

PRINCIPES GENERAUX POUR L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS DE CONSOMMATION

METHODOLOGIE D’EVALUATION DES IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX DES LESSIVES

BP X30-323-2 publié en décembre 2012

Coordination technique : Edouard Fourdrin / Alice Herbelin – Direction Consommation Durable et Déchets - Service Eco-conception et Consommation Durable (SECCD) – ADEME (Angers)



GUIDE DE LECTURE



Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
• Contexte	4
• Principes de l’affichage environnemental	4
• Objectif du guide de lecture	4
PRESENTATION DU PRODUIT CONCERNE PAR LE REFERENTIEL	5
• Introduction	5
• Unité fonctionnelle	5
• Cycle de vie des lessives.....	5
EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES.....	7
• Enjeux et impacts environnementaux	7
• Articulation entre données spécifiques et génériques.....	8
• Autres choix méthodologiques.....	10
LEXIQUE DES UNITES	11



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 30-323-0 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 lessives

Ce référentiel constitue un cadre méthodologique pour l’évaluation des impacts environnementaux des détergents pour le linge ménagers classiques lors d’une machine à laver. Il comprend la lessive liquide concentrée et ultra concentrée, la lessive liquide standard, et la lessive en poudre. Le référentiel exclut le lavage à la main.

> Principes de l’affichage environnemental

Afin d’informer le consommateur sur les principaux impacts environnementaux des produits, l’affichage environnemental s’appuie sur une méthode clé pour l’ensemble des travaux : **l’analyse du cycle de vie (ACV)**. Cette évaluation permet d’identifier et d’évaluer 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 normes ¹ ISO14040 et ISO14044. Les normes ont laissé ouvert certains choix méthodologiques. **Les référentiels ont pour objet de préciser ces méthodologies de calculs de manière générale puis par catégorie de produit afin 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 relatif aux lessives pour que chacun puisse comprendre la nature des choix qui ont été faits.

Il existe également un guide de lecture de l’annexe méthodologique transversale qui s’applique pour tous les produits.

¹ www.iso.org



PRESENTATION DU PRODUIT CONCERNE PAR LE REFERENTIEL

► Introduction

Le groupe de travail **GT3d**, co-animé par l'Association Française des Industries de la Détergence (AFISE) et l'ADEME, s'est réuni régulièrement entre 2000 et 2012. Ces travaux ont abouti à un référentiel pour la catégorie de produits lessive adopté par la plateforme générale en octobre 2012.

► 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, donc un résultat. L'unité fonctionnelle ici est : « **laver du linge lors d'un cycle de lavage en machine à laver** ».

▪ 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 retenu, conformément aux exigences d'étiquetage du règlement 648/2004/CE de l'UE sur les détergents, est un lavage au dosage recommandé pour :

- **une charge moyenne** : à titre d'exemple, la charge normale d'un lave-linge est de 4,5 kg de textiles secs pour les lessives «classiques»;
- **un linge « moyennement sale »** ;
- **une eau moyennement dure** : la dureté de l'eau est l'indicateur de la minéralisation de l'eau. Le calcaire diminue l'efficacité des détergents. Les doses conseillées sur le mode d'emploi des lessives sont valables pour une eau moyennement dure (environ 15 degrés français).

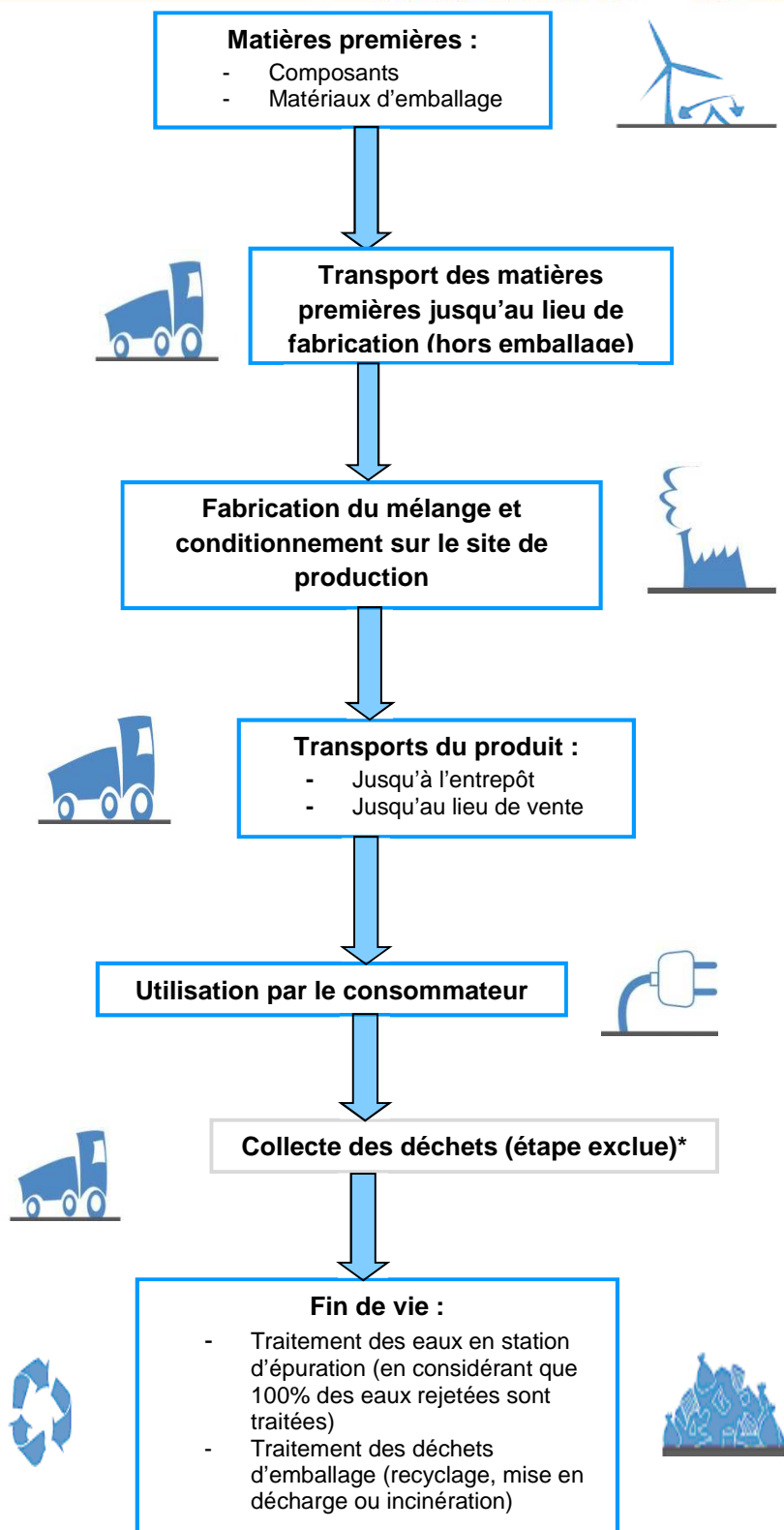
Actuellement les doses moyennes pour les lessives sont de l'ordre de :

- 75 ml pour la lessive liquide concentrée et 35ml pour l'ultra concentrée
- 115ml pour la lessive liquide standard
- 80g pour la lessive en poudre standard

► Cycle de vie des lessives

L'ensemble des étapes du cycle de vie est pris en compte, à l'exception :

- des étapes dont **l'influence sur le bilan environnemental est négligeable**.
Exemples :
 - o Packaging raw material transport
 - o Les pertes de produit pendant la fabrication
 - o La quantité de produit restant dans l'emballage (flacon ou boîte) lorsque le consommateur le jette
- des **exclusions prévues par le référentiel méthodologique BP X30-323-0** : le transport du consommateur jusqu'au point de vente est exclu.



Le cycle de vie des lessives

* Les étapes de collecte des déchets sont considérées comme hors du champ de l'étude car elles sont négligeables. Néanmoins, les données secondaires de la base de données ADEME peuvent intégrer ces étapes. Dans un tel cas, ces étapes seront prises en compte comme données génériques.



EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES

▣ Enjeux et impacts environnementaux

▣ Evaluation des impacts environnementaux

Certains critères sont ressortis comme déterminants dans le bilan environnemental global d'un lavage en machine à la lessive :

▪ **Changement climatique :**

Les activités de fabrication, d'utilisation et de traitement en fin de vie de la lessive engendrent des émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique. **Cet indicateur est obligatoire dans le cadre du Grenelle II.**

▪ **Ecotoxicité aquatique :**

Ce critère, lié à la formulation de la lessive, représente le comportement de substances polluantes sur les écosystèmes aquatiques, une fois qu'ils se retrouvent dans l'environnement, après traitement en station d'épuration. **Cet indicateur a été retenu car la formulation de la lessive présente un impact important sur l'écotoxicité, qui est différenciant (c'est-à-dire que l'on pourra comparer plusieurs produits entre eux sur ce critère) selon la nature des ingrédients utilisés.**

Le calcul de l'écotoxicité aquatique repose sur la méthode UseTox. Dans l'attente des facteurs de caractérisation pertinents pour rendre la méthodologie UseTox opérationnelle dans le secteur de la lessive, il est important que les professionnels aient la même approche. Ils peuvent pour cela dans un premier temps s'appuyer sur les bonnes pratiques de la profession définies dans la Charte pour le Nettoyage Durable de l'A.I.S.E.

▪ **Consommation de ressources naturelles :**

La phase d'utilisation est une importante consommatrice de ressources naturelles (énergie) et l'efficacité du produit en tant que

telle a une influence sur cet indicateur, qui est donc différenciant (lessive à froid). Il y a par exemple une différence d'environ 20% sur cet indicateur entre un lavage à 43° et un lavage à 30°. La fabrication des composants est également contributrice de la consommation de ressources naturelles.

▪ **Consommation d'eau**

Ce critère correspond essentiellement à une donnée à collecter durant la phase d'utilisation du produit : la quantité d'eau utilisée par le consommateur pour un cycle de machine à laver. Ce critère est particulièrement important car une lessive en machine correspond environ à 60L, ce qui revient à 11L d'eau par jour par Français consacrés au lavage du linge. Cependant cet indicateur n'apporte pas d'élément de comparaison des différents produits entre eux.

La sélection des indicateurs environnementaux à retenir pour l'affichage environnemental s'est faite en considérant plusieurs critères :

- la pertinence de l'indicateur : enjeu environnemental important et différenciation pour une majorité de produits du marché (comparabilité)
- la facilité de mise en œuvre de l'indicateur : facilité pour la base de données et accessibilité des données pour l'entreprise
- la cohérence de l'indicateur : couverture des impacts sur l'ensemble du cycle de vie du produit et de l'emballage, cohérence avec les autres indicateurs retenus
- la robustesse et la fiabilité de l'indicateur : méthodes de calculs reconnues et robustes et données fiables



Indicateurs retenus pour les lessives :

- **Indicateurs primaires :**
 - **le changement climatique**, exprimé en g équivalent CO₂ ;
 - **l'écotoxicité aquatique**, exprimée en CTUe (Comparative Toxic Unit for ecosystems) ;
 - **La consommation de ressources naturelles**, exprimées en g équivalent Sb.
- **Indicateur secondaire :**
 - **La consommation d'eau**, exprimée en litre ;

(Cf. Lexique des unités)

génériques. 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.

▢ Articulation entre données spécifiques et génériques

▢ Nature des données utilisées pour l'affichage

Le groupe de travail précise parmi les données quantifiées celles qui doivent nécessairement être des données spécifiques et celles qui peuvent ou doivent être des données

Données utilisées pour le calcul des impacts :

Données d'activité : données relatives au secteur d'activité

- **Données spécifiques** : données mesurées ou calculées par l'entreprise. Exemple : nature et quantité des fibres utilisées.
- **Données génériques** : données moyennes propre au secteur utilisées par toutes les entreprises. Exemple : taux de perte d'un procédé particulier.
- **Données semi-spécifiques** : données proposées par défaut, que l'entreprise peut remplacer par des données spécifiques.

Jeux de données génériques d'inventaire : données disponibles dans la base de données « Base Impacts » de l'ADEME

Exemple : facteur d'impacts matériaux

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

Etape	Données d'activité			Jeux de données génériques d'inventaire
	Données spécifiques	Données semi- spécifiques	Données génériques	
Matières premières	<ul style="list-style-type: none"> - composition du produit - description de l'emballage primaire 	<ul style="list-style-type: none"> - description de l'emballage secondaire 	<ul style="list-style-type: none"> - description de l'emballage tertiaire 	<ul style="list-style-type: none"> - procédés de fabrication des composants - procédés de production des matériaux d'emballage primaire et secondaire
Fabrication	<ul style="list-style-type: none"> - lieu(x) de fabrication 	<ul style="list-style-type: none"> - données relatives à la consommation énergétique de la formulation de la lessive 		<ul style="list-style-type: none"> - procédé de production d'énergie
Transports		<ul style="list-style-type: none"> - transport du site de production au lieu de vente 	<ul style="list-style-type: none"> - transport des composants jusqu'au site de production 	<ul style="list-style-type: none"> - procédés de transport
Utilisation		<ul style="list-style-type: none"> - température de lavage (dans le cas où il s'agit d'une lessive pour lavage à froid : cela peut être spécifié en donnée primaire) 	<ul style="list-style-type: none"> - consommations dues à un lavage 	<ul style="list-style-type: none"> - procédé de production d'énergie en France
Fin de vie			<ul style="list-style-type: none"> - fin de vie des emballages et des ingrédients 	<ul style="list-style-type: none"> - procédés de fin de vie des emballages - procédés de fin de vie des composants (stations d'épuration)



▸ Autres choix méthodologiques

▸ Phase d'utilisation

Inclure la phase d'utilisation permet à la fois :

- **La différenciation des lessives** quant à la température de lavage qu'elle suppose (exemple des lessives à froid qui nécessiteraient moins d'énergie).
- **L'information du consommateur sur ses impacts environnementaux** : l'idée est ici de sensibiliser le consommateur sur l'importance de maîtriser le nombre de cycle de lavage.

Ce double objectif pourra être rempli à l'aide d'un format d'affichage pédagogique, dissociant la phase d'utilisation des autres phases. Le groupe a donc décidé de spécifier les impacts de la phase d'utilisation lors des calculs afin de pouvoir éventuellement renseigner un tel format.

▸ Allocations co-produits

Dans le cas où plusieurs autres produits détergents sont fabriqués dans la même installation, les consommations et rejets totaux du site doivent être répartis entre les différents co-produits : il s'agit de l'allocation. L'allocation des impacts environnementaux entre détergents et coproduits doit se faire de la façon suivante : **allocation au prorata de la masse du produit sur la masse totale fabriquée.**

▸ Allocation des bénéfices environnementaux du recyclage du plastique et du carton des emballages

L'allocation des bénéfices du recyclage des différents matériaux d'emballages se fait selon les règles du BP X30-323-0 (cf. guide de lecture correspondant).

▸ Modélisation de la fin de vie

- **Pour l'emballage** : la fin de vie de l'emballage doit respecter les taux moyens de recyclage, mise en décharge et incinération. Pour les lessives, il est estimé que 100 % des déchets d'emballage seront traités. Les taux à utiliser sont fournis par le BP X 30-323-0, mais pourront être actualisés.
- **Pour les ingrédients de la lessive** : le groupe de travail a fait l'hypothèse que 100% de l'eau utilisée pour une lessive est traitée. Pour modéliser la fin de vie des ingrédients de la lessive, il faut leur appliquer à chacun un taux d'abattement propre qui correspond à leur « absorption » par la station d'épuration. L'écotoxicité aquatique est ensuite calculée après ces abattements, et correspond alors aux impacts des ingrédients qui sont relâchés dans l'environnement.

▸ Validité temporelle des données et fréquences des mises à jour

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

L'évolution actuelle des données relatives aux matériaux est telle qu'il est nécessaire de fixer une validité temporelle. La fréquence de mise à jour de l'information environnementale est fixée à 5 ans.

▸ Mode de validation des données

L'entreprise doit tenir les informations ayant servi aux calculs à disposition d'un contrôle éventuel.



LEXIQUE DES UNITES

Indicateur	Unité	Illustration
Effet de serre	g équivalent CO ₂	Un véhicule particulier émet 130g de CO ₂ par kilomètre parcouru
Ecotoxicité aquatique	CTUe	1 kg de toluène rejeté dans l'eau équivaut à 56 CTUe (le toluène est un hydrocarbure utilisé comme produit de départ industriel ou comme solvant)
La consommation de ressources naturelles	g équivalent Sb	1 litre d'essence sans plomb correspond à 25g d'antimoine
Consommation d'eau	litre	Un utilisateur consomme en moyenne 50L d'eau pour une douche.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la triple tutelle du ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.



ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

www.ademe.fr