



GUIDE DE LECTURE

DU REFERENTIEL CHAUSSURES

BP X30-323-1

Sommaire

Introduction **2**

- Contexte 2
- Principes de l'affichage environnemental 2
- Objectif du guide de lecture 2

Présentation du produit concerné par le référentiel **3**

- Introduction 3
- Unité fonctionnelle 3
- Cycle de vie d'une chaussure et périmètre d'étude 3

Explication des choix méthodologiques **5**

- Tests de performance 5
- Enjeux et impacts environnementaux 6
- Données à l'origine des impacts et articulation entre données primaires et secondaires. 7
- Autres choix méthodologiques 8

Lexique des unités **8**

Contact : Edouard Fourdrin / edouard.fourdrin@ademe.fr



Introduction

> Contexte

> Contexte général de l'affichage environnemental

La Loi n°2009-967 du 3 août 2009 énonce dans son article 54 que tout consommateur doit pouvoir disposer d'une information environnementale objective sur les caractéristiques d'un produit (impacts environnementaux du couple produit/emballage).

Tous les produits de consommation à destination du consommateur final sont concernés par l'affichage environnemental. Depuis le printemps 2008 des travaux se sont tenus à l'AFNOR, sous la présidence de l'ADEME, pour développer, avec les professionnels ainsi que la société civile, les méthodologies d'évaluation des impacts environnementaux. **Le référentiel de bonnes pratiques AFNOR BP X 30-323 est le document cadre qui établit les principes généraux** pour que les entreprises qui souhaitent s'engager puissent le faire sur la base d'un même socle. Le référentiel a établi que les indicateurs permettraient la comparaison entre produits d'une même catégorie. Il est donc nécessaire que les indicateurs soient calculés de la même manière. C'est pourquoi, dans la continuité de ce référentiel, des groupes de travail se sont réunis pour préciser les méthodes de calcul.

Les groupes de travail sectoriels réunissent les professionnels et les autres parties prenantes concernées par une famille de produits pour discuter et proposer des méthodologies de calcul spécifiques à un produit.

> Contexte spécifique du guide de lecture : travaux sur les chaussures

La segmentation des catégories de chaussures s'appuie sur les normes relatives aux performances des composants de la chaussure (ISO/TR 20879, 20880 et 20882). Le référentiel

chaussure de ville homme devrait ensuite être étendu et adapté aux chaussures de sport, chaussures d'écoliers, chaussures de loisir, chaussures de ville femme, chaussures de mode, chaussures pour enfants et chaussures d'intérieur.

> Principes de l'affichage environnemental

Afin de communiquer au consommateur une information reflétant les principaux impacts environnementaux des produits, l'affichage environnemental s'appuie sur une méthode clé pour l'ensemble des travaux : l'évaluation ou **analyse du cycle de vie (ACV)**. Cette évaluation permet d'identifier l'ensemble des impacts potentiels d'un produit sur l'environnement à chacune des étapes de son cycle de vie : la production ou l'extraction des matières premières, la fabrication du produit, sa distribution, l'utilisation du produit et les impacts liés à son traitement ou l'élimination en fin de vie.

Ce type d'évaluation est encadré au niveau international par les normes¹ ISO14040 et ISO14044. Les normes ont laissé ouverts certains choix méthodologiques. L'annexe méthodologique transversale et les annexes méthodologiques sectorielles ont pour objet de préciser ces méthodologies afin de conduire les calculs de la même manière et d'assurer la comparabilité des résultats de l'affichage environnemental.

> Objectif du guide de lecture

Ce guide de lecture a pour vocation d'expliquer et de vulgariser certaines notions et exigences du référentiel chaussures pour que chacun puisse comprendre la nature des choix qui ont été faits.

¹ www.iso.org



Il existe aussi un guide de lecture de l'annexe méthodologique transversale qui s'applique pour

tous les produits.

Présentation du produit concerné par le référentiel

> Introduction

Le groupe de travail chaussures et maroquinerie, co-animé par le Centre Technique du Cuir (CTC) et l'ADEME s'est réuni régulièrement entre Décembre 2008 et Mai 2010. Ces travaux ont abouti à un référentiel pour la catégorie de produits chaussures de ville homme, adopté par la plateforme générale en juillet 2010.

Une caractéristique principale est la taille de la paire de chaussures. En France, la taille la plus représentative des chaussures hommes achetées est la taille **42**. **Les calculs pour l'affichage environnemental se baseront donc sur cette taille.**

> Unité fonctionnelle

> Détermination de l'unité fonctionnelle et du flux de référence

▪ Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle est l'unité de mesure utilisée pour évaluer le service rendu par le produit. Dans le cas de la chaussure homme, l'unité fonctionnelle choisie est : « **porter une paire de chaussures selon un usage adapté en bon état pendant un an** ».

▪ Flux de référence

Le flux de référence désigne la quantité de produit nécessaire pour répondre aux besoins définis par l'unité fonctionnelle. Dans cette

étude, le flux de référence est ainsi **le nombre de paires de chaussures nécessaires pour porter une paire de chaussures selon un usage adapté en bon état pendant un an** ».

Ce flux de référence dépend de la durée de vie des chaussures. Le calcul de la durée de vie, basé sur de tests de performance, est détaillé ultérieurement dans ce guide de lecture.

> Cycle de vie d'une chaussure et périmètre d'étude

Il faut décliner l'ensemble des étapes du cycle de vie spécifique de la chaussure. Certaines étapes ne sont pas prises en compte dans l'étude :

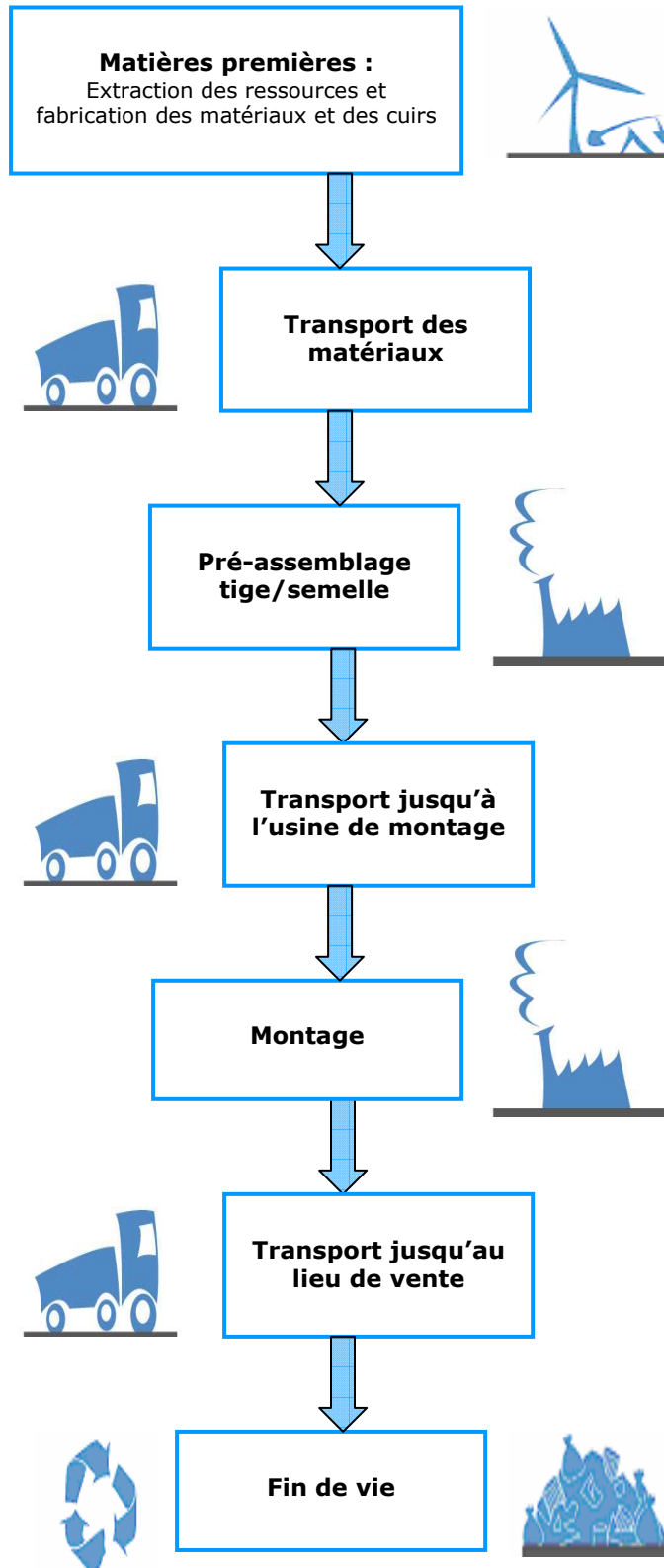
▪ Phase d'utilisation

Pour cette phase, les impacts se limitent aux produits d'entretien. La consommation de cirage est estimée à 3,75 ml par an et par paire de chaussures en cuir. Cette consommation est donc faible et les impacts associés sont assez mal connus. L'influence sur le bilan environnemental de la paire de chaussures est considérée comme négligeable.

▪ Fabrication du cuir : élevage

La peau est un co-produit de l'élevage dont l'essentiel est utilisé pour les besoins alimentaires (viande et lait) et une fraction pour les besoins vestimentaires de la population (cuir).

Du fait de **l'absence de règles d'allocation** entre ces co-produits, l'élevage est provisoirement exclu du périmètre (cf. paragraphe sur les allocations)



Cycle de vie d'une chaussure



Explication des choix méthodologiques

► Tests de performance

Par défaut, 2 paires de chaussures sont considérées nécessaires pour être chaussé avec des chaussures en bon état pendant un an. **Un professionnel peut prouver que sa chaussure dure plus longtemps à l'aide de tests de performance** décrits par des normes harmonisées et portant sur :

- la résistance de la liaison tige-semelle,
- l'abrasion de la semelle,
- la résistance à la flexion de la semelle,
- la déchirure de la tige,
- la résistance à l'abrasion de la doublure et de l'extérieur de la chaussure.

Pour chacun de ces tests, la chaussure obtient une note : 0 ; 2,5 ; 5 ou 10. Tous les tests n'ont pas la même importance et sont donc pondérés par un coefficient. Le tableau ci-dessous donne un exemple de notes obtenues aux divers tests pour trois modèles de chaussures bien distincts :

- un modèle premier prix,
- un modèle de chaussure écolabellisé,
- un modèle haut de gamme.

Test	Coef	Modèle de chaussure		
		1 ^{er} prix	Eco-label	Haut de gamme
Liaison tige semelle	25/46	0	5	10
Abrasion semelle	10/46	0	5	5
Résistance flexion semelle	5/46	10	5	10
Déchirure tige	5/46	5	10	10
Résistance abrasion doublure et extérieur	1/46	0	5	10
Note finale (%)		16	55	89

La note finale permet de déterminer le nombre de paires de chaussures nécessaires pour répondre à l'unité fonctionnelle (**flux de référence**). Cette note sur 10 est passée en pourcentage (%).

Pour un produit donné, il suffit de se référer à l'intervalle auquel appartient la note finale obtenue pour avoir le flux de référence du produit :

Note finale	Flux de référence
[0 ; 40[2
[40; 60[1
[60 ; 80[0,5
[80 ; 100]	0,25

Dans le tableau ci-dessous sont donnés les résultats finaux des tests de performance pour les trois modèles de chaussures.

Modèle chaussure	Note finale	Flux de référence	Durée de vie
1 ^{er} prix	16%	2	6 mois
Ecolabel	55%	1	1 an
Haut de gamme	89%	0,25	> 2 ans

Le modèle premier prix obtient une note finale de 16%, cela signifie que 2 paires de chaussures seront nécessaires pour « être chaussé correctement durant un an » (unité fonctionnelle). En d'autres termes, la durée de vie moyenne de la paire de chaussures premier prix est d'environ 6 mois.

Pour le modèle haut de gamme, la note finale est de 89%. Cela devrait signifier que cette paire de chaussures peut être portée pendant 4 ans avant d'atteindre sa durée de vie, et donc d'être jetée ou remplacée. Cependant, on considère cette durée de vie simplement comme supérieure à 2 ans.



Enjeux et impacts environnementaux

▣ Evaluation des impacts environnementaux :

Certains critères sont ressortis comme déterminants dans le bilan environnemental global d'une paire de chaussures :

- **Épuisement des ressources naturelles :**

La fabrication des différents composants d'une paire de chaussures nécessite la consommation de matières et ressources non renouvelables.

- **Effet de serre :**

Les activités de fabrication, stockage et transports intervenant tout au long du cycle de vie d'une paire de chaussures engendrent des émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique.

- **Acidification de l'air :**

Certains gaz (dioxyde de soufre et dioxyde d'azote par exemple) rejetés dans l'air par l'industrie de la chaussure se transforment en acides en présence d'humidité. Ces acides retombent ensuite sur terre lors des épisodes pluvieux et modifient le pH des rivières, des lacs et des sols.

- **Consommation d'énergie non renouvelable :**

La fabrication et le transport des chaussures nécessitent la consommation d'énergie non renouvelable.

- **Eutrophisation :**

L'eutrophisation est la modification et la dégradation d'un milieu aquatique à l'origine d'incidences négatives sur la biodiversité, la qualité de l'eau et la santé.

Dans le cas de la chaussure, l'eutrophisation a comme principale origine les rejets industriels et l'épandage des engrais pour :

- la production de coton,

-

- la fabrication du cuir, lorsque la tannerie n'est pas équipée d'un système de traitement des effluents.

Il est apparu que **l'utilisation de ressources non renouvelables** pour la fabrication des chaussures était à l'origine des principaux impacts environnementaux et constituerait donc un premier indicateur.

L'acidification de l'air, l'effet de serre et la consommation énergétique sont corrélés.

Pour éviter la redondance de l'information et peut-être la confusion pour le consommateur, un seul de ces trois indicateurs est retenu : l'effet de serre.

Le dernier indicateur retenu est donc l'eutrophisation pour rendre compte des impacts sur le milieu aquatique engendrés lors du traitement du cuir.

Indicateurs retenus pour la chaussure :

- **l'effet de serre**, exprimé en kg équivalent CO₂
- **l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables**, exprimé en person reserve
- **l'eutrophisation**, exprimé en g équivalent PO₄³⁻

(cf. Lexique des unités)



► Données à l'origine des impacts et articulation entre données primaires et secondaires.

Données utilisées pour le calcul des impacts :

- **Données primaires** : données mesurées ou calculées par l'entreprise (ou données spécifiques)
- **Données secondaires** : données moyennes utilisées par toutes les entreprises (i.e. impacts matériau)
- **Données semi-spécifiques** : données secondaires proposées par défaut que l'entreprise peut remplacer par des données primaires.

Le groupe de travail doit préciser parmi les données quantifiées celles qui doivent nécessairement être des données primaires et celles qui peuvent ou doivent être des données secondaires.

La qualification de la donnée dépend de :

- l'importance relative de cette donnée dans le bilan total,
- l'accessibilité de la donnée,
- le coût d'obtention de la donnée.

Les **données primaires** concernent principalement les composants de la chaussure car la phase de fabrication est à l'origine de la majorité des impacts environnementaux. **L'effort de collecte** doit donc être fait sur cette étape.

Le tableau suivant récapitule les choix qui ont été faits pour modéliser la chaussure :

Etape	Données primaires	Données semi-spécifiques	Données secondaires
Matières premières	Nomenclature complète de l'article		- Impacts des matériaux - Distinction entre les unités équipées de traitement des effluents de celles qui ne le sont pas
Fabrication	Lieu de fabrication	Consommation électrique par défaut	Impacts de l'énergie, en fonction du mix énergétique
Transports	Pour tiges, semelles et paires de chaussures : Distance parcourue et mode de transport	Valeurs par défaut pour le scénario de transport des matériaux et de la paire de chaussures sur le territoire français	Impacts de la tonne kilométrique en fonction des modes de transports
Tests performance		Flux de référence : valeur par défaut de 2 paires de chaussures	
Distribution		Impacts de la commercialisation	
Fin de vie		Scénario OM pour les chaussures	Scénario cartons d'emballages ménagers en France



> Autres choix méthodologiques

> Validité temporelle des données et fréquences des mises à jour

Toute modification de plus de 20% d'un des 3 indicateurs utilisés entraîne une mise à jour obligatoire des calculs.

Dans tous les cas, toute donnée doit être recalculée après **5 ans pour le premier affichage puis tous les 10 ans.**

> Mode de validation des données

L'entreprise doit tenir les **informations** ayant servi au calcul **à disposition d'un contrôle éventuel.**

Lexique des unités

Indicateur	Unité	Illustration
Effet de serre	Kg équivalent CO ₂	1 tonne éq CO ₂ correspond à un aller-retour en avion Paris - New York
Epuisement des ressources non renouvelables	person reserve (réserves par personne)	1 person reserve représente la fraction de ressources encore disponible par personne
Eutrophisation	g équivalent PO ₄ ³⁻	2g éq PO ₄ ³⁻ correspond à un cycle de lavage d'un lave-vaisselle