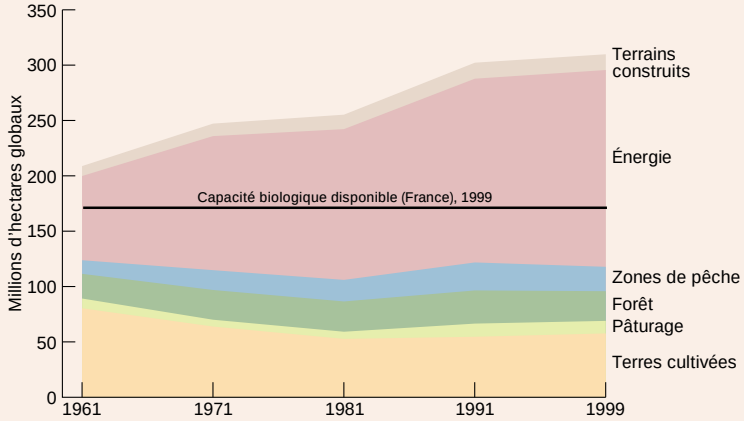
L'empreinte écologique en France...

...a augmenté de 48% en moins de 40 ans. Dans le même temps, sa population n'a augmenté que de 27%.

Figure 1 : **EMPREINTE ÉCOLOGIQUE FRANCE**
(DOM-TOM inclus)



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE de la France mesure la surface nécessaire pour produire les ressources consommées par la population française, et pour absorber les déchets qu'elle produit. Cette surface, mesurée en hectares globaux, représente la superficie totale des écosystèmes nécessaires pour que le pays puisse continuer à vivre.

■ La surface nécessaire aux productions agricoles consommées par les Français a diminué dans les 40 dernières années, signe d'un rendement accru dû à l'irrigation croissante, à la mécanisation et à l'utilisation d'engrais chimiques. Au cours des années soixante, la France est devenue exportatrice agricole, les exportations nettes ont augmenté jusqu'en 1990, pour se ralentir depuis lors. Il est à noter que l'outil de l'empreinte écologique ne mesure pas pour l'instant l'impact sur la ressource en eau des pollutions dues aux intrants de l'agriculture intensive (voir la situation en Bretagne par exemple).

■ Les terrains construits depuis 1961 ont augmenté de 59%, signe d'une urbanisation et d'un maillage routier de plus en plus intense.

■ Dans le même temps, la surface nécessaire pour répondre aux besoins en bois a augmenté de 20%, soit une quasi-stabilisation de la demande en bois par habitant. En 1999, la biocapacité forestière de la France (0,78 hectares par habitant de surface productive), était supérieure à la demande (0,45 hectares par habitant d'empreinte forêts).
Les effets de la tempête de fin 1999 n'apparaissent pas dans l'étude.

■ En moins de 40 ans, les zones de pêche requises pour répondre à la demande française en produits de

la mer et d'eau douce ont augmenté de 79%. La production maritime est en baisse, notamment depuis 1990, alors que la consommation de poisson est passée de 29 calories/personne/jour en 1961 à 41 en 1999.

La plus forte augmentation provient de l'empreinte énergie, qui est la surface nécessaire pour absorber les émissions de CO_2 dues aux activités du pays. Cette empreinte a plus que doublé depuis 1961 (+134%), elle représente à elle seule 58% de l'empreinte écologique totale de la France. Même dans l'hypothèse extrême et indéfendable où le nucléaire aurait une empreinte écologique égale à zéro, l'augmentation de l'empreinte énergie de la France aurait été de 57%, sur la même période.

Ces constats mettent en évidence la nécessité pour la France de se doter de tous les moyens nécessaires pour diminuer son empreinte énergie, ce qui nécessitera d'ouvrir rapidement un débat public, au plus haut niveau, avec un double objectif :

1) optimiser l'offre énergétique, notamment grâce à la mise en place d'un programme d'énergies renouvelables à grande échelle, et au développement de nouvelles sources d'énergie, ayant moins d'impact sur l'environnement et susceptibles en outre de créer des emplois ;

2) minimiser la demande énergétique, par un vaste plan d'économies d'énergie et l'engagement dans une politique de transport durable volontariste : en effet, le secteur des transports représente 85% de l'augmentation annuelle des émissions de CO_2 de la France.

CALCULEZ VOTRE PROPRE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE

Vous habitez en France et vous souhaitez connaître votre empreinte écologique ? En répondant à 15 questions simples sur le site du WWF-France (www.wwf.fr), vous pourrez connaître votre impact sur la planète, le comparer à la capacité biologique disponible, et découvrir les quelques gestes simples pour réduire votre empreinte écologique.

LA FRANCE EN DÉFICIT ÉCOLOGIQUE

L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE peut être comparée à la biocapacité de la France, c'est-à-dire à la surface biologiquement productive effectivement disponible dans le pays.

En 1999, l'empreinte écologique en France était de 5,26 hectares par habitant (pour une moyenne mondiale de 2,3 hectares). La biocapacité, quant à elle, était de 2,88 hectares par habitant (pour une moyenne mondiale de 1,90 hectares). Malgré des capacités de production supérieures aux moyennes mondiales, la France utilise donc plus de ressources qu'elle ne peut en produire : si le pays devait vivre de façon autonome, il faudrait quasiment une « France » supplémentaire pour répondre aux besoins des Français. La France est « importatrice » nette de biocapacité, qu'elle va puiser notamment dans les pays du Sud.

Si le monde entier avait le même impact écologique que la France, il faudrait près de trois planètes pour espérer vivre de façon durable.

Figure 2 : le déficit écologique de la France a doublé en moins de 40 ans. En 1999, il totalisait 140 millions d'hectares, soit une ponction de 1,2% sur la biocapacité globale de la planète (11,4 milliards d'hectares).

Figure 2 : **BILAN ÉCOLOGIQUE FRANCE**

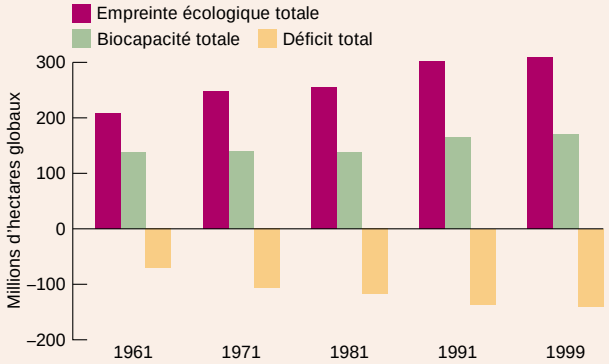
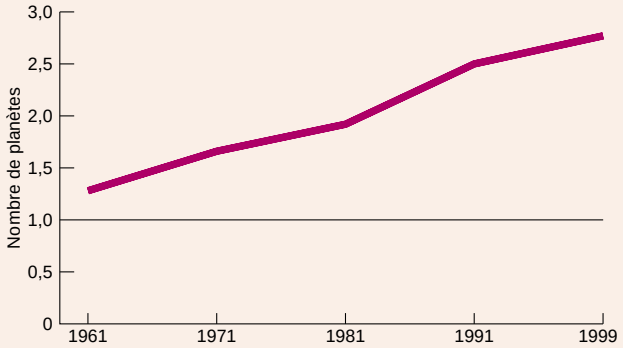


Figure 3 : le mode de vie français n'est pas soutenable dans la durée : il est aujourd'hui près de trois fois supérieur à la capacité de charge de la planète.

Figure 3 : **NOMBRE DE PLANÈTES** nécessaires si tout le monde vivait comme un Français



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DES VILLES : L'EXEMPLE DE PARIS ET BESANÇON

LES VILLES ont un rôle primordial à jouer dans la bataille du développement durable :

- 45% de l'humanité vit dans des villes aujourd'hui, 61% en 2025 (en France, les 354 aires urbaines regroupaient 77% de la population en 1999) ;
- La plupart des décisions politiques et économiques sont prises dans les villes ;
- Les villes sont les plus gros contributeurs des PNB nationaux ;
- Du fait de ce poids économique, l'empreinte écologique des villes est très importante : leur consommation de ressources est énorme, et elles dépendent pour cela de l'apport de productions extérieures. Elles génèrent aussi des déchets et du CO_2 dont l'impact va bien au-delà du périmètre urbain.

Pour guider la mise en place de mesures visant à améliorer les performances écologiques des villes (Agendas 21 par exemple), et pour permettre le suivi de ces mesures, il est important de disposer d'un outil de mesure globale tel que l'empreinte écologique.

Les empreintes écologiques de Paris et de Besançon ont été estimées par le WWF-France en récoltant des données-clés liées au logement, à l'alimentation, à la consommation de biens et de services, aux transports, et en comparant ces données aux moyennes nationales (pour l'année 1999). En l'absence de données aussi précises et complètes que celles qui existent au niveau national, cette méthode permet une évaluation fiable de l'empreinte municipale.

La ville de Paris occupe une superficie intra-muros de 10 539 hectares, pour une population totale de 2,125 millions d'habitants. L'empreinte écologique d'un Parisien est de 6,0 hectares par personne, soit 16% de plus que la moyenne nationale. L'empreinte écologique totale de Paris s'élève à 12 838 000 hectares globaux, soit 313 fois plus que sa biocapacité (41 000 hag, soit 0,02 hag par personne). Ce résultat met bien en évidence le poids écologique de Paris sur son environnement, puisque la ville dépend quasi-entièrement de l'extérieur pour son approvisonnement en ressources et pour l'absorption de ses déchets.

La ville de Besançon, quant à elle, occupe une superficie de 6 505 hectares, pour une population totale de 122 308 habitants. L'empreinte écologique bisontine est de 5,2 hectares par personne, soit 1% de moins que la moyenne nationale. L'empreinte écologique totale de Besançon s'élève à 640 000 hectares globaux, soit 26 fois plus que sa biocapacité (24 000 hag, soit 0,2 hag par personne). Comme pour la France, si chaque personne dans le monde vivait comme à Besançon, il faudrait trois planètes pour vivre de façon durable.

Les écarts entre les deux villes et la moyenne française s'expliquent par les modes de vie : à Paris, les transports ont moins d'impact écologique (grâce aux transports en commun), mais la consommation de biens et services est plus importante. A Paris et surtout à Besançon, les logements sont plus optimaux et permettent de réduire l'empreinte écologique de la ville. Les données sur la nourriture sont insuffisantes pour évaluer les écarts entre la France et les deux villes.

Figure 4 : L'empreinte écologique de Paris est de 6,0 hectares par personne, celle de Besançon est de 5,2 hectares par personne.

Figure 4 : **PARIS ET BESANÇON,** empreintes écologiques par habitant,1999

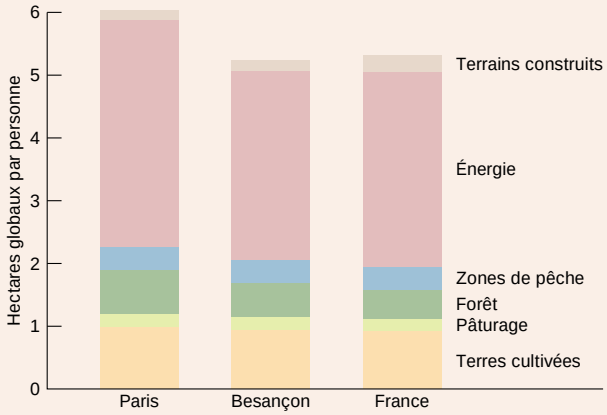


Figure 5 : L'empreinte écologique de Besançon est 26 fois supérieure à sa biocapacité. Pour Paris, ce rapport s'élève à 313.

Figure 5 : **DÉFICITS ÉCOLOGIQUES,** 1999

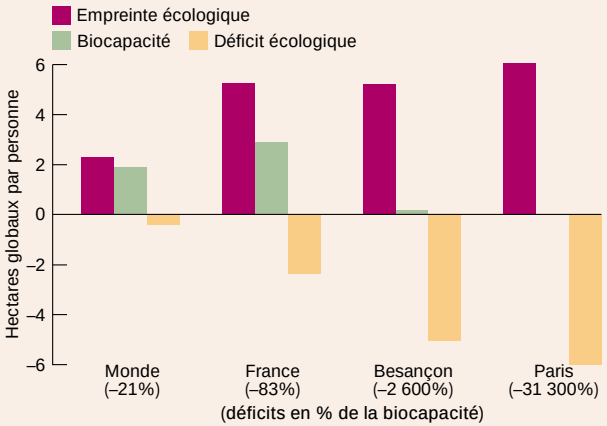
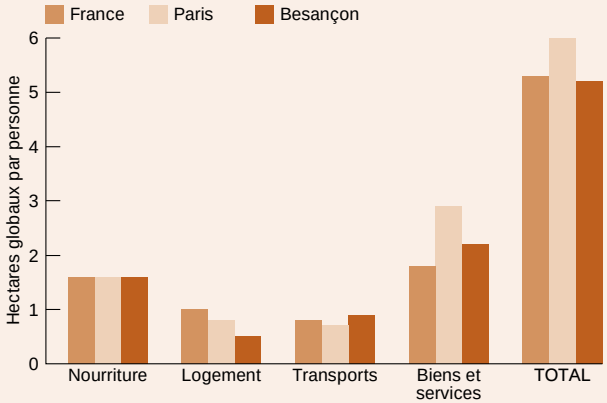


Figure 6 : **EMPREINTE ÉCOLOGIQUE FRANCE, PARIS ET BESANÇON** par secteur de consommation,1999



TABLEAUX DE SYNTHÈSE

TABLEAU 1 : EMPREINTE ÉCOLOGIQUE TOTALE FRANCE, millions d'hectares globaux
(DOM-TOM inclus)

	1961	1971	1981	1991	1999
Terres cultivées	80,4	63,9	52,7	54,7	57,7
Pâturage	8,8	6,2	6,5	11,9	11,3
Forêt	19,6	24,3	25,1	27,7	26,2
Zones de pêche	12,3	17,9	19,5	25,3	22,0
Terrains construits	8,5	10,9	12,5	14,0	13,7
Energie	79,2	123,9	138,9	168,6	178,8
Combustibles fossiles	76,0	119,1	114,9	102,5	122,9
Nucléaire*	0,0	2,0	21,2	63,5	54,8
Bois de chauffage	2,7	2,5	2,3	2,3	0,6
Hydroélectricité	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6
Total	208,8	247,1	255,2	302,1	309,8

** Pour le calcul de l'empreinte du nucléaire, voir note technique page 32*

TABLEAU 2 : BIOCAPACITÉ TOTALE FRANCE, millions d'hectares globaux
(DOM-TOM inclus)

	1961	1971	1981	1991	1999
Terres cultivées	77,3	73,1	69,2	82,1	83,9
Pâturage	9,6	6,2	5,5	18,6	19,9
Forêt	36,7	44,3	44,5	44,4	45,8
Zones de pêche	5,6	5,6	5,6	5,7	5,6
Terrains construits	9,0	11,3	13,1	14,4	14,2
Total	138,1	140,5	137,9	165,3	169,5

TABLEAU 3 : BILANS FRANCE
(DOM-TOM inclus)

	1961	1971	1981	1991	1999
Population (millions)	46,3	51,2	54,1	57,0	58,9
Empreinte écologique totale (millions d'hag)	208,8	247,1	255,2	302,1	309,8
Biocapacité totale (millions d'hag)	138,1	140,5	137,9	165,3	169,5
Déficit total (millions d'hag)	-70,6	-106,7	-117,3	-136,9	-140,2
Empreinte écologique par habitant (hag)	4,5	4,8	4,7	5,3	5,3
Biocapacité par habitant (hag)	3,0	2,7	2,6	2,9	2,9
Déficit par habitant (hag)	-1,5	-2,1	-2,2	-2,4	-2,3

TABLEAU 4 : EMPREINTE ÉCOLOGIQUE FRANCE, en hectares globaux par personne, 1999

	Énergie	Terres cultivées	Pâturage	Forêt	Terrains construits	Pêche	Total
Nourriture	0,3	0,8	0,2	0,0	0,0	0,4	1,6
Logement	0,8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	1,0
Transports	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Biens et services	1,2	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	1,8
Total	3,1	0,9	0,2	0,5	0,2	0,4	5,3

TABLEAU 5 : EMPREINTE ÉCOLOGIQUE PARIS, en hectares globaux par personne, 1999

	Énergie	Terres cultivées	Pâturage	Forêt	Terrains construits	Pêche	Total
Nourriture	0,3	0,8	0,2	0,0	0,0	0,4	1,6
Logement	0,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,8
Transports	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Biens et services	1,9	0,2	0,0	0,7	0,2	0,0	2,9
Total	3,6	1,0	0,2	0,7	0,2	0,4	6,0

TABLEAU 6 : EMPREINTE ÉCOLOGIQUE BESANÇON, en hectares globaux par personne, 1999

	Énergie	Terres cultivées	Pâturage	Forêt	Terrains construits	Pêche	Total
Nourriture	0,3	0,8	0,2	0,0	0,0	0,4	1,6
Logement	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5
Transports	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Biens et services	1,4	0,1	0,0	0,5	0,1	0,0	2,2
Total	3,0	0,9	0,2	0,5	0,2	0,4	5,2

Les totaux sont susceptibles de ne pas tomber juste en raison des arrondis