

# 02

Espace et environnement

522-1600

## Environnement

Statistique de poche 2016



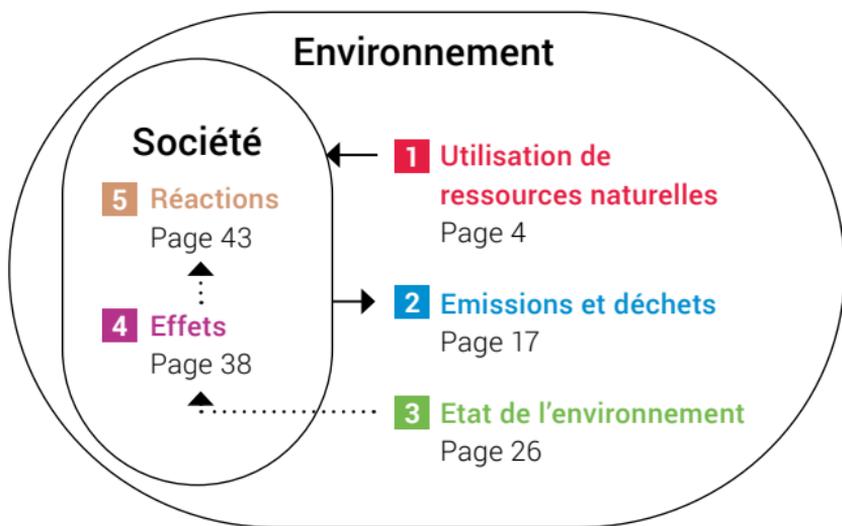
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI  
**Office fédéral de la statistique OFS**

Neuchâtel 2016

<b>Editeur:</b>	Office fédéral de la statistique (OFS)
<b>Renseignements:</b>	Laurent Zecha, OFS, tél. 058 463 67 20, umwelt@bfs.admin.ch
<b>Rédacteur:</b>	Laurent Zecha, OFS En collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)
<b>Série:</b>	Statistique de la Suisse
<b>Domaine:</b>	02 Espace et environnement
<b>Langue du texte original:</b>	Allemand
<b>Traduction:</b>	Services linguistiques de l'OFS
<b>Mise en page:</b>	Section DIAM, Prepress/Print
<b>Graphiques:</b>	Section DIAM, Prepress/Print
<b>Page de titre:</b>	OFS; concept: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne; photo: © Annette Shaff – Fotolia.com
<b>Copyright:</b>	OFS, Neuchâtel 2016 La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée.
<b>Commandes:</b>	Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel, tél. 058 463 60 60, fax 058 463 60 61, order@bfs.admin.ch
<b>Prix:</b>	Gratuit
<b>Numéro OFS:</b>	522-1600

## Sommaire



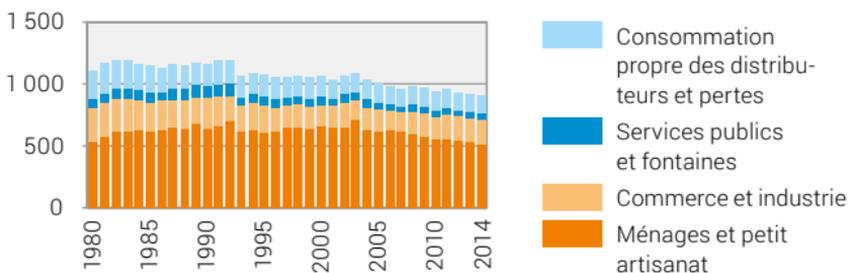
L'être humain modifie l'environnement en utilisant des ressources naturelles et en produisant des déchets et des émissions. L'état de l'environnement exerce en retour des effets sur l'être humain, qui peut être amené à y réagir. Des interactions que cette statistique de poche illustre au moyen d'indicateurs.

## 1 Utilisation de ressources naturelles

D'une part, les écosystèmes fournissent des prestations utiles à l'être humain. D'autre part, les activités humaines consomment des ressources naturelles – eau, sol, énergie, matières – dont les réserves varient selon la manière dont elles sont utilisées, surtout lorsqu'il s'agit de ressources non renouvelables.

### Consommation d'eau potable<sup>1</sup>

Millions de m<sup>3</sup>

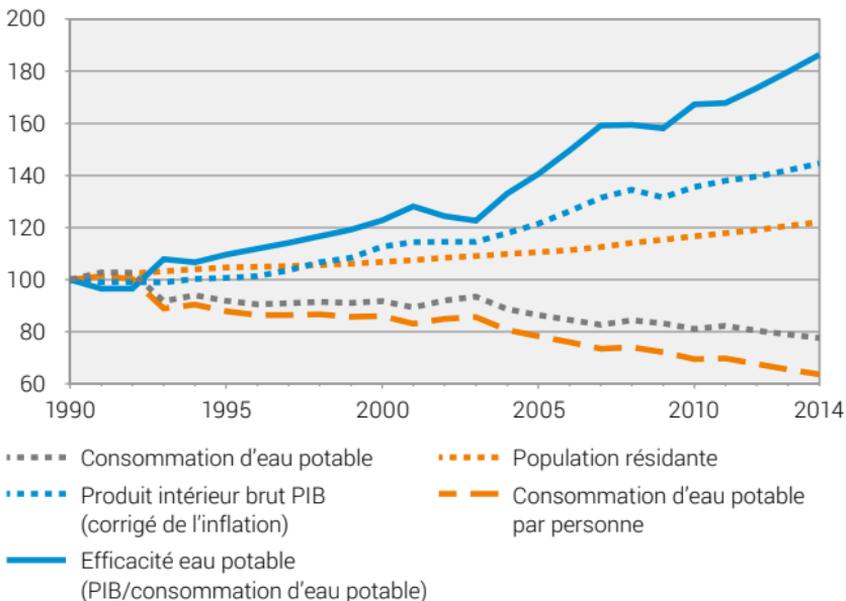


<sup>1</sup> Eau fournie par les distributeurs publics (sans les captages propres du commerce, de l'industrie et de l'agriculture).

Environ 80% de l'eau potable provient des eaux souterraines. Près de la moitié sont des eaux de sources. La consommation d'eau potable s'élevait à environ 901 millions de mètres cubes en 2014. Elle a reculé de 22% depuis 1990.

## Efficacité eau potable

Indice 1990=100

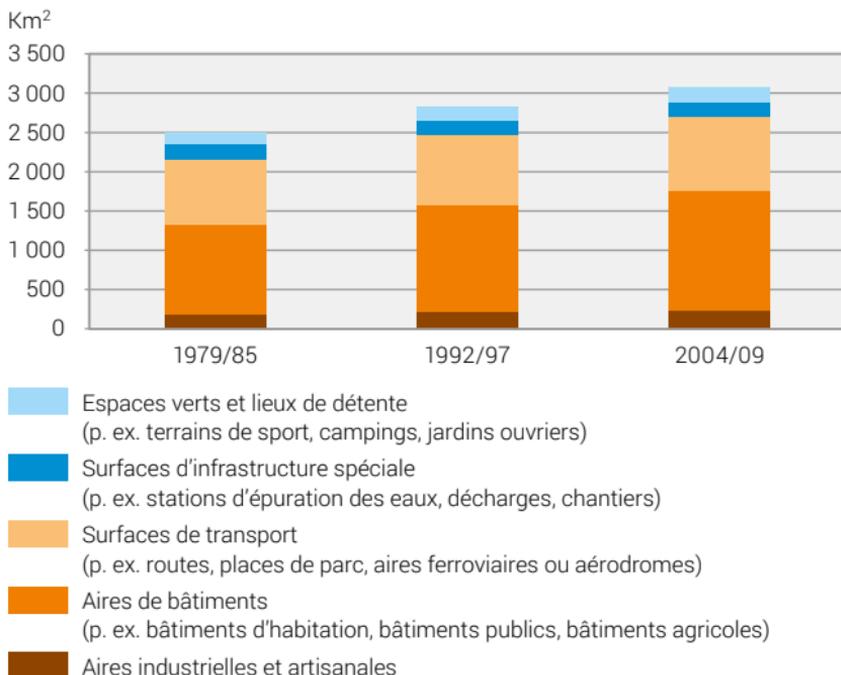


Sources: SSIGE; OFS – Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

La consommation d'eau potable est devenue plus efficace depuis 1990, les besoins d'une économie croissante ayant pu être couverts par moins d'eau. La consommation d'eau potable par personne a également diminué: elle s'élevait à 472 litres par jour en 1990, contre 300 litres en 2014. L'eau consommée à l'étranger pour la fabrication des produits importés n'est cependant pas comprise dans ces chiffres.

## Surfaces d'habitat et d'infrastructure



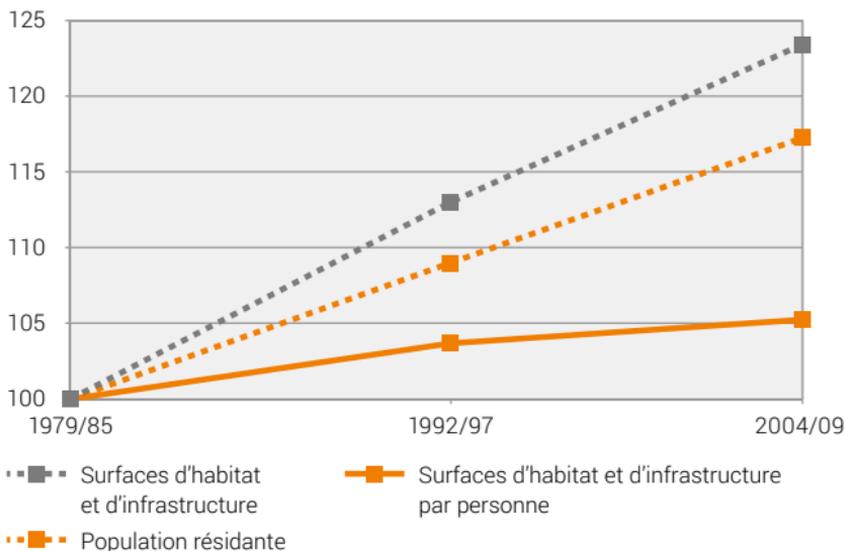
Source: OFS – Statistique de la superficie

© OFS 2016

Les surfaces d'habitat et d'infrastructure couvrent 7,5% de la Suisse. Elles ont augmenté de 23% ou 584 km<sup>2</sup> en 24 ans, principalement aux dépens des surfaces agricoles. Ceci correspond à un accroissement de près d'environ 0,75 m<sup>2</sup> par seconde.

## Efficacité d'utilisation des surfaces d'habitat et d'infrastructure

Indice 1979/85=100

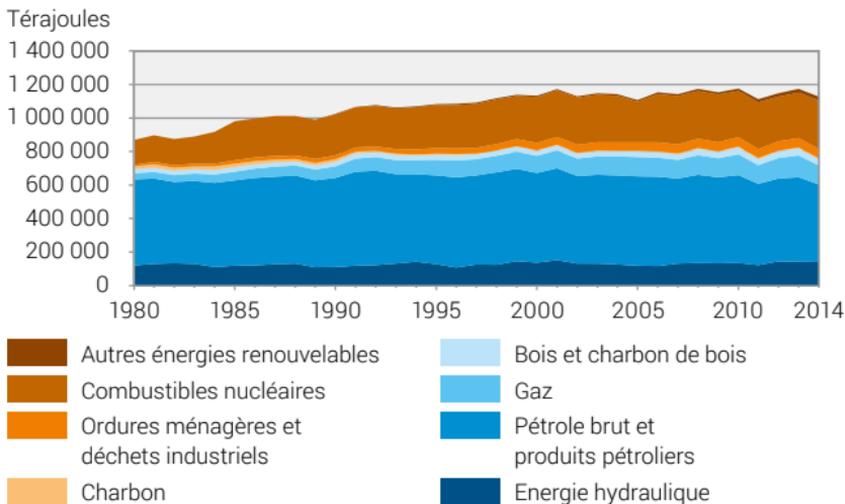


Source: OFS – Statistique de la superficie, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

Depuis la période 1979/85, les surfaces d'habitat et d'infrastructure ont augmenté plus vite que la population. Le besoin de surfaces d'habitat et d'infrastructure par personne s'est donc accru: d'après les chiffres les plus récents, il est d'environ 407 m<sup>2</sup> par personne, soit près de 20 m<sup>2</sup> de plus qu'il y a 24 ans.

## Utilisation d'énergie<sup>1</sup>



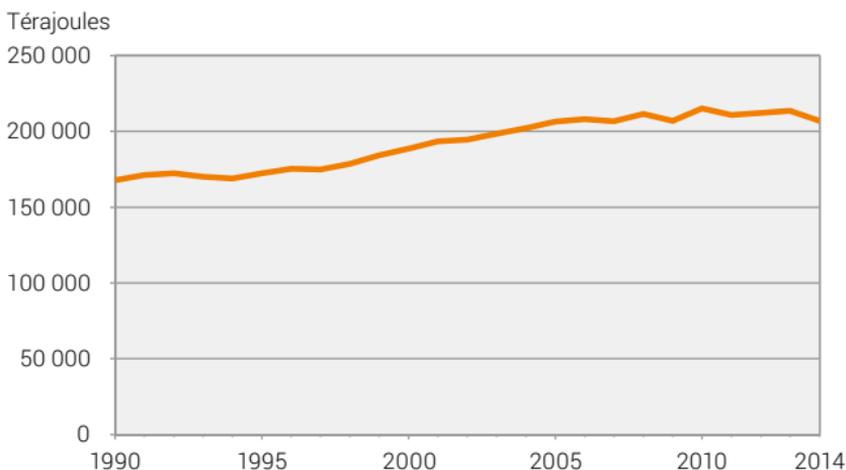
<sup>1</sup> Consommation brute d'énergie moins le solde des importations/exportations d'électricité, qui est positif ou négatif selon les années et qui représente d'habitude une fraction de la consommation brute. En 2014, la Suisse a exporté plus d'électricité qu'elle n'en a importé. L'utilisation d'énergie dépassait donc la consommation brute, en l'occurrence de près de 2%. L'utilisation d'énergie et la consommation brute ne tiennent toutefois pas compte des pertes de transformation et de distribution, qui peuvent varier fortement selon les agents énergétiques: on admet qu'il n'y a pas de pertes, par exemple, dans la production d'électricité hydraulique, alors qu'environ les deux tiers de l'énergie issue de la transformation de combustible nucléaire se perd sous forme de chaleur.

Source: OFEN – Statistique globale de l'énergie

© OFS 2016

À court terme, la consommation d'énergie dépend de la situation conjoncturelle et des conditions météorologiques. A plus long terme, elle dépend principalement de l'évolution démographique et économique, des progrès technologiques et de l'évolution des modes de vie. En 2014, 77% de l'énergie utilisée en Suisse provenait de l'étranger. Depuis 1990, la consommation brute d'énergie s'est accrue de 9% et s'élevait en 2014 à quelque 1,11 million de térajoules.

## Consommation d'électricité



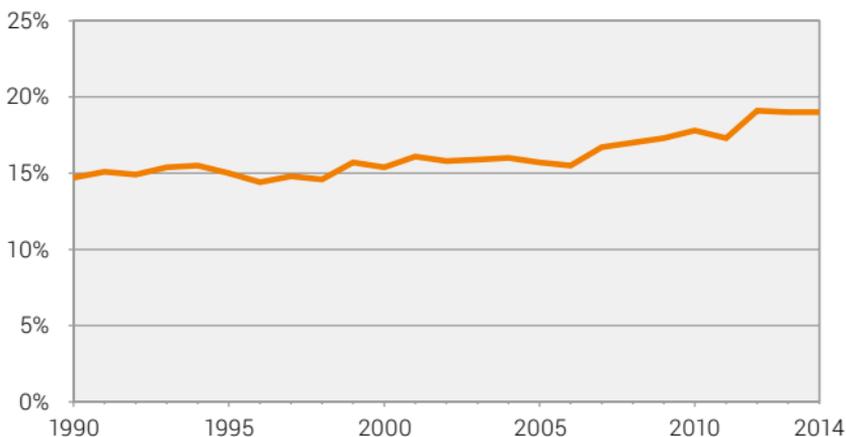
Source: OFEN – Statistique de l'électricité

© OFS 2016

La consommation d'électricité de la Suisse a augmenté de 23% entre 1990 et 2014. On observe toutefois un aplatissement de la courbe depuis le milieu des années 2000. En 2014, 56% de l'électricité était d'origine hydraulique et 38% d'origine nucléaire. Le reste provenait de centrales thermiques classiques (4%) et de diverses sources renouvelables (2%), telles que les installations photovoltaïques, éoliennes et de biogaz.

## Energies renouvelables

Part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'énergie



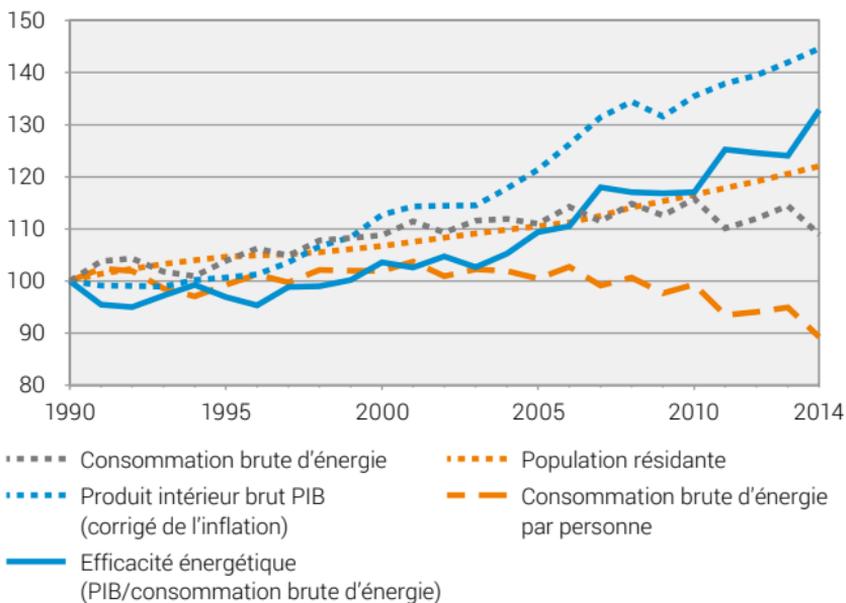
Source: OFEN – Statistique des énergies renouvelables

© OFS 2016

En 2014, 19% de la consommation brute d'énergie provenaient de sources renouvelables, dont 67% de l'énergie hydraulique, 18% de l'exploitation du bois et 12% de la part renouvelable des déchets. La chaleur ambiante (6%), le biogaz (2%), l'énergie solaire (2%), les biocarburants (0,4%) et l'énergie éolienne (0,2%) ont contribué dans une moindre mesure à la production d'énergie. Entre 1990 et 2014, la consommation d'énergie renouvelable s'est accrue de 41%, soit plus fortement que la consommation totale d'énergie (9%).

## Efficacité énergétique

Indice 1990=100



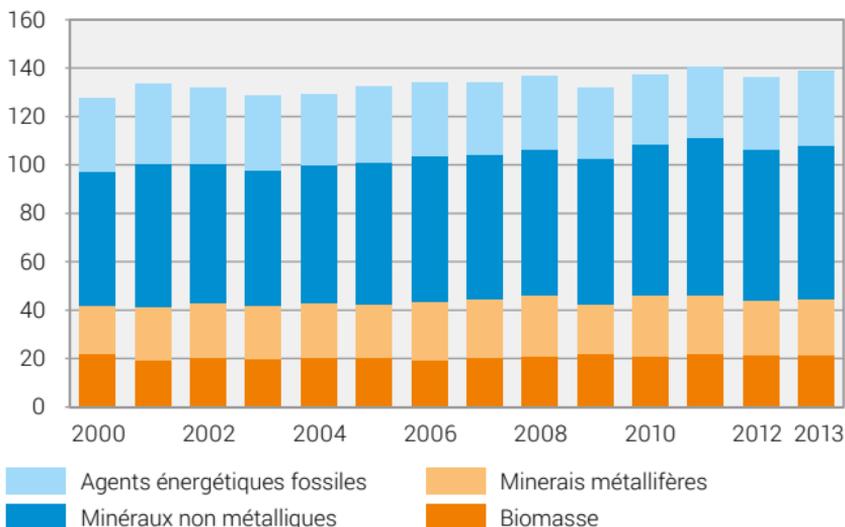
Sources: OFEN – Statistique globale de l'énergie;  
OFS – Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

Depuis 1990, aussi bien le produit intérieur brut (PIB) que la population résidante ont affiché une croissance plus forte que la consommation brute d'énergie: en 2014, moins d'énergie a donc été consommée par franc de valeur ajoutée et par personne qu'en 1990. L'énergie «grise», à savoir l'énergie consommée à l'étranger pour la fabrication et le transport des produits importés, n'est cependant pas prise en compte.

## Consommation intérieure de matières premières (RMC)<sup>1</sup>

Millions de tonnes



<sup>1</sup> Estimation

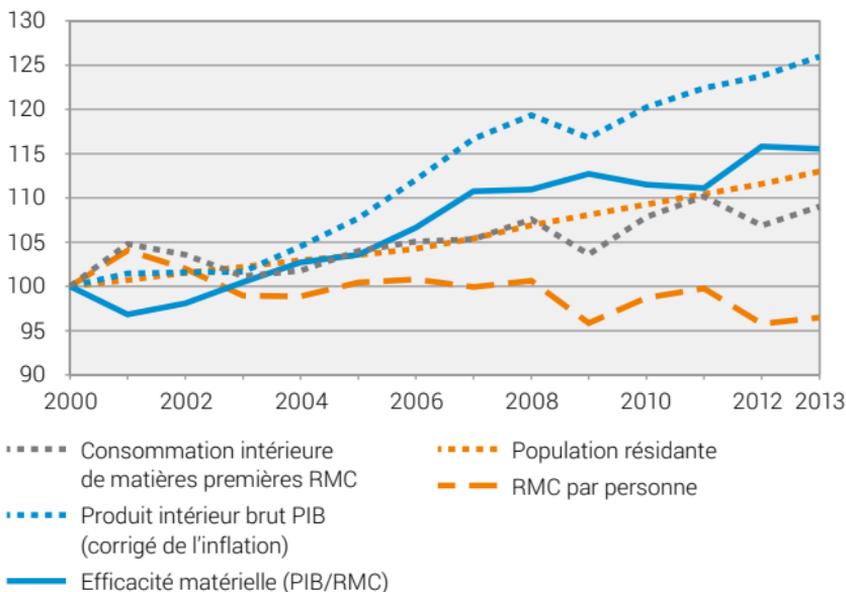
Source: OFS – Comptabilité environnementale

© OFS 2016

La consommation intérieure de matières premières (RMC), aussi appelée l'empreinte matérielle, correspond à l'ensemble des matières premières extraites en Suisse ou à l'étranger pour satisfaire la demande finale en biens et services de la Suisse. En 2013, le RMC était estimé à 139 millions de tonnes. Cette valeur est 1,4 fois plus élevée que la quantité de matière effectivement consommée dans le pays.

## Efficacité matérielle

Indice 2000=100



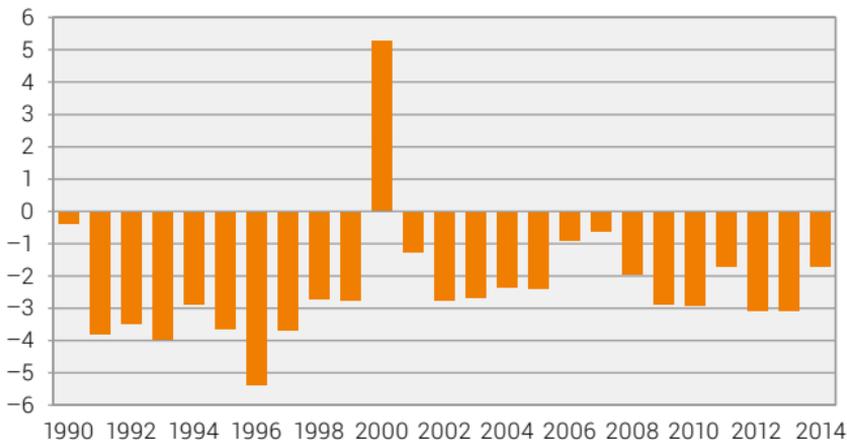
Source: OFS – Comptabilité environnementale, Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

La consommation intérieure de matières premières (RMC) de la Suisse s'élevait à environ 17 tonnes par personne en 2013 et se situait à peu près au même niveau qu'en 2000. Le produit intérieur brut (PIB) a par contre affiché une croissance plus forte que la consommation de matières premières depuis 2000. Par conséquent, la valeur ajoutée générée par tonne de matière était plus grande en 2013 qu'en 2000.

## Effet de puits de carbone net de la forêt

Millions de tonnes de CO<sub>2</sub>



2000: Effet de puits de carbone réduit suite à la tempête Lothar de fin 1999.

Source: OFEV

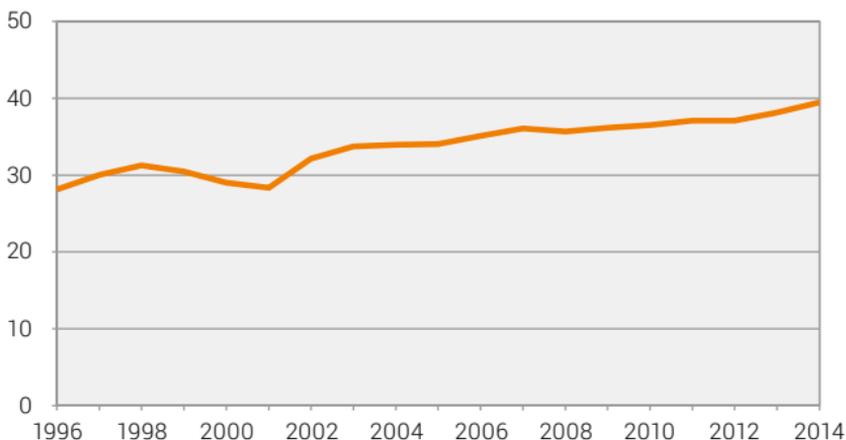
© OFS 2016

Durant leur croissance, les plantes et les arbres extraient du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de l'atmosphère et absorbent ainsi du carbone (C). Dans le cas inverse, par exemple lors de la mort ou de la décomposition d'une forêt ou lors d'une combustion, le carbone est à nouveau libéré sous forme de CO<sub>2</sub>. Vu que depuis quelques années il repousse en Suisse plus de bois qu'il n'en est utilisé ou qu'il n'en meurt, la forêt agit comme puit de CO<sub>2</sub>.

## Pollinisation

Surfaces agricoles dont la production bénéficie de la pollinisation animale

Milliers d'hectares



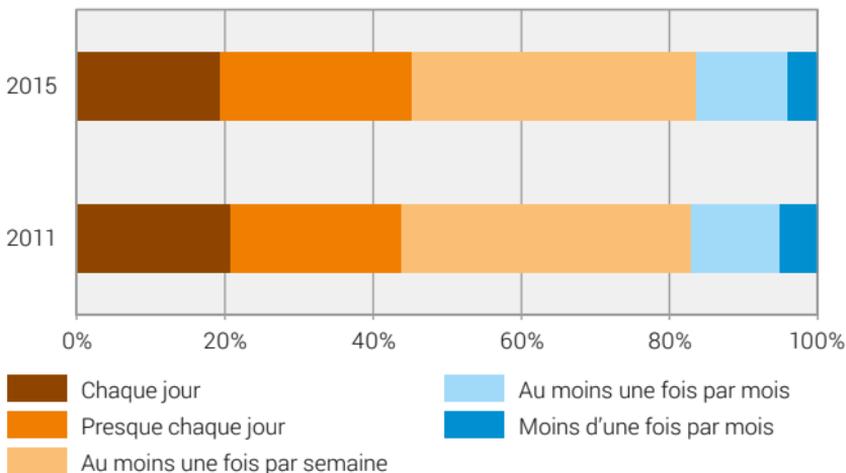
Source: OFS

© OFS 2016

En 2014, environ 39'000 hectares de surfaces cultivées ont bénéficié d'une pollinisation par les animaux, ce qui correspond à 4% des surfaces agricoles utiles et à 13% des terres arables et des cultures pérennes. La production est particulièrement favorisée par les pollinisateurs dans le cas des fruits et des baies, mais aussi du colza et du tournesol. Concernant les autres terres arables, il s'agit pour la plus grande part de céréales pollinisées par le vent.

## Séjours de la population dans la nature durant les loisirs

Part de la population



Source: OFS – Enquêtes Omnibus 2011 & 2015

© OFS 2016

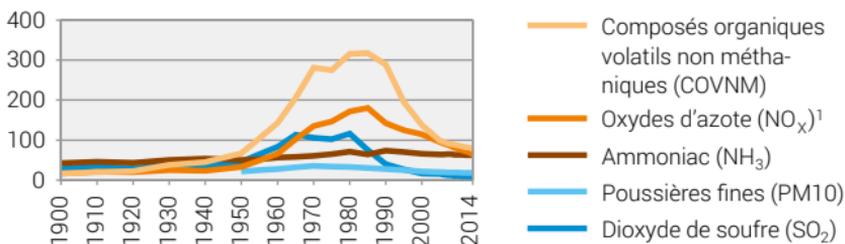
En 2015, 45% des personnes vivant en Suisse indiquaient qu'elles passaient chaque jour ou presque un moment dans la nature pendant leurs loisirs. 38% le faisaient au moins une fois par semaine et 4% moins d'une fois par mois.

## 2 Emissions et déchets

Les activités humaines génèrent des déchets et des émissions dans l'air, dans le sol et dans les eaux. Plus les rejets sont importants, plus leurs effets sur l'environnement sont grands.

### Emissions de polluants atmosphériques

Milliers de tonnes



<sup>1</sup> Le NO<sub>x</sub> contient du NO et du NO<sub>2</sub>. Les valeurs d'émission sont indiquées en NO<sub>2</sub>.

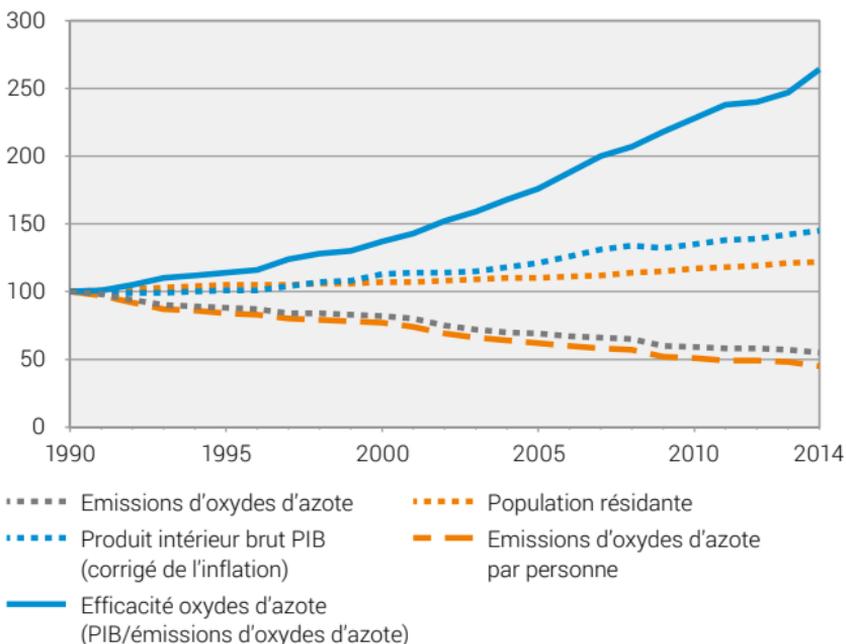
Source: OFEV

© OFS 2016

Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) se forment lors de la combustion de carburants ou de combustibles. Les NO<sub>x</sub> et les composés organiques volatils (COVNM) sont des précurseurs de l'ozone (O<sub>3</sub>) et des poussières fines. Les NO<sub>x</sub> entraînent en outre avec l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) une acidification et une surfertilisation des écosystèmes naturels tels que les marais et les forêts. En Suisse, les émissions de la plupart des autres polluants atmosphériques sont en diminution depuis les années 1990.

## Efficacité oxydes d'azote

Indice 1990=100



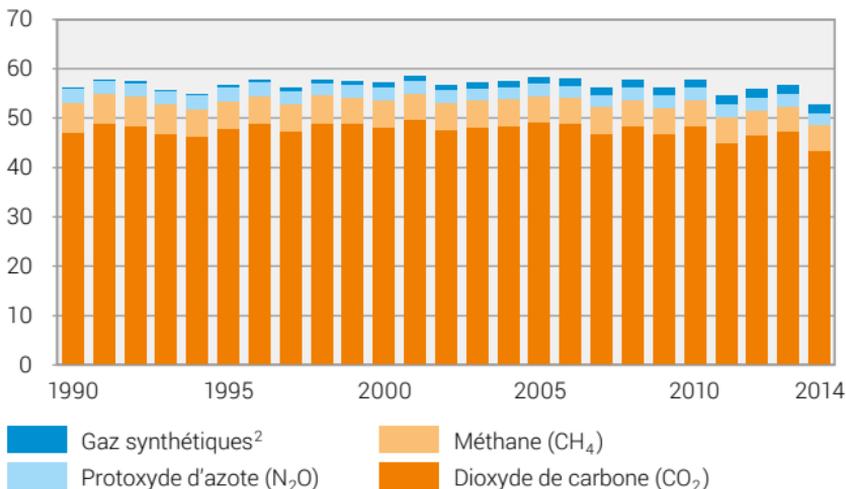
Sources: OFEV; OFS – Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

Depuis 1990, le produit intérieur brut (PIB) a affiché une croissance plus forte que les émissions de NO<sub>x</sub> de sorte que «l'efficacité oxydes d'azote» a augmenté. Ceci signifie que par franc généré il a été émis moins de NO<sub>x</sub> en 2014 que durant les années précédentes. La population résidante a également affiché une croissance plus forte que les émissions de NO<sub>x</sub> entre 1990 et 2014. Il s'ensuit que nous rejetons moins de NO<sub>x</sub> par personne de nos jours qu'il y a quelques années.

## Emissions de gaz à effet de serre<sup>1</sup>

Millions de tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub>



<sup>1</sup> Selon les comptes des émissions dans l'air de l'OFS, qui se basent notamment sur l'inventaire des gaz à effet de serre de l'OFEV tout en s'écartant de façon à obtenir des résultats cohérents avec ceux des comptes nationaux.

<sup>2</sup> HFC, PFC, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>

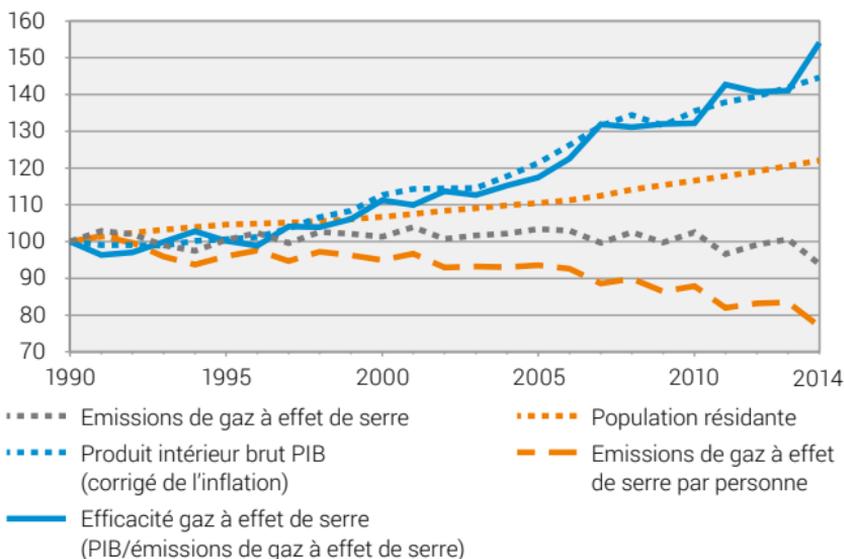
Source: OFS – Comptabilité environnementale

© OFS 2016

En émettant des gaz à effet de serre, l'être humain renforce l'effet de serre naturel et influence le climat. La plus grande partie de ces émissions est due à la combustion d'agents énergétiques fossiles. En 2014, la Suisse a émis environ 53 millions de tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub> (y c. le trafic aérien international), dont 82% sont imputables aux émissions de CO<sub>2</sub>.

## Efficacité gaz à effet de serre

Indice 1990=100



Source: OFS – Comptabilité environnementale, Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

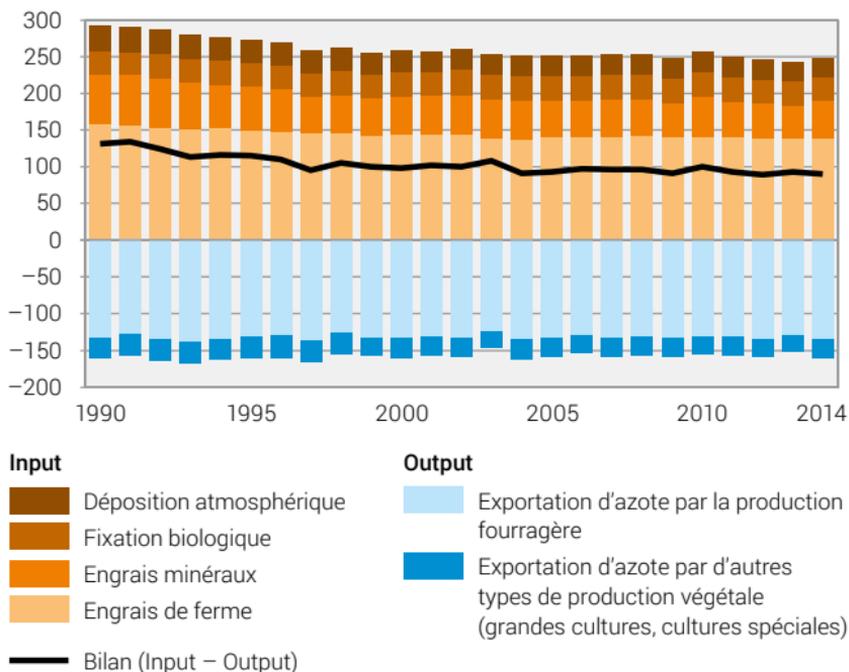
© OFS 2016

Depuis 1990, le produit intérieur brut (PIB) a affiché une croissance plus forte que les émissions de gaz à effet de serre, ce qui correspond à une augmentation de l'efficacité gaz à effet de serre. La population résidante a également affiché une croissance plus forte que les émissions de gaz à effet de serre: en 2014, il a été émis 6,4 tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub> par personne, soit 1,9 tonne de moins qu'en 1990. Les émissions «grises», à savoir les émissions à l'étranger dues à la fabrication et au transport des produits importés, ne sont cependant pas prises en compte.

## Bilan d'azote des surfaces agricoles

Quantités d'azote entrantes et sortantes

Milliers de tonnes



Source: OFS – Comptabilité environnementale

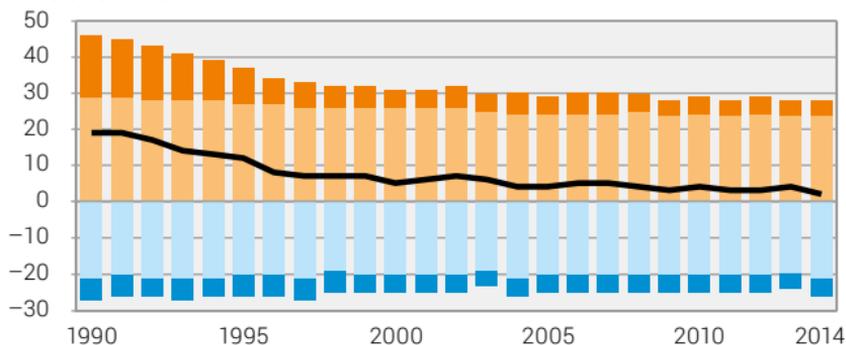
© OFS 2016

L'azote (N) est utilisé comme engrais dans l'agriculture. L'excédent d'azote se retrouve pour une partie sous forme d'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) dans l'air et pour une autre sous forme de nitrate ( $\text{NO}_3$ ) dans les eaux souterraines. Ces dix dernières années, l'excédent d'azote s'élevait en moyenne à environ 95'000 tonnes par année.

## Bilan de phosphore des surfaces agricoles

Quantités de phosphore entrantes et sortantes

Milliers de tonnes



### Input

- Engrais minéraux
- Engrais de ferme

### Output

- Exportation de phosphore par la production fourragère
- Exportation de phosphore par d'autres types de production végétale (grandes cultures, cultures spéciales)

— Bilan (Input - Output)

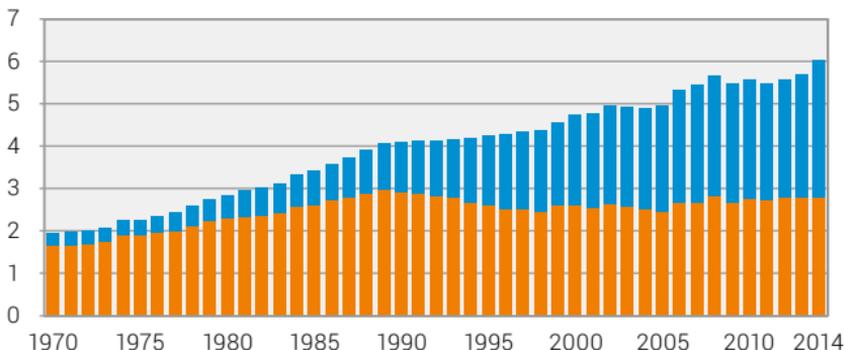
Source: OFS – Comptabilité environnementale

© OFS 2016

Le phosphore (P) est l'un des principaux éléments nutritifs des végétaux et est utilisé comme engrais dans l'agriculture. Un excédent de phosphore peut parvenir dans les eaux par le sol et favoriser la croissance d'algues et de plantes, notamment dans les lacs. Lorsque cette biomasse meurt et se décompose, il peut se produire une pénurie d'oxygène et ainsi une perturbation de l'équilibre écologique. Ces dix dernières années, l'excédent de phosphore s'élevait en moyenne à environ 4000 tonnes par année.

## Déchets urbains

Millions de tonnes



■ Déchets urbains collectés séparément<sup>1</sup>

■ Déchets urbains incinérés ou mis en décharge<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Compost, papier et carton, verre, fer-blanc, aluminium, PET, textiles, piles (depuis 1993), appareils électriques et électroniques (depuis 2001)

<sup>2</sup> Les chiffres à partir de 2004 ne concernent que les quantités indigènes, sans les déchets importés.

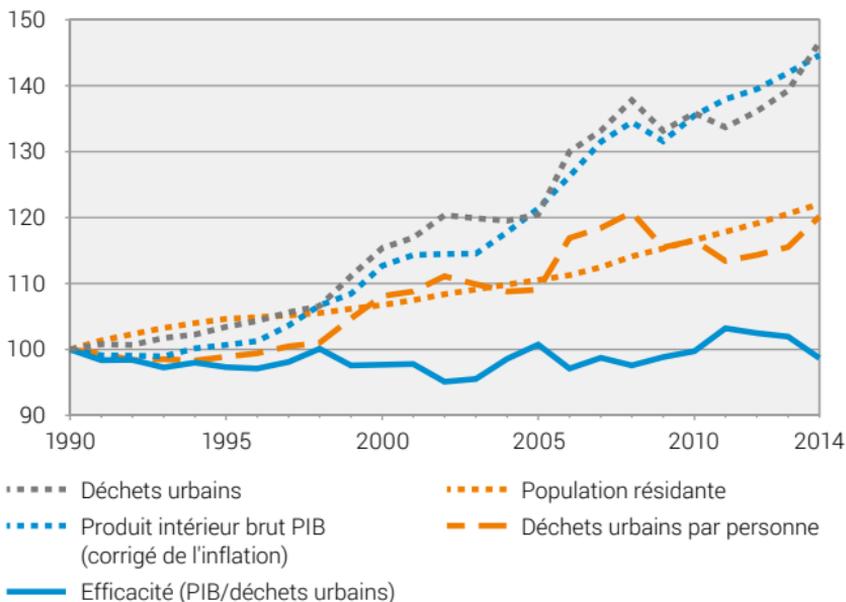
Source: OFEV

© OFS 2016

En 2014, quelque 6 millions de tonnes de déchets urbains ont été produits en Suisse, dont 54% ont été collectés séparément en vue d'être recyclés, contre 29% en 1990. Le solde a été incinéré dans des installations d'incinération des déchets ou, avant 2005, soit incinéré soit mis en décharge. La chaleur issue de la combustion est utilisée par des réseaux de chaleur à distance et pour la production de courant électrique.

## Efficacité déchets urbains

Indice 1990=100



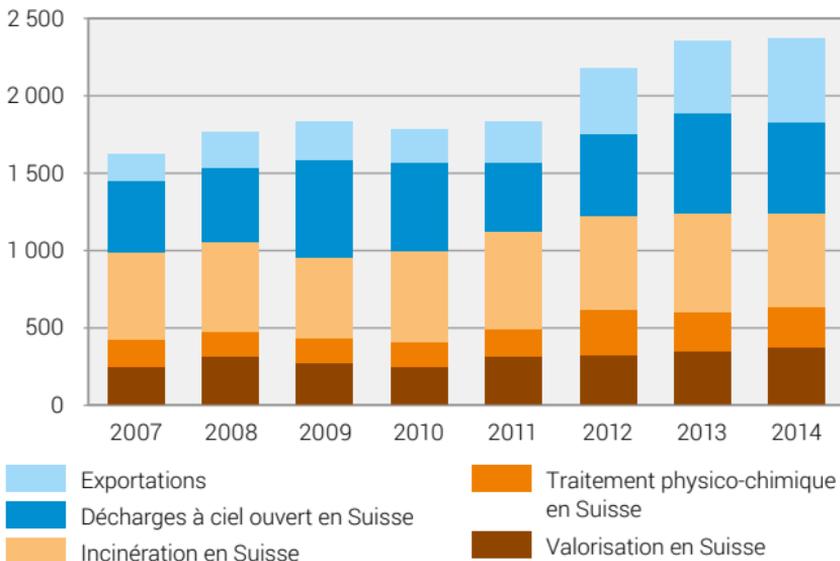
Sources: OFEV; OFS – Comptes nationaux, ESPOP/STATPOP

© OFS 2016

L'augmentation des déchets urbains depuis 1990 suit à peu près l'évolution du produit intérieur brut (PIB): par franc généré, il a été produit environ la même quantité de déchets en 2014 qu'en 1990. Par contre, les déchets urbains ont affiché une plus forte croissance que la population résidente: il a été produit 729 kg de déchets urbains par personne en 2014, soit environ 122 kg de plus qu'en 1990. Les déchets urbains générés à l'étranger lors de la fabrication des produits importés ne sont cependant pas comptabilisés.

## Déchets spéciaux

Milliers de tonnes



Source: OFEV

© OFS 2016

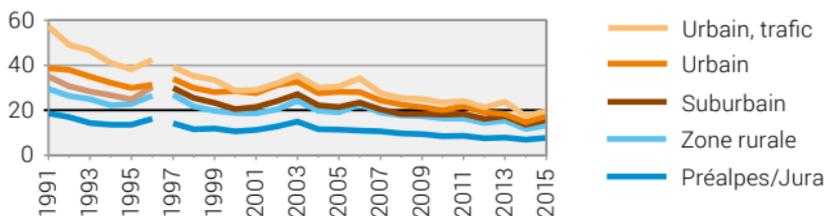
Pour être éliminés, les déchets spéciaux requièrent, en raison de leur composition et de leurs propriétés, des mesures techniques et organisationnelles particulières. Des 2,4 millions de tonnes de déchets spéciaux produits en Suisse en 2014, 77% ont été valorisés, traités, incinérés ou mis en décharge dans le pays et 23% ont été exportés. La hausse des dernières années est due en priorité aux déchets d'excavation liés à l'assainissement de sites contaminés.

### 3 État de l'environnement

L'état de l'environnement dépend des activités humaines. Celles-ci modifient la qualité de l'air, de l'eau, du sol, des écosystèmes, du paysage, ainsi que la quantité de ressources naturelles disponibles.

#### Concentration de poussières fines (PM10)

Moyenne annuelle en microgrammes par mètre cube



Les valeurs avant 1997 ont été obtenues par une méthode différente.  
Valeur limite (moyenne annuelle): 20 microgrammes par mètre cube

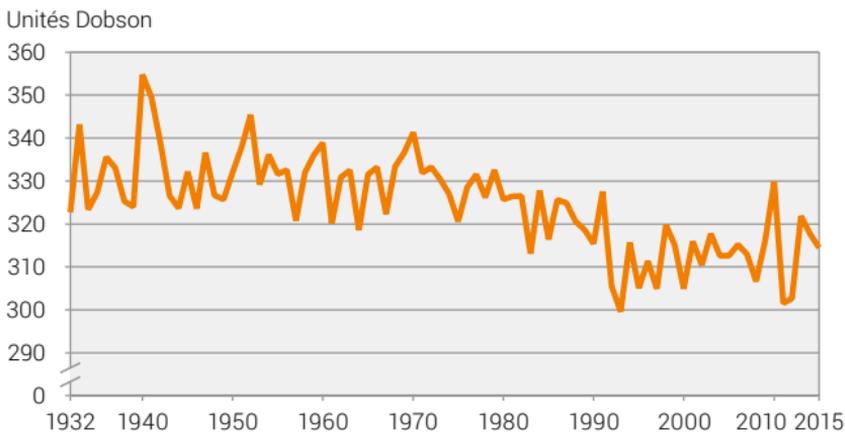
Source: OFEV – NABEL

© OFS 2016

La charge de poussières fines (PM10) a diminué ces dernières années, mais les valeurs limites légales sont toujours dépassées en ville et le long de routes très fréquentées. Les poussières fines sont produites lors de processus de combustion, d'abrasion et de remise en suspension, ou se forment dans l'air à partir de composés précurseurs. Elles peuvent provoquer des maladies des voies respiratoires ou du système cardiovasculaire et accroître le risque de cancer.

## Couche d'ozone

Quantité totale d'ozone, mesurée dans la colonne d'air au-dessus d'Arosa  
(valeurs moyennes annuelles)



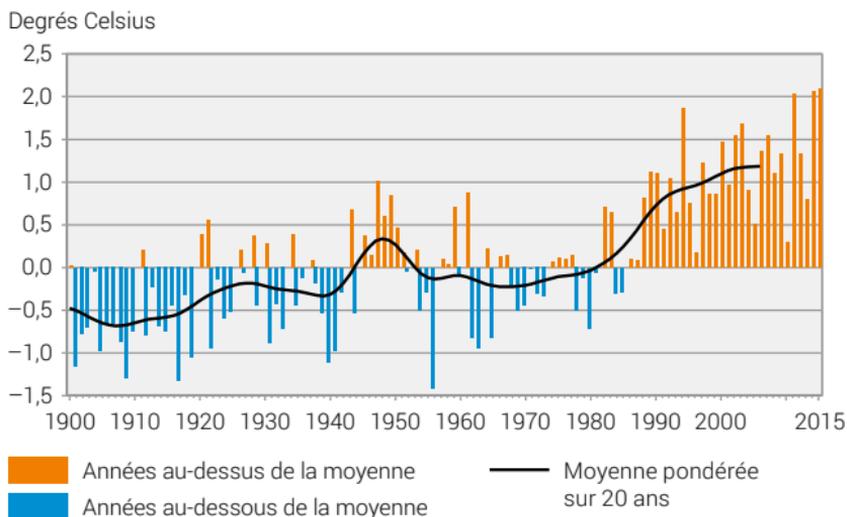
Source: MétéoSuisse

© OFS 2016

La couche d'ozone ( $O_3$ ) stratosphérique, qui se situe entre 20 et 40 kilomètres d'altitude, protège la Terre des rayonnements UVB, qui peuvent provoquer des lésions cutanées, voire des cancers de la peau. Différentes substances contribuent à appauvrir la couche d'ozone. Le protocole de Montréal pour la protection de la couche d'ozone, signé en 1987, a permis de diminuer l'utilisation de ces substances, dont la concentration totale dans la stratosphère est en recul depuis 1997.

## Température annuelle moyenne

Écarts par rapport à la moyenne (1961–1990)



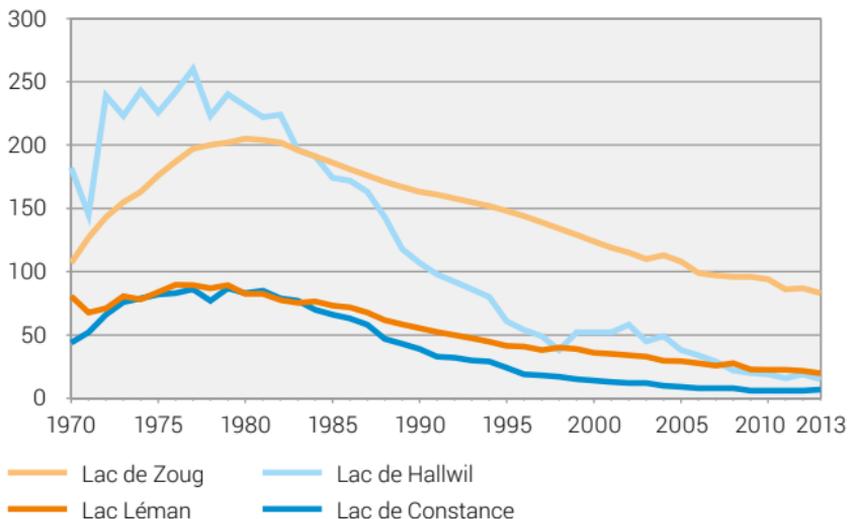
Source: MétéoSuisse

© OFS 2016

La température de l'air varie d'année en année, des périodes plus chaudes alternant avec des périodes plus froides. Depuis le début des années 1990, les températures annuelles moyennes mesurées en Suisse sont supérieures à la moyenne: 10 des 11 années les plus chaudes enregistrées depuis 1864 sont postérieures à l'an 2000, l'année la plus chaude jusqu'à présent étant 2015.

## Teneur en phosphore de quelques lacs

Valeurs moyennes annuelles en microgrammes par litre



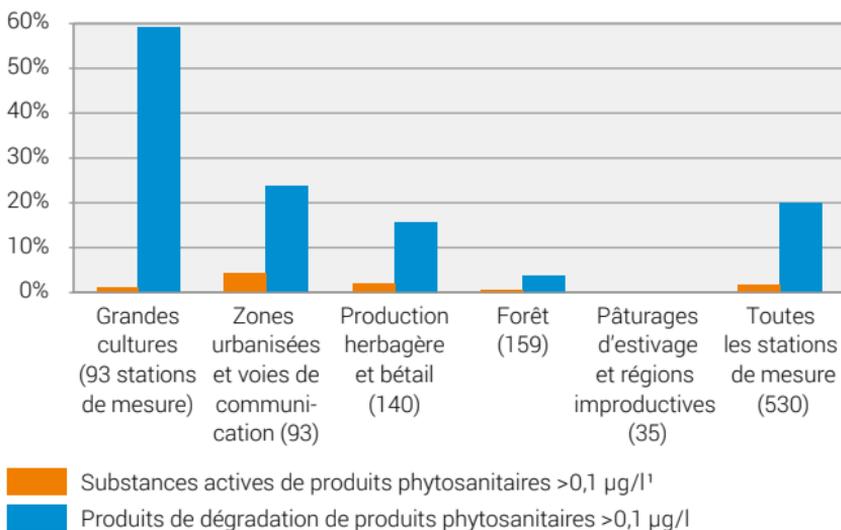
Source: OFEV – NAWA

© OFS 2016

Le phosphore (P) est utilisé surtout comme engrais. Les excédents de phosphore s'accumulent dans le sol. Par lessivage, ruissellement ou érosion, ils sont entraînés dans les eaux, en particulier dans les lacs, où ils favorisent la croissance des algues et des végétaux. Cette biomasse végétale, en se décomposant, diminue la quantité d'oxygène présente dans l'eau, mettant en danger les poissons et autres êtres vivants. En Suisse, des teneurs accrues en phosphore s'observent surtout dans les eaux des bassins versants où se pratique l'élevage intensif.

## Résidus de produits phytosanitaires dans les eaux souterraines en 2011

Part des stations de mesure avec des concentrations trop élevées, selon l'utilisation principale du sol

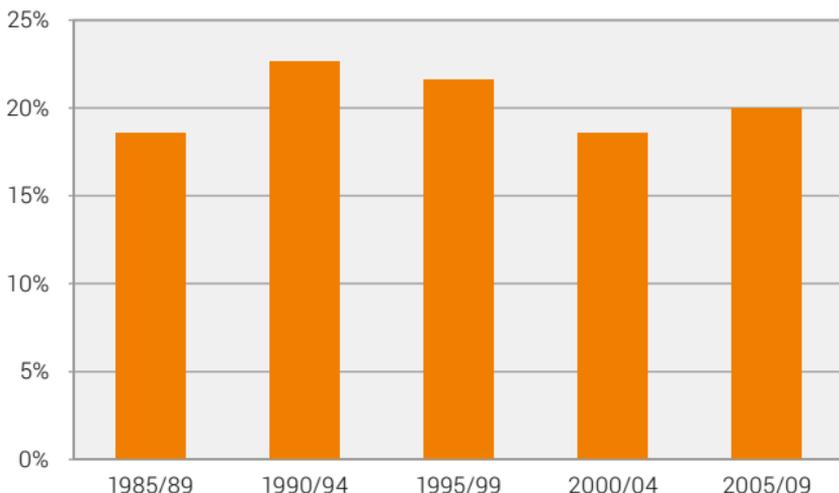


<sup>1</sup> Valeur fixée dans l'ordonnance sur la protection des eaux (Oeaux)

En 2011, des concentrations de substances actives de produits phytosanitaires supérieures à la limite de 0,1 microgramme par litre fixée dans l'ordonnance sur la protection des eaux ont été mesurées dans 2% des stations de mesure. Pour les résidus de dégradation des produits phytosanitaires, cette valeur était même dépassée dans 20% des stations de mesure. Les zones urbanisées et de grandes cultures sont particulièrement touchées par des concentrations de produits phytosanitaires en hausse.

## Pollution des sols par des métaux lourds

Part des 97 sites de mesure présentant au moins un dépassement des valeurs indicatives pour le plomb, le cuivre, le cadmium ou le zinc



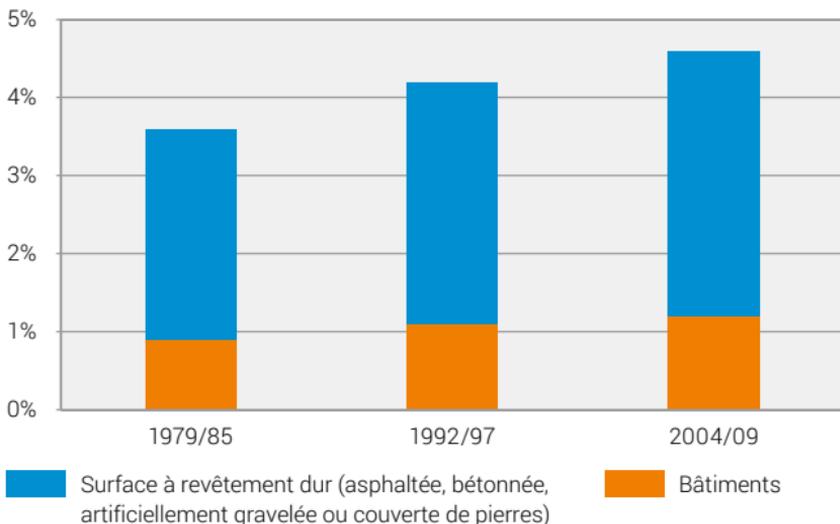
Source: OFEV/OFAG – NABO

© OFS 2016

Certains polluants, comme les métaux lourds et les composés organiques difficilement dégradables, s'accumulent dans le sol. Ils peuvent en altérer des fonctions importantes ou entrer, par l'intermédiaire des plantes, dans la chaîne alimentaire. Pendant la période de relevé 2005 – 2009, 20% des sols analysés dépassaient les valeurs indicatives pour au moins un métal lourd.

## Imperméabilisation du sol

Part de la surface imperméabilisée, en pour cent de la surface totale



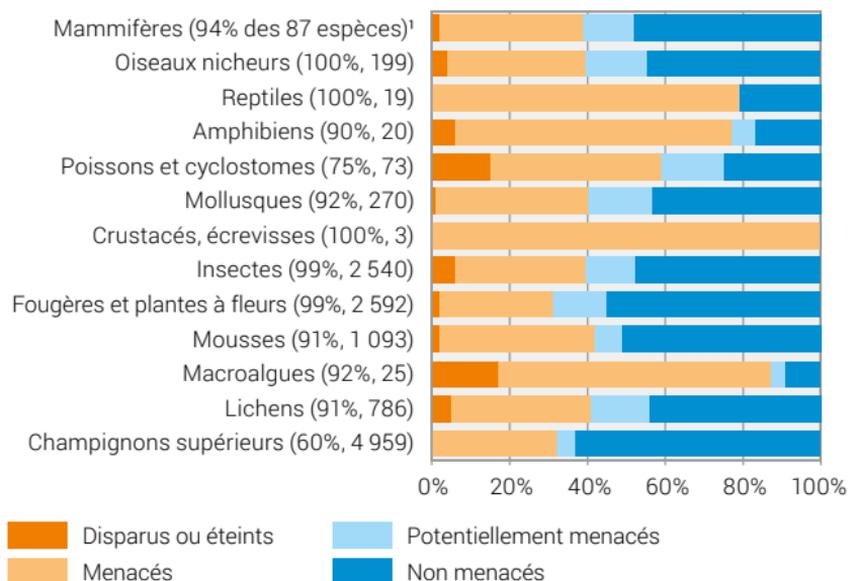
Source: OFS – Statistique de la superficie

© OFS 2016

Sont notamment considérées comme imperméabilisées les surfaces couvertes de bâtiments ou de routes. Lorsqu'il est imperméabilisé, le sol perd sa fonction naturelle d'espace vital, de réservoir et de filtre ainsi que sa capacité à transformer et à éliminer des substances. Les surfaces imperméabilisées ont augmenté en Suisse de 29% en 24 ans. Selon les chiffres les plus récents, 4,7% du territoire est imperméabilisé.

## Animaux et plantes menacés (Listes rouges)

Etat de 1994 à 2014, selon le groupe d'espèces



<sup>1</sup> Exemple de lecture: le degré de menace a été évalué pour 94% des 87 espèces de mammifères. Les données sont insuffisantes pour les 6% restants.

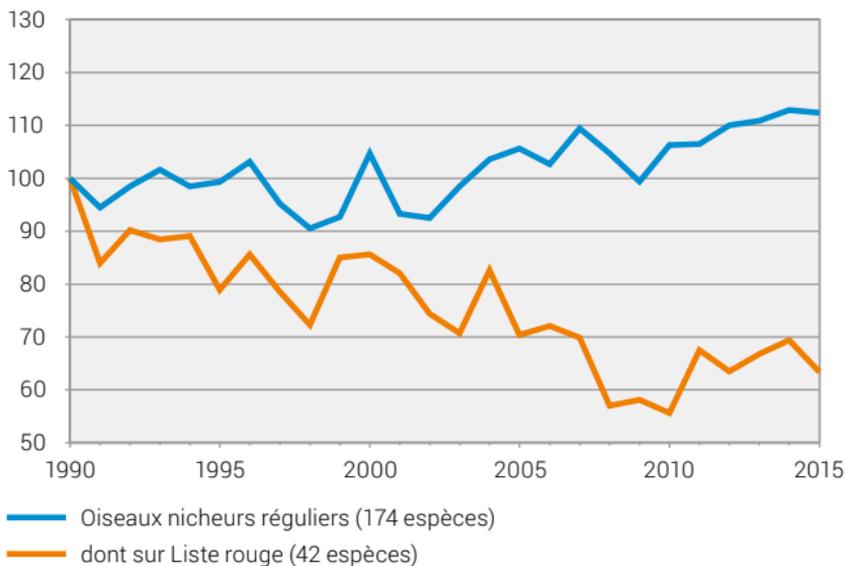
Source: OFEV

© OFS 2016

La Suisse abrite environ 46'000 espèces végétales, fongiques ou animales (sans les formes de vie unicellulaires ou ne possédant que quelques cellules). Sur les 10'384 espèces étudiées, 36% sont inscrites sur les listes rouges des espèces menacées, disparues ou éteintes.

## Populations d'oiseaux nicheurs – Swiss Bird Index®

Indice 1990=100



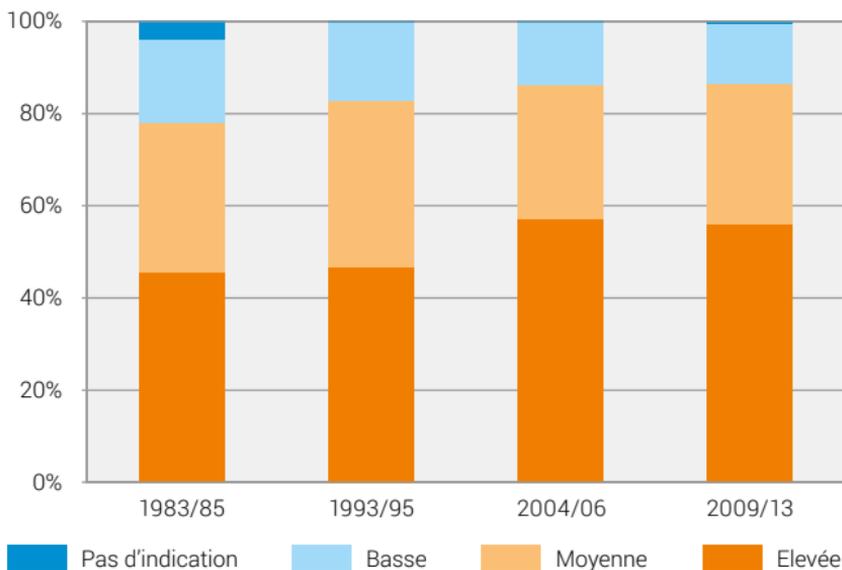
Source: Station ornithologique suisse de Sempach

© OFS 2016

Les populations d'oiseaux nicheurs régulièrement présentes en Suisse (177 espèces, dont 174 sont évaluables) ont augmenté depuis 1990. Par contre, les populations des 42 espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées ont reculé au cours de la même période.

## Qualité écologique de la forêt

Part de la surface forestière à valeur de biotope basse, moyenne ou élevée



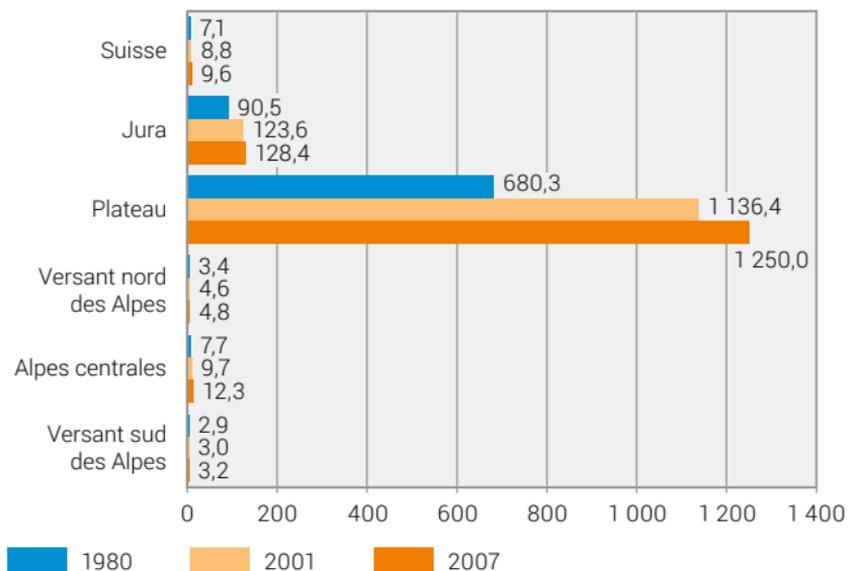
Source: WSL – IFN

© OFS 2016

La forêt couvre aujourd'hui près d'un tiers du territoire suisse. Depuis la période de relevé 1983/85, la surface forestière a augmenté d'environ 10%. Parallèlement, la qualité écologique des forêts s'est aussi améliorée: la valeur de biotope de 87% de la surface forestière est aujourd'hui évaluée comme moyenne à élevée. Cette valeur permet d'évaluer dans quelle mesure la forêt constitue un habitat de qualité pour les plantes et les animaux. Sont prises en compte par exemple la diversité des espèces ligneuses et la diversité structurelle.

## Morcellement du paysage

Maillage effectif (nombre de mailles pour 1 000 kilomètres carrés), compte tenu des voies ferrées, des routes de classe 1 à 4, des bâtiments etc.



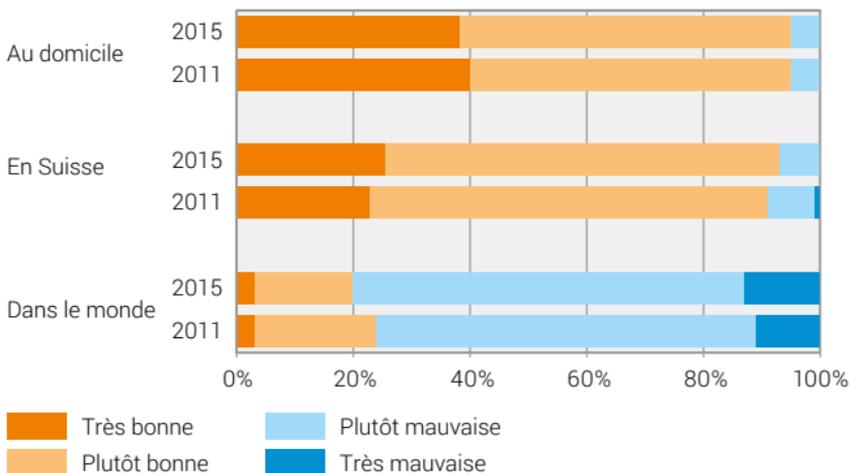
Source: OFEV – OPS

© OFS 2016

Le morcellement du paysage, notamment par les routes et les voies ferrées, empêche les animaux de se déplacer librement dans la nature. Or ces déplacements sont une condition essentielle de leur reproduction et donc de la survie des espèces. Le degré de morcellement du territoire suisse a augmenté de 35% entre 1980 et 2007.

## Appréciation de la qualité de l'environnement par la population résidente de la Suisse

Part de la population



Source: OFS – Enquêtes Omnibus 2011 & 2015

© OFS 2016

En 2015, 95% de la population estimait que la qualité de l'environnement autour du domicile était très bonne ou plutôt bonne, contre 92% pour ce qui est de la qualité de l'environnement en Suisse. Les résultats étaient à peu près les mêmes en 2011. La qualité de l'environnement dans le monde, en revanche, a été jugée moins favorablement qu'il y a quatre ans. Alors que 23% de la population la considérait comme très bonne ou plutôt bonne en 2011, 20% était de cet avis en 2015.

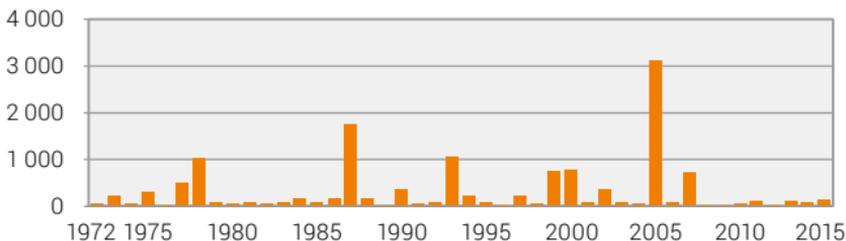
## 4 Effets sur la société

Les conditions environnementales peuvent influencer la qualité de vie et la santé de la population et provoquer des dégâts aux infrastructures et aux bâtiments ou générer des coûts économiques.

### Dommmages causés par des événements naturels

Crues, laves torrentielles, glissements de terrain, éboulements et chutes de pierres<sup>1</sup>

Millions de francs (corrigés de l'inflation, année de base 2015)



<sup>1</sup> Y c. les éboulements et les chutes de pierres depuis 2002

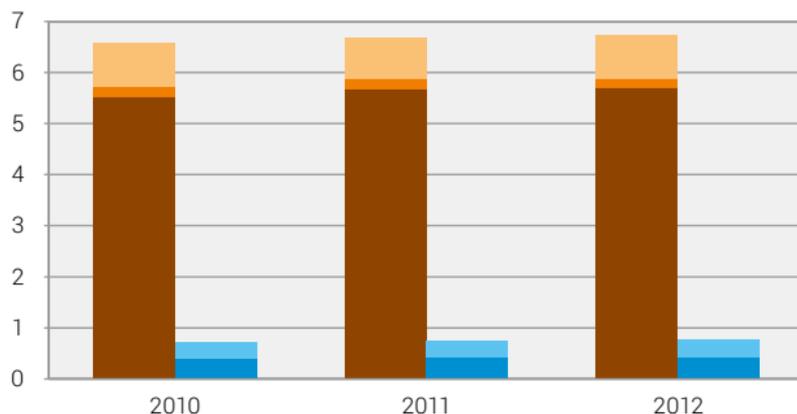
Source: WSL

© OFS 2016

L'humanité a toujours été confrontée à des dangers naturels. Avec l'extension des constructions dans les zones à risque et l'augmentation de la valeur des biens, le potentiel de dommages lié aux catastrophes naturelles augmente. Les crues, les laves torrentielles, les glissements de terrain, les éboulements dépendent, entre autres, des conditions climatiques.

## Coûts externes du trafic routier et ferroviaire

Milliards de francs



### Trafic routier

- Transport de marchandises
- Transports publics
- Trafic motorisé privé

### Trafic ferroviaire

- Transport de marchandises
- Transport de personnes

Principe de territorialité: Trafic à l'intérieur des frontières suisses

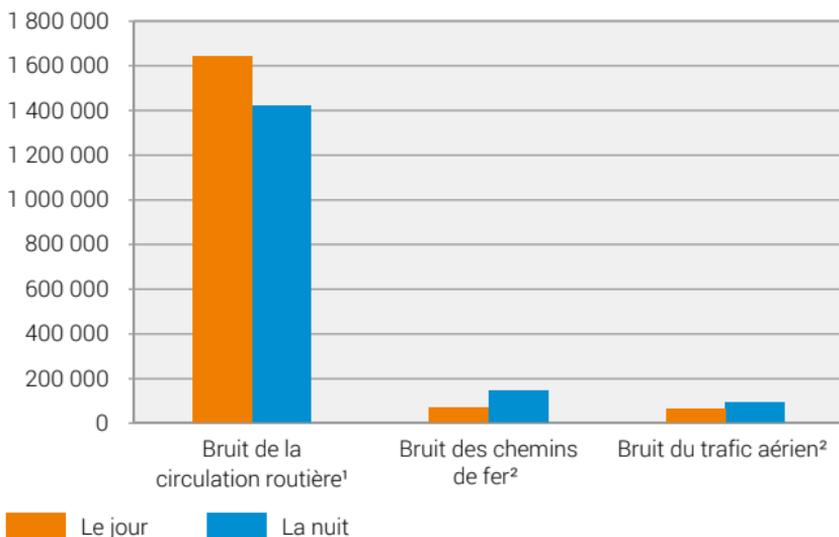
Sources: OFS; ARE

© OFS 2016

On appelle coûts externes les coûts qui ne sont pas supportés par ceux qui les génèrent mais par des tiers (souvent par la collectivité). Les transports génèrent des coûts externes principalement dans les domaines de l'environnement et de la santé, mais aussi dans le domaine des bâtiments, qui se dégradent et se déprécient sous l'effet du trafic routier. En 2012, les coûts externes en Suisse ont été estimés à 6,7 milliards de francs pour le trafic routier et à 0,8 milliard de francs pour le trafic ferroviaire.

## Personnes exposées au bruit

Nombre de personnes exposées à des immissions sonores supérieures aux valeurs limites



<sup>1</sup> État 2010

<sup>2</sup> État 2006

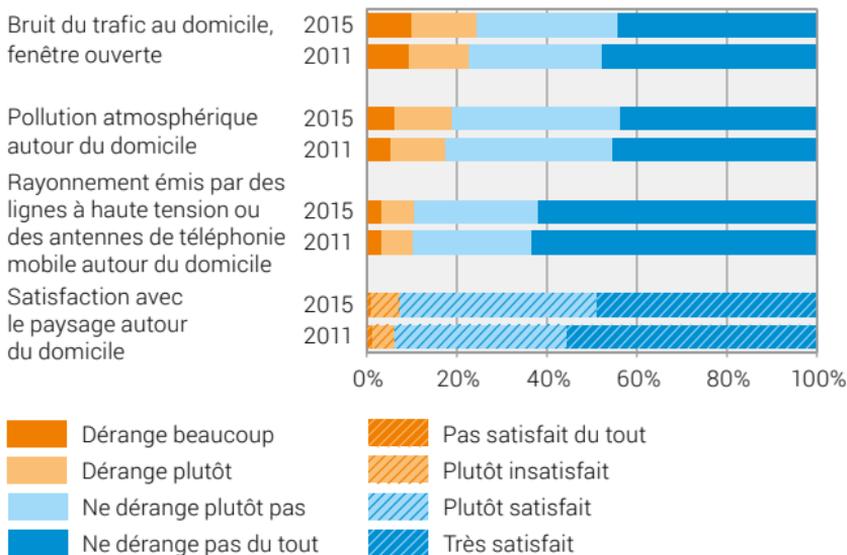
Source: OFEV

© OFS 2016

Le bruit est un son jugé gênant, qui, en sus de ses effets sur la santé, a une dimension économique et sociale (dépréciation immobilière, ségrégation sociale). Sa principale source est le trafic routier. En 2010, environ une personne sur cinq (21% de la population suisse) était exposée durant la journée à son domicile à un bruit du trafic routier supérieur aux valeurs limites fixées dans l'ordonnance sur la protection contre le bruit.

## Perception des conditions environnementales au domicile

Part de la population



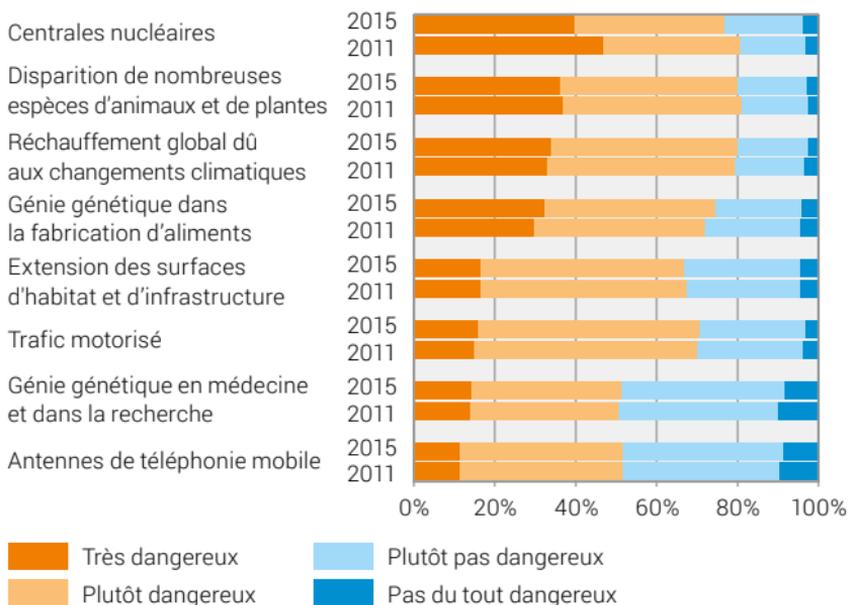
Source: OFS – Enquêtes Omnibus 2011 & 2015

© OFS 2016

En 2015, au domicile, le bruit du trafic (fenêtre ouverte) était ressenti comme très dérangeant ou plutôt dérangeant par 24% de la population, la pollution de l'air par 19% et le rayonnement des lignes à haute tension ou des antennes de téléphonie mobile par 10%. Par ailleurs, 93% des gens étaient très satisfaits ou plutôt satisfaits du paysage autour de leur domicile. La part des personnes très satisfaites du paysage autour de leur domicile est passée de 56% en 2011 à 49% en 2015.

## Appréciation du danger pour l'être humain et pour l'environnement

Part de la population



Source: OFS – Enquêtes Omnibus 2011 & 2015

© OFS 2016

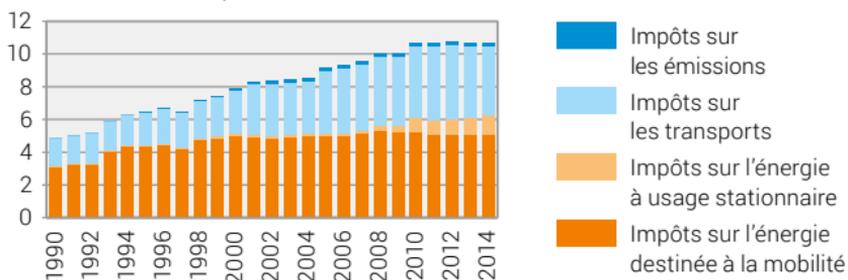
Les centrales nucléaires sont perçues comme le principal danger pour l'homme et l'environnement: elles étaient jugées très dangereuses par 40% de la population en 2015, contre 47% en 2011. À noter toutefois que l'accident de Fukushima s'est produit un mois et demi avant le début de l'enquête 2011. En deuxième position, la disparition de nombreuses espèces d'animaux et de plantes était considérée comme très dangereuse pour l'homme et l'environnement (36%), devant le réchauffement global dû aux changements climatiques (34%).

## 5 Réactions de la société

La société peut réagir aux modifications des conditions environnementales en prenant, par exemple, des mesures de protection, des mesures d'incitation visant à diminuer la pollution ou en modifiant ses comportements.

### Recettes des impôts liés à l'environnement

Milliards de francs, à prix courants



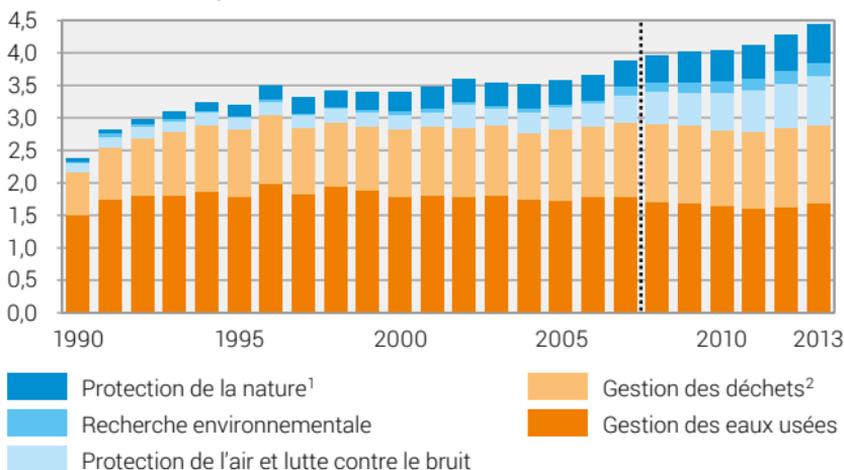
Source: OFS – Comptabilité environnementale

© OFS 2016

Un impôt est dit lié à l'environnement lorsqu'il frappe un objet ayant un impact négatif avéré sur l'environnement (par exemple les carburants), quel que soit le but dans lequel l'impôt a été créé. Entre 1990 et 2014, les recettes des impôts liés à l'environnement ont plus que doublé. En 2014, elles correspondaient à 1,7 % du produit intérieur brut (PIB) et à 6,1% du total des recettes des impôts et contributions sociales.

## Dépenses publiques de protection de l'environnement

Milliards de francs, à prix courants



<sup>1</sup> Protection des espèces et du paysage; depuis 1993 y compris les paiements directs écologiques versés à l'agriculture

<sup>2</sup> Sans les usines d'incinération des ordures ménagères

2008: introduction de la statistique financière révisée

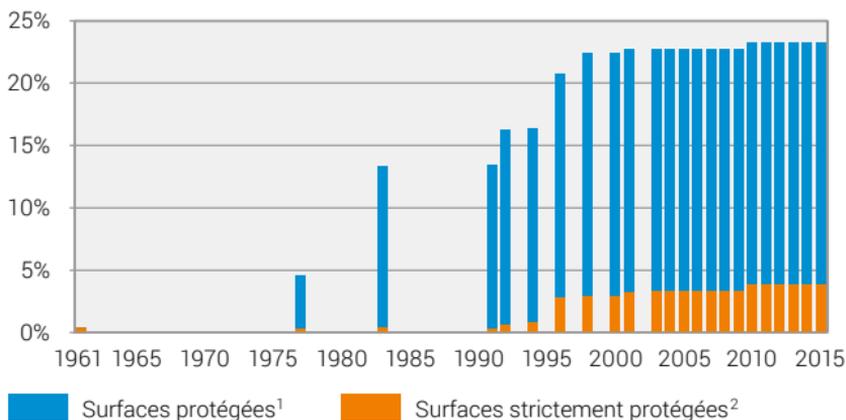
Source: OFS – Comptabilité environnementale

© OFS 2016

Les dépenses de protection de l'environnement sont les dépenses destinées à prévenir, à réduire ou à éliminer la pollution ou toute autre dégradation de l'environnement. Le principe de causalité veut que ces dépenses soient supportées par ceux qui les occasionnent. C'est en grande partie le cas dans le domaine des déchets et des eaux usées. Les dépenses publiques de protection de l'environnement de la Suisse ont augmenté de 86% depuis 1990.

## Zones protégées d'importance nationale

Par rapport au territoire national (les surfaces bénéficiant d'une protection multiple n'ont été comptées qu'une fois)



<sup>1</sup> Réserves d'oiseaux d'eau et migrateurs, districts francs fédéraux, paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale

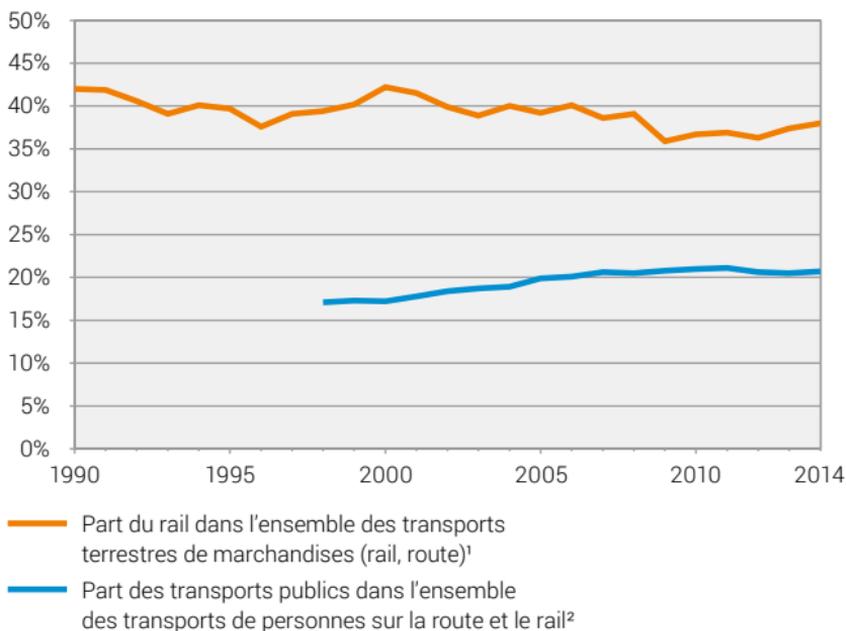
<sup>2</sup> Parc national, hauts-marais et bas-marais, zones alluviales, sites de reproduction des batraciens, sites marécageux, prairies et pâturages secs

Source: OFEV

© OFS 2016

Les zones d'importance nationale servant à la protection de la biodiversité et du paysage couvrent environ 23% du territoire national. 4% du territoire consiste en des zones strictement protégées, dont la conservation intacte est inscrite dans la loi.

## Répartition modale des transports de personnes et de marchandises



<sup>1</sup> En pour cent des tonnes-kilomètres

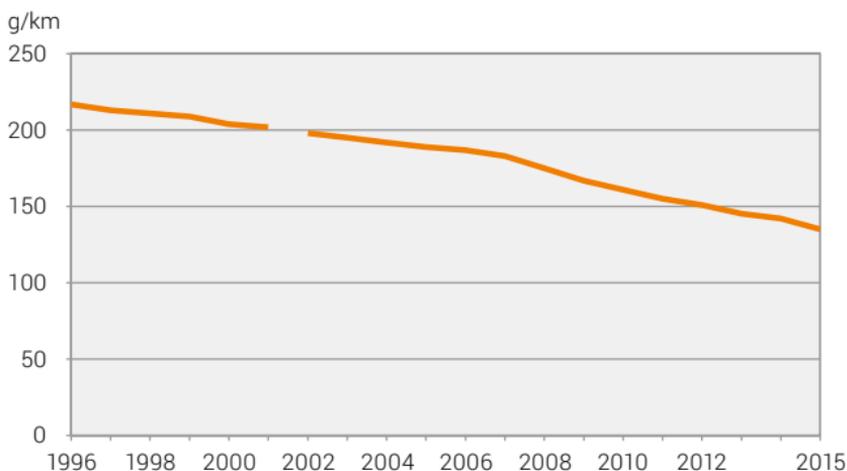
<sup>2</sup> En pour cent des personnes-kilomètres

Source: OFS

© OFS 2016

Les prestations de transport de marchandises et de personnes ont augmenté au cours des dernières années. La part du rail dans les transports de marchandises a diminué. En 2014, elle était de 38%. Dans les transports de personnes, en revanche, la part des transports publics a augmenté constamment entre 1998 et 2011. Depuis elle a diminué légèrement pour atteindre environ 20,7% en 2014.

## Emissions moyennes de CO<sub>2</sub> des nouvelles voitures de tourisme



Les valeurs antérieures à 2002 ont été calculées selon une méthode différente.

Selon la loi sur le CO<sub>2</sub>, les émissions moyennes doivent être réduites à 130 grammes par kilomètre jusqu'en 2015.

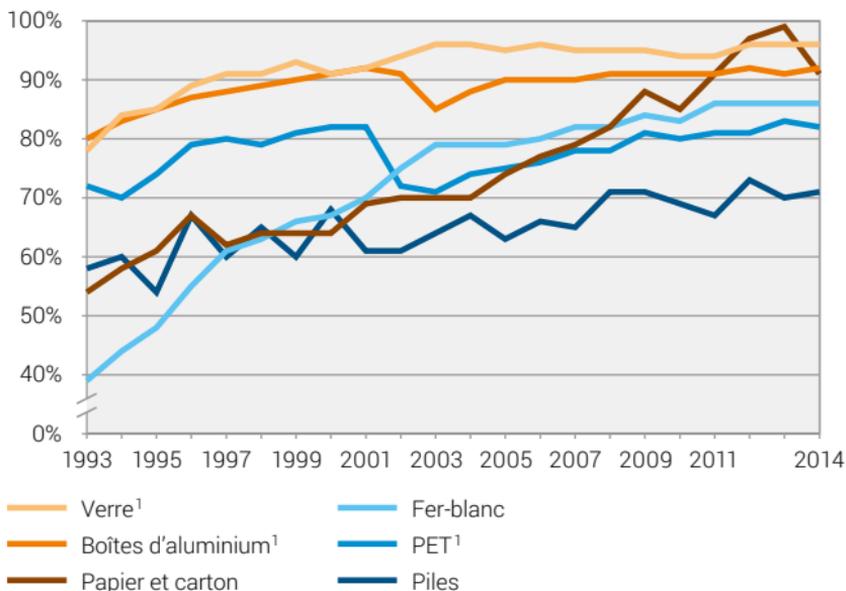
Source: OFEN

© OFS 2016

Grâce au progrès technique, les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> des nouvelles voitures de tourisme ont diminué de 38% entre 1996 et 2015. En 2015, elles étaient de 135 grammes au kilomètre. Cependant, cette diminution a été en partie compensée par l'augmentation du trafic: entre 1996 et 2014, les émissions totales de CO<sub>2</sub> des voitures de tourisme n'ont baissé que de 1,8%.

## Déchets urbains collectés séparément (recyclage)

Taux de collecte



<sup>1</sup> Une consigne peut être introduite si le taux de recyclage de 75% prescrit dans l'ordonnance sur les emballages pour boissons (OEB) n'est pas atteint.

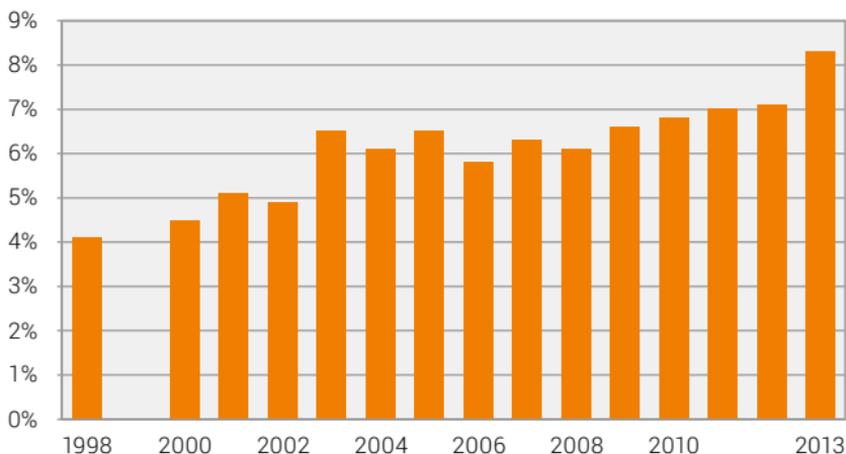
Source: OFEV

© OFS 2016

En 2014, 390 kg de déchets urbains par personne ont été collectés séparément en vue de leur recyclage, soit environ 54% du total des déchets urbains. Le papier, le verre et les déchets verts en constituent la plus grande part.

## Consommation de produits bio

Part des dépenses des ménages consacrées aux produits labellisés bio dans les dépenses totales pour l'alimentation et les boissons



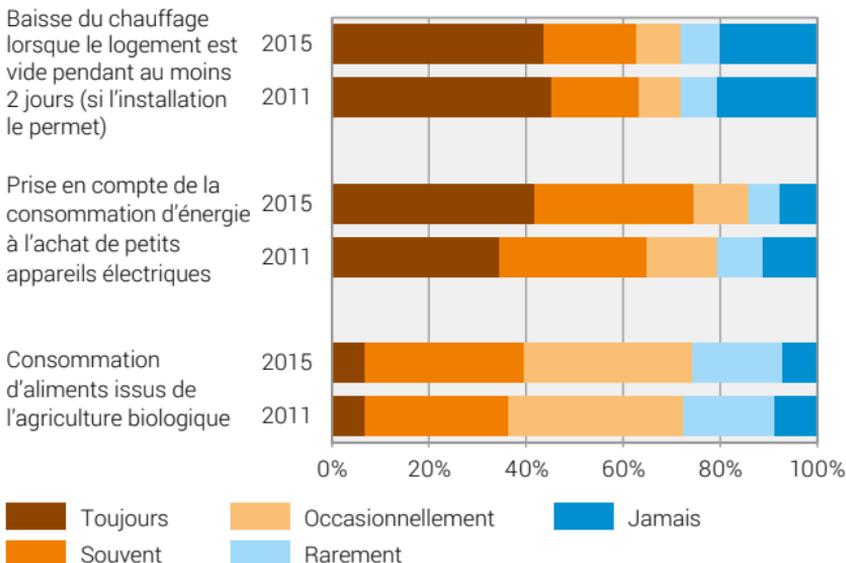
Sources: OFS – EBM

© OFS 2016

Les produits alimentaires bio sont des produits cultivés conformément aux dispositions de l'ordonnance sur l'agriculture biologique. La production est régie par un certain nombre de principes: non-utilisation de produits phytosanitaires chimiques de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés ainsi que détention d'animaux d'élevage conformément à des directives spécifiques en la matière. En 2013, environ 8% des dépenses totales pour l'alimentation et les boissons ont été consacrées à des produits bio.

## Comportements environnementaux au quotidien

Part de la population



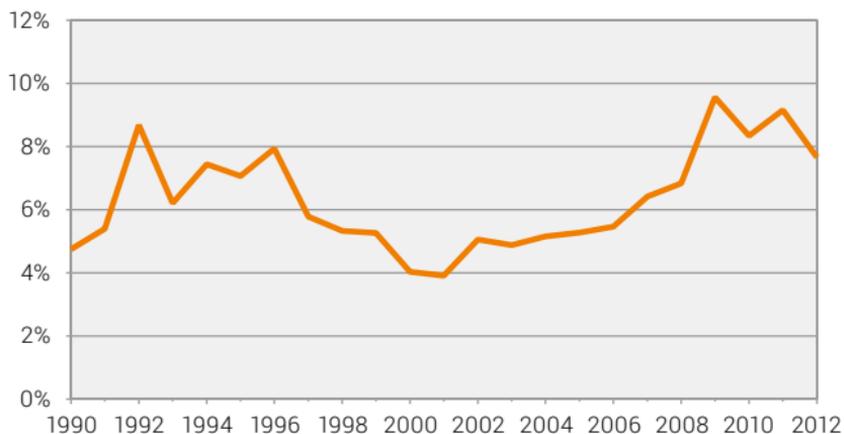
Source: OFS – Enquêtes Omnibus 2011 & 2015

© OFS 2016

À l'achat de petits appareils électriques ou de sources lumineuses, la population tient plus souvent compte de leur consommation d'électricité en 2015 que quatre ans auparavant: 42% disaient y prêter toujours attention, contre 35% en 2011. En 2015, à la question de savoir si le chauffage est baissé lorsque le logement est inoccupé pendant deux jours au moins, 44% de la population a répondu «toujours» et 20% «jamais». Interrogés sur leur consommation d'aliments issus de l'agriculture biologique, autre comportement quotidien favorable à l'environnement, 7% disent acheter exclusivement de tels produits et autant disent ne jamais en acheter.

## Brevets liés à l'environnement

Part des brevets liés à l'environnement dans l'ensemble des demandes de brevets déposées par des inventeurs suisses



Source: OCDE

© OFS 2016

En 2012, 148 brevets ont été demandés par des inventeurs et inventrices suisses dans le domaine de l'environnement. Cela représente près de 8% de l'ensemble des demandes de brevet en Suisse. Les brevets liés à l'environnement concernent entre autres des innovations dans les domaines de la production d'énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de la gestion de l'environnement et des technologies de réduction des émissions.

## Comparaison entre quelques pays européens

	AUT	BEL	CH	DEU	DNK	ESP
Part des surfaces forestières en 2013	46,8%	22,5%	31,5%	32,8%	14,2%	36,7%
Part de la surface agricole utile exploitée en agriculture biologique en 2014	19,3%	5,1%	12,7%	6,2%	6,3%	7,3%
Consommation brute d'énergie en 2014 (t d'équivalent pétrole par personne)	3,8	4,7	3,2	3,9	3,0	2,5
Part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'énergie en 2014	30,0%	6,3%	19,0%	11,3%	26,2%	15,2%
Emissions de gaz à effet de serre en 2013 (t/personne)	9,4	10,7	6,5	11,8	9,7	6,9
Emissions d'oxydes d'azote en 2013 (kg/personne)	19,1	18,5	8,9	15,7	22,0	17,5
Consommation intérieure de matières (DMC) en 2014 (t/personne)	21,0	14,3	12,0	16,1	20,1	8,3
Déchets urbains en 2014 (kg/personne)	566	435	730	618	758	435
Part des déchets urbains collectés séparément (recyclage et déchets verts) en 2014	56,3%	55,1%	53,5%	63,8%	44,3%	32,6%
Emissions moyennes de CO <sub>2</sub> des nouvelles voitures de tourisme en 2014 (g/km)	129	121	142	133	110	119
Recettes des impôts liés à l'environnement par rapport au total des recettes des impôts et cotisations sociales en 2014	5,6%	4,5%	6,1%	5,2%	8,2%	5,5%
Espèces d'oiseaux menacées par rapport aux espèces connues <sup>1</sup>	27%	20%	35%	36%	16%	27%

Sources: OFS; Eurostat; OCDE

<sup>1</sup> Dernières données disponibles    <sup>2</sup> État en 2013    <sup>3</sup> Espèces indigènes menacées

FIN	FRA	GBR	GRC	IRL	ITA	LUX	NLD	PRT	SWE	UE-28
73,1%	30,6%	12,9%	31,0%	10,8%	31,2%	33,5%	11,1%	35,0%	68,9%	...
9,2%	4,0%	3,0%	7,5%	1,1%	11,5%	3,4%	2,7%	5,8%	16,5%	5,9%
6,3	3,7	2,9	2,2	2,9	2,5	7,5	4,5	2,1	4,9	3,2
29,4%	8,6%	6,4%	10,0%	7,1%	17,6%	4,5%	4,4%	25,0%	35,9%	12,5%
11,6	7,4	8,9	9,6	12,8	7,2	20,3	11,6	6,2	5,8	8,8
26,6	15,0	15,8	21,8	17,2	13,5	57,2	14,2	15,5	13,1	16,1
31,1	12,0	8,7	12,4	21,5	8,3	20,6	10,3	14,3	23,1	13,1
482	509	482	509 <sup>2</sup>	586 <sup>2</sup>	488	616	527	453	438	474
32,5%	39,2%	43,7%	19,3% <sup>2</sup>	36,6% <sup>2</sup>	42,5%	46,6%	50,9%	30,4%	49,9%	43,4%
127	114	125	108	117	118	130	107	109	131	125
6,6%	4,5%	7,5%	10,2%	8,2%	8,3%	5,2%	9,0%	8,3%	5,2%	9,0%
24%	15%	2% <sup>3</sup>	14%	24%	28%	50%	22%	28%	20%	...

© OFS 2016

## Glossaire

**Agent énergétique** Toute matière dont on peut tirer de l'énergie, directement ou après transformation. Agents énergétiques fossiles: sources d'énergie primaire qui se sont formées dans le sous-sol à partir de matières organiques (pétrole, gaz naturel, hydrocarbures, charbon, etc.)

**Biodiversité** La biodiversité, ou diversité biologique, englobe la diversité des espèces (animaux, plantes, champignons et bactéries), la diversité génétique des individus au sein d'une espèce et la diversité des écosystèmes dans lesquels vivent les espèces.

**Consommation brute d'énergie** La consommation brute d'énergie se compose de l'énergie primaire tirée du pays, du solde du commerce extérieur de chaque agent énergétique et des variations de stock.

**Coûts externes** Coûts générés par les activités de production ou de consommation et qui ne sont pas supportés par ceux qui les génèrent.

**COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques)** Composés organiques volatils, sans le méthane et les CFC. Ils font partie des précurseurs de l'ozone, du smog estival et des PM10.

**Eco-efficacité** Mesure de la performance économique (p. ex. le PIB) rapportée à ses effets sur l'environnement (p. ex. aux quantités de ressources utilisées ou aux émissions).

**Effet de serre** L'effet de serre est un phénomène naturel. Il est dû à différents gaz présents dans l'atmosphère (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote, etc.), qui réfléchissent une partie du rayonnement thermique de la Terre. Une augmentation de leur concentration entraîne un réchauffement de l'atmosphère.

**Emissions** Rejets dans l'environnement de polluants, de rayonnements ou de bruit d'origine naturelle ou anthropique.

**Energies renouvelables** Sources d'énergie dont les quantités disponibles sont en principe illimitées: force hydraulique, énergie solaire, chaleur de l'environnement, biomasse, énergie éolienne, part renouvelable des déchets, énergie tirée des stations d'épuration des eaux.

**Équivalents CO<sub>2</sub>** Les émissions de gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC SF<sub>6</sub> et NF<sub>3</sub>) sont converties en équivalents CO<sub>2</sub> en fonction de leur potentiel de réchauffement global (PRG), ce qui assure leur comparabilité. Un kg de CH<sub>4</sub> équivaut à 25 kg de CO<sub>2</sub>, 1 kg de N<sub>2</sub>O équivaut à 298 kg de CO<sub>2</sub>.

**Gaz à effet de serre** Substances gazeuses d'origine naturelle ou anthropique contribuant à l'effet de serre. Sont considérés dans le Protocole de Kyoto les gaz ou groupes de gaz à effet de serre suivants: dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), fluorocarbures partiellement halogénés (HFC), perfluorocarbures (PFC), hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) et trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>).

**Immissions** Pollutions atmosphériques, bruit, vibrations et rayonnements, considérés au lieu où ils déploient leurs effets.

**PIB (produit intérieur brut)** Le PIB est une mesure de la performance d'une économie nationale pendant une année.

**PM10 (Particulate Matter <10 µm)** Particules en suspension dans l'air, d'un diamètre inférieur à 10 micromètres, produites lors de processus de combustion, d'abrasion et de remise en suspension, ou formées dans l'air à partir de composés précurseurs. Les principales sources de PM10 sont le trafic motorisé, l'agriculture, la sylviculture, l'industrie et l'artisanat (y c. les chantiers).

**Utilisation d'énergie** Correspond à la consommation brute d'énergie, moins le solde des importations et des exportations d'électricité.

**Valeurs limites** Valeurs d'appréciation de la nocivité ou de la nuisance d'un phénomène. Elles tiennent compte des effets des immissions sur l'environnement et sur les groupes de personnes particulièrement sensibles: enfants, malades, personnes âgées, femmes enceintes. Des valeurs limites ont été fixées pour la pollution de l'air, la pollution sonore, les vibrations et les rayonnements.

## Informations complémentaires

**Portail Internet de l'Office fédéral de la statistique (OFS):**

[www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) → Thèmes → Espace, environnement

**Données des graphiques:**

[www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) → Thèmes → Espace, environnement → Indicateurs de l'environnement

**Abonnement NewsMail:**

[www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) → Services → NewsMail

**Office fédéral de l'environnement (OFEV):** [www.ofev.admin.ch](http://www.ofev.admin.ch)

**Office fédéral de l'énergie (OFEN):** [www.ofen.admin.ch](http://www.ofen.admin.ch)

**MétéoSuisse:** [www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

### **Commandes**

Tél. 058 463 60 60

Fax 058 463 60 61

[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)

### **Prix**

Gratuit

### **Numéro OFS**

522-1600

---

**La statistique** [www.la-statistique-compte.ch](http://www.la-statistique-compte.ch)  
**compte pour vous.**