

Persönliche Ökobilanz verbessern und Geld sparen Welche Entscheide zählen wirklich für die Umwelt?

Laut einer Erhebung des Bundesamts für Umwelt lassen sich jährlich mit einem umweltbewussten Verhalten bis zu Fr. 1'700.- pro Person einsparen. Die Studie zeigt, wie sich das persönliche Konsumverhalten auf die Umwelt auswirkt und nimmt dafür vier Konsumbereiche unter die Lupe: Wohnen, private Mobilität, Konsumgüter und Dienstleistungen sowie Ernährung. Im Bereich private Mobilität sind die zurückgelegten Wege und die Häufigkeit der Fahrten die entscheidenden Faktoren. Gerade die Wahl des Wohnortes beeinflusst daher die persönliche Ökobilanz stark. (Sprache: de und fr)

Weitere Informationen:

Bundesamts für Umwelt (BAFU)

<http://www.bafu.admin.ch>

Améliorer son éco-bilan, tout en ménageant son budget Les décisions qui comptent vraiment pour l'environnement

Plus de 1700 francs par an: c'est, selon une étude de l'Office fédéral de l'environnement, ce que l'on peut économiser en adoptant certaines habitudes favorables à l'environnement. Le choix du logement, de la destination des vacances, la quantité et la qualité des biens de consommation et des services sont des facteurs déterminants de l'impact que peut avoir la consommation sur l'environnement. Dans le domaine de la mobilité individuelle, les distances à parcourir et la fréquence des déplacements ont la plus forte influence. La question de l'emplacement du logement est bien sûr liée à la mobilité et va peser lourd dans l'éco-bilan individuel. (langue: français et allemand)

Pour plus d'informations:

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

<http://www.bafu.admin.ch>

09.03.2007

<http://www.mobilservice.ch>

Mobilservice Redaktion: Andreas Blumenstein und Julian Baker
c/o Büro für Mobilität AG
Hirschengraben 2 | 3011 Bern | Tel.: +41 (0)31 311 93 63

redaktion@mobilservice.ch

Mobilservice Administration: Ursula Gertsch
c/o Rundum-mobil
Buchholzstrasse 7a | 3604 Thun | Tel.: +41 (0)33 334 00 25

info@mobilservice.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Konsum: Welche Entscheide zählen wirklich für die Umwelt?

Bern, 11.10.2006 - Die Wahl des Wohnorts, der Wohnfläche pro Person oder der Feriendestination sowie Menge und Qualität der genutzten Konsumgüter und Dienstleistungen sind die entscheidenden Faktoren für die Auswirkungen unseres Konsums auf die Umwelt. Diese Schlussfolgerungen zieht ein heute vom BAFU veröffentlichter Bericht. Die darin publizierten Ergebnisse sollen Interessierten Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und Behörden bei der Festlegung prioritärer Aktionsfelder unterstützen.

Im Rahmen der vom BAFU erarbeiteten Strategie bezüglich der Nutzung der natürlichen Ressourcen ist das Messen und Vergleichen der Auswirkungen von Konsumententscheidungen auf die Umwelt von Bedeutung. Dadurch lässt sich eruieren, wo die Schlüsselentscheide anzusiedeln sind - da nämlich, wo die grössten Verbesserungspotenziale liegen und wo die Leute in ihrem Handeln vorrangig unterstützt werden sollten.

Um zu diesen Informationen zu gelangen, hat die Studie «Umweltbewusster Konsum. Schlüsselentscheide, Akteure und Konsummodelle» vier Konsumbereiche vertieft untersucht: Wohnen, private Mobilität, Konsumgüter und Dienstleistungen sowie Ernährung. Dabei stützt sie sich auf die vier Lebenszyklusphasen Herstellung, Erwerb, Gebrauch und Entsorgung. Um die Auswirkungen der Konsumententscheide auf die Umwelt zu messen, wurde die durchschnittliche Ökobilanz einer in der Schweiz lebenden Person ermittelt. Nachfolgend die wichtigsten Erkenntnisse aus der Untersuchung:

- **Im Bereich Wohnen** gehören zu den wichtigsten Entscheiden zum einen die Wahl des Standortes, was die künftigen Verkehrsdistanzen und -mittel beeinflusst, und zum andern die Wahl der Wohnfläche pro Person, wobei der Grad der Umweltwirkung proportional zur Grösse der Wohnfläche zunimmt. Hinzu kommen insbesondere die thermische Qualität des Gebäudes und das Heizsystem (siehe Faktenblatt 1).
- **Im Bereich private Mobilität** sind die zurückgelegten Wege und die Häufigkeit der Fahrten die entscheidenden Faktoren. Die Wahl der Feriendestination beeinflusst die persönliche Ökobilanz stark: Wer beispielsweise seine Ferien in der Schweiz verbringt anstatt einen Flug nach Chicago zu buchen, kann seine Bilanz um rund 25 % verbessern. Auch die Wahl des Transportmittels und des Fahrzeugtyps hat einen Einfluss (siehe Faktenblatt 2).
- **Im Bereich Konsumgüter und Dienstleistungen** erweisen sich die Entscheide bei der Konzeption und bei der Produktion (Einsatz weniger bzw. vieler natürlicher Ressourcen) von grosser Bedeutung. Die Konsumentinnen und Konsumenten können vorwiegend durch die Menge und die Qualität (Labels) der erworbenen Güter und Dienstleistungen Einfluss nehmen. Ausschlaggebend sind zudem die Entfernung vom Verkaufspunkt, die Pflege und der Unterhalt der Produkte sowie die Menge Energie, die die Geräte beim Benutzen brauchen (siehe Faktenblatt 3).
- **Im Bereich Ernährung** hat ebenfalls die Umweltwirkung der Produktionsweise grössere Bedeutung als die Wirkungen von Verbrauch und Entsorgung. Die Entscheide mit dem grössten Einfluss bestehen in der Wahl von Agrarerzeugnissen, die umweltverträglich produziert wurden, und darin, dass weniger Fleisch und mehr Gemüse sowie Getreide und Milchprodukte verzehrt werden (siehe Faktenblatt 4).

Bis zu 1700 Franken Einsparungen pro Kopf und Jahr

Eine rationellere Verwendung natürlicher Ressourcen entlastet nicht nur die persönliche Ökobilanz, sondern auch den Geldbeutel. Die Kombination mehrerer Schlüsselentscheide wie etwa des Absenkens der Raumtemperatur um 2°C im Winter, der Unterstützung erneuerbarer Energien zur Stromproduktion, des Kaufs von Geräten der Energieeffizienzklasse A, der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel und des Verzichts auf Flugreisen in Europa verbessert die persönliche Ökobilanz um 25% und führt zu Kosteneinsparungen von rund 1700 Franken pro Person und Jahr.

Methoden

Die Studie «Umweltbewusster Konsum. Schlüsselentscheide, Akteure und Konsummodelle» basiert auf verschiedenen Instrumenten für die Lebenszyklusanalyse von Produkten, welche bestehende sowie neue Daten über Ökobilanzen, Statistiken und Geldflussanalysen berücksichtigen.

Für die Abschätzung der Umweltwirkung von Konsumententscheidungen wurde die durchschnittliche Ökobilanz einer in der Schweiz lebenden Person ermittelt. Diese Ökobilanz stützt sich auf bestehende Daten über die persönlichen durchschnittlichen Energieausgaben in jedem Konsumbereich und beruht auf zwei Methoden zur Beurteilung von Umweltwirkungen von Konsumaktivitäten, für welche Daten vorliegen («Methode der ökologischen Knappheit» und «IMPACT 2002+»). Dabei wurden auch die für den Verbrauch in der Schweiz bestimmten Produktionsaktivitäten im Ausland sowie die schweizerischen Aktivitäten für den Export berücksichtigt.

Die gesamte Lebensdauer ins Auge fassen

Entsprechend einer integrierten Ressourcenpolitik betrachtet die Studie die gesamte Lebensdauer der Produkte, das heisst die Herstellung, den Erwerb, den Gebrauch bzw. die Nutzung sowie die Entsorgung.

In bestimmten Bereichen wie Wohnen oder private Mobilität ist die Umweltwirkung eher vom Gebrauch bzw. der Nutzung abhängig als von der Herstellung. Der Nachhauseweg oder die Heizung der Wohnung wirken sich stärker auf die Umwelt aus als die Erstellung oder der Abbruch eines Wohngebäudes. Und das Reisen per Auto, Zug oder Flugzeug verursacht mehr Belastungen als der Bau der Infrastrukturen oder die Fahrzeugfabrikation, deren Umweltwirkungen allerdings auch nicht unerheblich sind.

Auch für gewisse «aktive» Konsumgüter wie beispielsweise einen Wäschetrockner, einen Kühlschrank oder Lampen ist die Wirkung während des Gebrauchs bedeutender als bei der Herstellung. Für all diese Beispiele gilt: Ausschlaggebend ist der von der Konsumentin oder vom Konsumenten getroffene Entscheid zur Beschränkung der Auswirkungen während des Gebrauchs.

Demgegenüber weisen «passive» Güter wie etwa Teppiche, die während ihres Gebrauchs kaum Energie benötigen oder Ressourcen beanspruchen, bei ihrer Herstellung oder Entsorgung stärkere Umweltwirkungen auf. Dies ist auch bei Lebensmitteln der Fall: Die Produktion von Nahrungsmitteln belastet die Umwelt weit stärker als ihr Verzehr. Hier soll sich die Aufmerksamkeit der Konsumenten vorwiegend auf die Produktions- und Entsorgungsverfahren richten.

Adresse für Rückfragen:

Marie-Amélie Ardiot, Sektion Siedlungs- und Bauabfälle, Abteilung Abfall und Rohstoffe, BAFU, Tel. 031 323 03 57


Anna Wälty, Sektion Konsumgüter und Ökobilanzen, Abteilung Abfall und Rohstoffe, BAFU, Tel. 031 323 13 17


Herausgeber:


Bundesamt für Umwelt

Internet: <http://www.umwelt-schweiz.ch>

Dateianhänge:

[Faktenblatt 1 Wohnen: worauf es ankommt \(pdf, 77kb\)](#) 

[Faktenblatt 2 Private Mobilität: worauf es ankommt \(pdf, 68kb\)](#) 

[Faktenblatt 3 Konsumgüter und Dienstleistungen: worauf es ankommt \(pdf, 73kb\)](#) 

[Faktenblatt 4 Ernährung: worauf](#)

[es ankommt \(pdf, 72kb\) ↗](#)

[Rede von Bruno Oberle über die Ressourcenpolitik \(pdf, 53kb\) ↗](#)

Zusätzliche Verweise:

[BAFU-Seite zu Ökobilanzen ↗](#)

[Vollständiger Bericht ↗](#)

Bundesamt für Umwelt BAFU
info@bafu.admin.ch | [Haftung, Datenschutz und Copyright](#)

<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de>



Faktenblatt 2

11. Oktober 2006

Private Mobilität: worauf es ankommt

Pro zurückgelegten Kilometer verursacht das Flugzeug als Transportmittel für Reisen in Europa die grössten Umweltwirkungen, gefolgt vom Geländewagen und vom Personewagen (besetzt mit einer Person) und schliesslich vom Flugzeug auf Mittel- und Langstreckenflügen. In Bezug auf die Anzahl jährlich zurückgelegter Kilometer pro Einwohner der Schweiz ist das Auto für die grösste Verschmutzung verantwortlich (Anteil von 55 bis 70 % der gesamten Auswirkungen der privaten Mobilität).

Im Mobilitätsbereich üben vorwiegend die Entscheide bezüglich der Distanz und der Häufigkeit der zurückgelegten Wege einen starken Einfluss auf die persönliche Umweltbilanz aus; darauf folgt die Wahl des Verkehrsmittels (siehe Tabelle unten). So ist etwa die Feriendestination entscheidend, denn sie kann die persönliche Bilanz insgesamt um mehr als 20 % verändern: Wer seine Ferien in der Schweiz statt beispielsweise in Chicago verbringt, vermag seine persönliche Umweltbilanz um ein Viertel zu verbessern. Auch die Wahl des Fahrzeugtyps (Verbrauch, Motortechnologie) steht auf der Liste der umweltrelevanten Entscheide. Der Besetzungsgrad kann – namentlich bei den Autos – die Umweltwirkung ebenfalls stark beeinflussen. Die persönliche Bilanz einer Person, die zusammen mit drei anderen in einem Auto nach Paris fährt, kommt ungefähr der persönlichen Bilanz einer Person gleich, die mit dem Zug dorthin reist. Die Autofahrt einer einzelnen Person nach Paris hingegen hat ungefähr die gleiche Wirkung wie eine Flugreise. Das Flugzeug ist also billiger, dafür belastet es die Umwelt stärker.

Tabelle Schlüsselentscheide und -faktoren im Bereich private Mobilität¹

SCHLÜSSELENTSCHEIDE UND -FAKTOREN IM KONSUMBEREICH «PRIVATE MOBILITÄT»		EINFLUSS AUF GESAMTE UMWELT- WIRKUNG PRO PERSON UND JAHR*
Herstellung	Planung und Bau	+++
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur und Raumplanung (Schienen, Strassen, Flughäfen usw.) • Fahrzeug (Verbrauch, Gewicht, Aerodynamik, Motortechnologie, Lärmentwicklung usw.) 	+++
Erwerb	Kauf, Miete bzw. gemeinsame Nutzung von Verkehrsmitteln	++
	<ul style="list-style-type: none"> • Wahl des Verkehrsmittels (Flugzeug, Bahn, Auto, Bus, Velo, zu Fuss usw.) • Wahl des Fahrzeugtyps (verbrauchsarmes, schweres oder leichtes Auto, Motortechnologie usw.) 	++++ +++
Gebrauch/ Nutzung	Tägliches Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer	+++++
	<ul style="list-style-type: none"> • Distanz und Frequenz <ul style="list-style-type: none"> – Wohnort – Ferienziel • Besetzungsgrad des Fahrzeugs • Fahrweise (Eco-Drive) 	+++++ ++++ +++++ ++ +
Entsorgung	Entsorgung am Ende der Lebensdauer <ul style="list-style-type: none"> • Entsorgung (Deponie, Verbrennung, Abbruch, Recycling) 	+

* +++++ > +/- 20 % ++++ [+/- 10 bis 20 %] +++ [+/- 4 bis 10 %]
 ++ [+/- 2 bis 4 %] + [+/- 0,5 bis 2 %] < +/- 0,5 %

¹ Die vollständigen Entscheidungsmatrices finden sich im Bericht im Kapitel 3.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Consommation: quelles décisions comptent vraiment pour l'environnement?

Berne, 11.10.2006 - Le choix de l'emplacement du logement, de la surface habitable par personne, de la destination des vacances, la quantité et qualité des biens de consommation et des services sont des facteurs déterminants de l'impact que peut avoir la consommation sur l'environnement. Telles sont les conclusions d'une étude publiée aujourd'hui par l'OFEV. Ces données indiquent aux personnes intéressées les possibilités d'action et peuvent soutenir les autorités lors de la définition de champs d'action prioritaires.

Dans le cadre de la politique de gestion des ressources naturelles mise en place par l'OFEV, il est important de pouvoir mesurer et comparer l'impact des décisions de consommation sur l'environnement. On peut ainsi identifier les décisions clés qui sont véritablement déterminantes pour l'environnement, là où les potentiels d'amélioration sont les plus prometteurs et où les priorités d'action devraient être portées.

Pour obtenir ces informations, l'étude «Consommation respectueuse de l'environnement: décisions et acteurs clés, modèles de consommation» a examiné en détails quatre domaines de consommation: le logement, la mobilité privée, les biens de consommation/services et l'alimentation. Elle tient compte des quatre étapes du cycle de vie: la production, l'acquisition, l'utilisation et l'élimination. Un écobilan moyen de la consommation d'une personne en Suisse a été calculé afin de mesurer l'impact des décisions. Voici les principales conclusions de cette étude:

- **dans le domaine du logement**, les décisions les plus importantes sont le choix de l'emplacement du logement, qui détermine la distance et les moyens des transports futurs ainsi que le choix de la surface habitable par personne. Plus cette surface est grande, plus l'impact sur l'environnement est important. Viennent ensuite la qualité thermique du bâtiment et le type de chauffage, notamment (voir Fiche 1).
- **dans le domaine de la mobilité privée**, les distances à parcourir et la fréquence des déplacements ont la plus forte influence. La destination des vacances peut faire varier fortement le bilan environnemental individuel. Par exemple, passer ses vacances en Suisse plutôt que s'envoler à Chicago peut améliorer le bilan environnemental de près de 25%. Le choix du moyen de transport et du type de véhicules viennent ensuite (voir Fiche 2).
- **dans le domaine des biens de consommation et services**, les décisions prises lors de la conception et de la fabrication (utilisation de peu ou de beaucoup de ressources naturelles) sont très importantes. Pour le consommateur, c'est la quantité et la qualité du bien et des services acquis (labels) qui constituent le choix prépondérant. Vient ensuite la distance couverte jusqu'au lieu d'achat, puis le soin apporté aux produits et la quantité d'énergie consommée par les appareils durant l'utilisation (voir Fiche 3).
- **dans le domaine de l'alimentation**, c'est aussi le mode de production qui est plus déterminant pour l'impact environnemental que l'utilisation et l'élimination. Choisir des produits issus d'une agriculture qui ménage l'environnement et diminuer les quantités de viande au profit des légumes, des céréales et des produits laitiers sont les décisions les plus influentes (voir Fiche 4).

Jusqu'à 1700 francs d'économie par an et par personne

Utiliser de manière plus rationnelle les ressources naturelles n'a pas seulement une incidence favorable sur le bilan environnemental personnel mais est aussi bénéfique pour le budget. En cumulant plusieurs décisions clé favorables à l'environnement, comme réduire le chauffage de 2°C en hiver, soutenir une énergie renouvelable pour la production d'électricité, acheter des appareils de classe A, se déplacer en transports publics et renoncer à l'avion pour les voyages en Europe, on peut améliorer le bilan environnement individuel de 25% et générer une économie de 1700 francs par an et par personne environ.

Méthodologie

L'étude «Consommation respectueuse de l'environnement: décisions et acteurs clés, modèles de consommation» se base sur plusieurs outils d'analyse du cycle de vie des produits qui prennent en compte des données existantes et des données nouvelles établies à partir d'écobilans, de statistiques et d'analyses des flux financiers.

Un écobilan moyen de la consommation d'une personne en Suisse a été dressé pour établir l'impact des décisions de consommation sur l'environnement. Cet écobilan se base sur les chiffres des dépenses énergétiques individuelles moyennes dans chaque domaine, et utilise deux méthodes d'évaluation des impacts environnementaux («saturation écologique» (écopoints) et «IMPACT 2002+») pour les activités de consommation pour lesquelles ces données sont disponibles. Les activités de production à l'étranger pour la consommation en Suisse ainsi que les activités en Suisse pour l'exportation ont été prises en compte.

Tenir compte de l'ensemble du cycle de vie

Conformément à une politique intégrée des ressources, l'étude prend en compte l'ensemble du cycle des produits : la production, l'acquisition, l'utilisation et l'élimination.

Dans certains domaines, comme le logement et la mobilité privée, l'impact environnemental est plus lié à l'utilisation qu'à la production. Les trajets pour rejoindre son logement ou le chauffage de l'habitation produisent plus d'impacts sur l'environnement que la construction ou la démolition de l'habitation. Se déplacer en voiture, en train ou en avion génère davantage de pollution que la construction des infrastructures et la fabrication des véhicules, dont l'impact sur l'environnement n'est pourtant pas négligeable.

Pour certains biens de consommation dits «actifs», par exemple un sèche-linge, un frigo ou une lampe, l'impact lors de l'utilisation est aussi plus important que lors de la fabrication. Pour tous ces exemples, les décisions prises par le consommateur pour limiter les impacts lors de l'utilisation sont déterminantes.

Par contre, les biens dits «passifs», ceux qui ne consomment presque pas d'énergie et de ressources durant leur utilisation, un tapis par exemple, ont plus d'impact environnemental lors de leur fabrication et de leur élimination que pendant leur utilisation. C'est aussi le cas pour les produits alimentaires : produire de la nourriture a plus d'impact sur l'environnement que la consommer. Dans ces cas, l'attention du consommateur doit se porter avant tout sur le mode de fabrication et d'élimination.

Adresse pour l'envoi de questions:

Mme Marie-Amélie Ardiot, section Déchets urbains et déchets de chantier, division Déchets et matières premières, OFEV, tél. 031 323 03 57

Mme Anna Wälty, section Biens de consommation et écobilans, division Déchets et matières premières, OFEV, tél. 031 323 13 17

Auteur:

Office fédéral de l'environnement
Internet: <http://www.umwelt-schweiz.ch>

Données en annexe:

[Discours de M. Bruno Oberle sur la politique des ressources](#)
(pdf, 53kb) [L](#)

[Fiche 1 Logement: les décisions qui comptent](#) (pdf, 79kb) [L](#)

[Fiche 2 Mobilité privée: les décisions qui comptent](#)
(pdf, 68kb) [L](#)

[Fiche 3 Biens de consommation/services: les](#)

[décisions qui comptent](#)
(pdf, 76kb) [L](#)

[Fiche 4 Alimentation: les](#)
[décisions qui comptent.](#)
(pdf, 70kb) [L](#)

Références supplémentaires:

[Pages OFEV sur les écobilans](#)
[L](#)

[Étude complète](#) [L](#)

Office fédéral de l'environnement OFEV
info@bafu.admin.ch | [Responsabilité, protection des données et droits d'auteur](#)

<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=fr>



Fiche 2

11 octobre 2006

Mobilité privée: les décisions qui comptent

Pour un kilomètre parcouru, l'avion est le moyen de transport qui a le plus d'impact environnemental si l'on s'en sert pour des voyages en Europe. Viennent ensuite la voiture tout terrain et la voiture de tourisme (occupée par une seule personne), puis l'avion (en moyen et long courrier). Par rapport au nombre de kilomètres parcourus chaque année par habitant en Suisse, c'est la voiture qui pollue le plus (55 à 70% de l'impact total de la mobilité privée).

Parmi les décisions liées à la mobilité, ce sont donc avant tout celles qui portent sur la distance et la fréquence des déplacements qui auront une très forte influence sur le bilan environnemental individuel, suivies par le choix du moyen de transport (voir Tableau ci-dessous). Ainsi, la destination de vacances est décisive car elle peut modifier le bilan individuel total de plus de 20%. Passer ses vacances en Suisse plutôt qu'à Chicago améliore le bilan environnemental individuel d'un quart. Le choix du type de véhicule (consommation, technologie du moteur) suit dans la liste des décisions importantes pour l'environnement. Le taux d'occupation, en particulier celui des voitures, peut aussi fortement faire varier l'impact environnemental. Le bilan individuel d'une personne qui se rend à Paris dans une voiture occupée par trois autres personnes se rapproche du bilan individuel d'une personne qui s'y rend en train. En revanche, faire le même trajet seul dans son véhicule équivaut à prendre l'avion. Dans ce cas, l'avion sera moins cher mais plus polluant.

Tableau Décisions et facteurs clés du domaine mobilité privée¹

DÉCISIONS ET FACTEURS CLÉS DU DOMAINE DE CONSOMMATION « MOBILITÉ PRIVÉE »		INFLUENCE SUR L'IMPACT ENV. TOTAL D'UNE PERSONNE PAR AN*
Production	Planification et construction	+++
	<ul style="list-style-type: none"> • infrastructure et aménagement du territoire (rails, route, aéroport etc.) • véhicule (consommation, poids, aérodynamique, technologie du moteur, niveau sonore, etc.) 	+++
Acquisition	Achat, location et partage du moyen de transport	++
	<ul style="list-style-type: none"> • choix du moyen de transport (avion, train, voiture, bus, bicyclette, marcher à pied etc.) • choix du type de véhicule (voiture à basse consommation, lourd, léger, technologie du moteur, etc.) 	+++ +++
Utilisation	Comportement quotidien de l'utilisateur	+++++
	<ul style="list-style-type: none"> • distance et fréquence <ul style="list-style-type: none"> - lieu d'habitation - destination de vacances • taux d'occupation du véhicule • comportement du chauffeur (écodrives) 	+++++ +++++ ++ +
Elimination	Elimination en fin de vie <ul style="list-style-type: none"> • élimination (décharge, incinération, désassemblage, recyclage) 	+

* +++++ > +/- 20% ++++ [+/- 10% à 20%] +++ [+/- 4% à 10%]
 ++ [+/- 2% à 4%] + [+/- 0.5% à 2%] < +/- 0.5%

¹ Les matrices complètes sont publiées dans le rapport au chapitre 3.