cependant montrer que des dynamiques différentes existent, qu’il n’y a pas de fatalité et que, dans une économie en croissance, un découplage entre PIB et consommation de ressources est possible et que ce découplage n’est pas le fruit du hasard mais lié à des choix de société différents.

Il n’est plus acceptable aujourd’hui de justifier une augmentation d’empreinte écologique par personne sous prétexte d’une indispensable croissance économique.

## « Low Impact Man »


Après des années bien remplies, Steven Vromman a décidé de privilégier une vie plus simple et moins stressante pour disposer de plus de temps pour lui-même, ses enfants et ses amis ... et avec pour objectif un impact environnemental très limité. Depuis le 1er mai 2008, Steven Vromman est devenu « Low Impact Man ».

Le but ? Bien vivre dans les limites d'une seule planète. L'expérience de Low Impact Man fera l'objet d'un documentaire et d'un livre à la fin de l'année 2008.

[www.lowimpactman.be](http://www.lowimpactman.be) (NL)

## 250.000 personnes calculent et réduisent leur empreinte

En janvier 2006, un calculateur d'empreinte écologique individuel simple et performant a été développé par le WWF et Ecolife dans le cadre d'une collaboration avec le quotidien belge *Le Soir*. Il permet à chacun d'évaluer son empreinte écologique en répondant à quelques questions simples, mais aussi de prendre des engagements pour la réduire grâce à des modifications de comportements et d'habitudes de vie.

A ce jour, ce calculateur/réducteur a été utilisé par près de 250 000 participants. Avec les engagements pris par ceux-ci, la surface totale épargnée est d'environ 80.000 hectares, 

Le WWF-France propose aussi sur son site Internet ce nouveau calculateur d'empreinte écologique.

[www.wwf-footprint.be](http://www.wwf-footprint.be)  
[www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)

## Calculer l'empreinte écologique des déchets d'une collectivité

SITA, la filiale de gestion des déchets de SUEZ, a créé un calculateur sur Internet permettant aux collectivités de calculer par elles-mêmes et gratuitement l'empreinte écologique de leur collecte de déchets, et de simuler différents scénarios de réduction de cette empreinte écologique : changements de véhicules, de carburant, d'itinéraire de collecte, etc...

L'outil, conçu en partenariat avec Médiation & Environnement, le Global Footprint Network et Angenius a été utilisé à ce jour par plus de 1000 collectivités.

La collecte ne représentant qu'une faible partie de l'empreinte écologique de la gestion des déchets, SITA poursuit actuellement sa démarche en développant un calculateur de l'empreinte écologique complète des déchets.

[www.empreinte.sita.fr/empreinte\\_ecologique](http://www.empreinte.sita.fr/empreinte_ecologique)

## L'empreinte écologique en restauration collective

Initié par une équipe d'Agrocampus Ouest chargée de formation et d'expérimentations pédagogiques de l'enseignement agricole, ce projet fournira aux acteurs de la restauration collective une boîte à outils pour comprendre les enjeux de la durabilité alimentaire, évaluer les priorités et les alternatives, et suivre les changements mis en œuvre.

Une phase expérimentale a démarré en 2007 au Lycée agricole de Merdrignac, en Bretagne. L'étude a permis de montrer le poids déterminant de la viande et du poisson, et l'intérêt d'un approvisionnement local et de saison. Plusieurs types de menus ont été évalués, afin de guider, par exemple, le choix entre deux espèces de poissons.

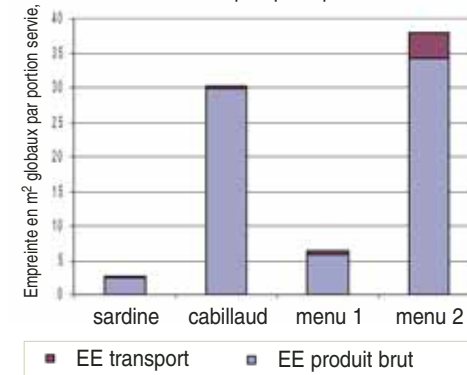
Le projet se poursuit actuellement avec l'évaluation de l'empreinte écologique de productions agricoles et de produits de la mer, l'élaboration d'une base de données de repas, et le déploiement d'un plan de formation.

[celine.warnery@agrocampus-ouest.fr](mailto:celine.warnery@agrocampus-ouest.fr)

Steven Vromman avec un MP3 sans piles



Rôle du poisson dans l'empreinte du plat principal



### Restauration rapide et empreinte light

Depuis 2000, les restaurants EXKi ont lancé la restauration rapide, saine et équilibrée en Belgique, au Luxembourg, en France et en Italie. En 2007, EXKi a pris la décision de s'associer avec le WWF et Ecolife pour calculer l'empreinte écologique de ses 13 restaurants belges, avec pour objectif la réduction progressive de l'impact environnemental du fonctionnement de tous les restaurants.

Les restaurants pris en compte ont une empreinte écologique moyenne de 27,1 hectares globaux par restaurant, soit 2,9 hectares globaux par salarié ETP, ou 0,029 hectares par millier d'Euros de chiffre d'affaire.

Après analyse des résultats, 5 mesures-clés prioritaires ont été identifiées : 100 % d'électricité verte ; 100% papier recyclé ; encourager l'utilisation du vélo pour les déplacements des collaborateurs ; encourager la réutilisation des matériaux ; réduire le chauffage d'un degré. L'évolution de l'empreinte écologique de chaque restaurant sera suivie régulièrement afin d'évaluer l'impact des mesures.

[www.exki.be](http://www.exki.be)



### Le rock au vert

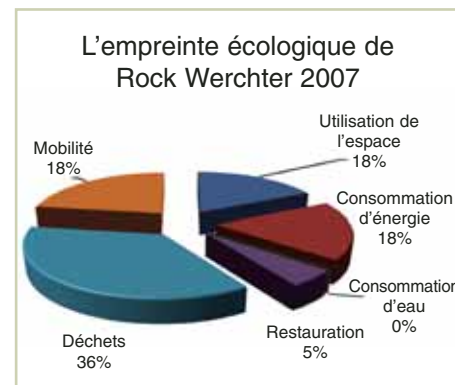
Rock Werchter est le plus important festival rock de l'été en Belgique, il attire chaque année plus de 300.000 spectateurs. Depuis 2007, le festival s'est engagé dans une démarche de calcul et de réduction de son empreinte écologique avec Ecolife.

En 2007, un premier calcul d'empreinte écologique a été effectué (voir ci-dessous). En 2008, un nouveau calcul plus complet a inclus les activités annexes (campings, parkings, activités sur la voie publique). Parallèlement, des mesures de réduction d'empreinte écologique ont été mises en place (transports en commun gratuit, gestion améliorée des déchets, utilisation d'électricité verte et de produits respectueux de l'environnement, augmentation de l'offre d'alimentation bio, etc.) et une charte écologique a été rédigée.

Par ailleurs, un calculateur a été créé pour permettre aux festivaliers d'évaluer et de réduire leur empreinte écologique liée au Festival.

[www.rockwerchter.be](http://www.rockwerchter.be)

Calculateur pour les festivaliers :  
[www.ecolife.be/rw/?lang=fr](http://www.ecolife.be/rw/?lang=fr)



### Mobiliser un territoire : le Pays de Guingamp

Initié en 2007 par le Conseil de Développement du Pays de Guingamp (Bretagne), le projet vise à promouvoir une culture scientifique citoyenne, et à réduire l'empreinte écologique liée aux modes de vie sur le territoire du Pays.

Après une première phase de formations et de calculs expérimentaux d'empreinte, le projet porte actuellement sur des thématiques emblématiques pour le Pays de Guingamp : l'alimentation et l'habitat. Les calculs sont réalisés par une équipe d'enseignants-chercheurs de l'Université Catholique de l'Ouest et leurs étudiants, avec le soutien des partenaires scientifiques, selon trois axes :

- L'empreinte de produits alimentaires transformés
  - L'empreinte liée aux habitudes alimentaires
  - L'empreinte du logement collectif
- L'étape suivante consistera à développer une expertise pour apporter des solutions d'ingénierie aux collectivités, et évaluer les projets structurants menés à l'échelle du territoire.
- <http://cdd.paysdeguingamp.com>



### L'empreinte écologique au service de la gestion des communes belges

Le WWF-Belgique et Ecolife ont développé un outil pour calculer l'empreinte écologique des bâtiments et de la gestion communale. L'objectif de cet outil est d'évaluer les impacts écologiques et de dégager des priorités d'actions pour aider la commune dans sa démarche environnementale.

Tous les éléments ayant une influence sur l'empreinte écologique sont pris en compte : mobilité, énergie, déchets... Le calculateur permet aussi de faire des simulations pour déterminer l'impact de mesures et de suivre l'évolution de leur empreinte écologique d'année en année. Cet outil est donc utilisé comme moyen de gestion et de planification, et aussi de sensibilisation vers les citoyens.

A l'heure actuelle, le calculateur est disponible en ligne pour toutes les communes de Flandre et est testé auprès de communes-pilotes de la Région de Bruxelles-capitale.

Région de Bruxelles\_Capitale :  
[www.wwf-footprint.be/communes/](http://www.wwf-footprint.be/communes/)  
Région Flamande :  
[www.ecolife.be/milieubarometer/voetafdruk.asp](http://www.ecolife.be/milieubarometer/voetafdruk.asp)



## « ON NE PEUT MESURER LES DÉFIS DU FUTUR AVEC LES OUTILS DU PASSÉ »

Les empreintes écologiques de nos pays, quelles que soient leurs tendances respectives, sont très supérieures à leur biocapacité nationale, et plusieurs fois multiples de la biocapacité disponible par personne (2,1 hectares globaux).

Le mode de vie occidental n'est pas généralisable à toute la planète, nos économies sont fortement dépendantes des ressources naturelles du reste de la planète, le chemin de la soutenabilité reste encore long et nécessitera des changements radicaux.

Aucun indicateur n'est parfait : l'empreinte écologique a l'avantage de donner une vision d'ensemble de la demande de l'homme envers la nature. Même si elle n'inclut pas l'impact de la toxicité, elle couvre un spectre plus large qu'une analyse des émissions carbone.

Il est urgent que les instituts nationaux de statistiques se saisissent d'indicateurs comme l'empreinte écologique, s'impliquent dans l'analyse et le renforcement de la qualité de leurs données et les mettent à disposition des décideurs pour qu'ils orientent les politiques en conséquence. La Suisse a déjà conduit une telle étude, le gouvernement fédéral belge s'est lancé dans un travail similaire via le Bureau Fédéral du Plan et l'Institut National des Statistiques (INS).

Un indicateur synthétique comme l'empreinte écologique jouera pleinement son rôle lorsqu'il sera utilisé au même niveau de décision que l'est le PIB aujourd'hui, c'est-à-dire, lorsque que les prises de décisions politiques les plus essentielles seront jugées aussi à l'aune de leur effet sur l'empreinte écologique. Aujourd'hui, en particulier en Europe, un mouvement ce fait en ce sens dans le cadre de la recherche de nouveaux indicateurs dits « Beyond GDP ».

« On ne peut mesurer les défis du futur avec les outils du passé », annonçait le Président de la Commission européenne José Manuel Barroso lors de la conférence « Beyond GDP » en novembre 2007. A cette occasion, la Commission s'est engagée à développer un indicateur pour mesurer les progrès environnementaux et améliorer les orientations politiques. Une première version de cet indicateur devrait être opérationnelle en 2009. Le WWF se réjouit de tels engagements, et demande aux gouvernements nationaux et européens de renforcer et d'accélérer la mise en place d'initiatives fortes visant à rétablir l'équilibre entre l'homme et la nature.

### Pour aller plus loin :

- Le WWF-France propose une lettre d'information gratuite à destination des professionnels (entreprises, collectivités, associations, médias, institutions ...) intéressés par l'empreinte écologique : [www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)
- En collaboration avec La Ligue de l'Enseignement, le WWF-France diffusera à partir de 2009 un outil pédagogique sur l'empreinte écologique, à destination du jeune public
- En collaboration avec Ecolife, le WWF-Belgique travaille avec les classes de l'enseignement secondaire pour les inciter à diminuer leur empreinte écologique : [www.wwf.be/cestlepietd](http://www.wwf.be/cestlepietd). A partir de 2010, le WWF-Belgique diffusera également un outil pédagogique sur l'empreinte écologique à destination des écoles de l'enseignement primaire et du début du secondaire.
- Le WWF-Belgique propose une lettre d'information gratuite à destination du grand public, pour tous ceux qui souhaitent connaître et réduire leur empreinte écologique : [www.wwf-footprint.be](http://www.wwf-footprint.be)

#### WWF-France

1 carrefour de Longchamp  
75116 Paris  
Tél : 01 55 25 84 84  
[www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)

#### WWF-Belgique

90 Boulevard E. Jacquain  
1000 Bruxelles  
Tél : + 32 2 340 09 99  
[www.wwf.be](http://www.wwf.be)

Loterie Nationale  
créateur de chances 6



#### EMPREINTE ECOLOGIQUE France et Belgique

Supplément au rapport Planète vivante 2008

Version originale publiée en octobre 2008 par le WWF-France et le WWF-Belgique

**Textes :** Thierry Thouvenot, Geoffroy De Schutter

**Contributeurs :** Bernard Cressens, Madeleine Desclée, Jean-Stéphane Devisse, Sabien Leemans, Anne-Laure Léonard, Annick Vanderpoorten, Mathis Wackernagel

**Données :** Les données des graphiques par pays (à l'exception du PIB par habitant) sont issues du Global Footprint Network - [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)

**Mise en page :** Jan van Remortel

**Impression :** Claes Printing sa

**Coordination :** Thierry Thouvenot

**Coordination de la production :** Geneviève Crémer

**Photos de couverture (g à d) :** WWF-Canon / Paul FORSTER, SANCHEZ & LOPE, Edward PARKER, Michel GUNTHER

Imprimé en Belgique sur papier non blanchi au chlore et recyclé à 100 % (post-consommation)

© Textes et graphiques 2008 WWF Tous droits réservés - Toute reproduction intégrale ou partielle de la présente publication doit faire état de son titre et indiquer que le WWF détient le copyright correspondant.

**Dépôt légal :** D/2008/6732/01

**Editeur responsable :** Geoffroy de Schutter, 90 bd E. Jacquain, 1000 Bruxelles. Belgique