

PRINCIPES GENERAUX POUR L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS DE CONSOMMATION

METHODOLOGIE D’EVALUATION DES IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX DES EQUIPEMENTS DE SPORTS : BALLONS

BP X30-323-14 publié en septembre 2012

Coordination technique : Edouard Fourdrin – 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 DES PRODUITS CONCERNES PAR LE REFERENTIEL	5
Introduction	5
Unité fonctionnelle.....	5
Cycle de vie des ballons et périmètre d’étude	5
EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES.....	6
Enjeux et impacts environnementaux.....	7
Articulation entre données primaires et secondaires.....	8
Autres choix méthodologiques	9
LEXIQUE DES UNITES	9



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 ballons

Ce référentiel constitue un cadre méthodologique pour l'évaluation des impacts environnementaux des ballons à usage sportif pour une pratique sur terrains de sport.

▸ 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'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. 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 relatif aux ballons 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 DES PRODUITS CONCERNES PAR LE REFERENTIEL

► Introduction

Le groupe de travail « Equipements de sport, matériel de camping et matériel mobilité » co-animé par la Fédération Professionnelle des entreprises du Sport (FPS) et l'ADEME a commencé à se réunir en janvier 2009.

Les travaux sur les ballons ont débuté en février 2011 et ont permis d'aboutir à un référentiel sectoriel en avril 2012. Ces travaux ont mobilisé des producteurs (Oxylane, Nike), des fédérations (FIFAS et FPS), Intertek-RDC et l'ADEME.

Ce référentiel concerne les ballons à usage sportif pour une pratique sur terrains de sport. Le référentiel exclut les ballons prévus pour un autre usage (exemple : jeux de plage) et les jouets.

Quatre procédés de fabrication de ballon sont dans le champ d'application du référentiel :

- Ballons à panneaux cousus ;
- Ballons à panneaux collés via la chaleur ;
- Ballons à profil caoutchouc, laminés ou moulés ;
- Ballons rotomoulés.

Les sports couverts par ce référentiel sont le football, le basketball, le rugby, le volleyball ainsi que les sports utilisant des ballons fabriqués via l'un des quatre procédés de fabrication présentés ci-dessus.

► 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 des ballons, l'unité fonctionnelle choisie est : « **Utilisation d'un ballon afin de pratiquer un sport (en compétition ou en loisir) de manière non-professionnelle** ».

Pour cette première version du référentiel, la notion de durée de vie n'est pas prise en compte dans l'unité fonctionnelle en raison de l'absence de méthode consensuelle, partagée et normée permettant de l'évaluer.

▪ Flux de référence

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

Pour cette catégorie de produits, le flux de référence correspond à un ballon et son système d'emballage.

Les différents composants d'un ballon (hors ballons rotomoulés)

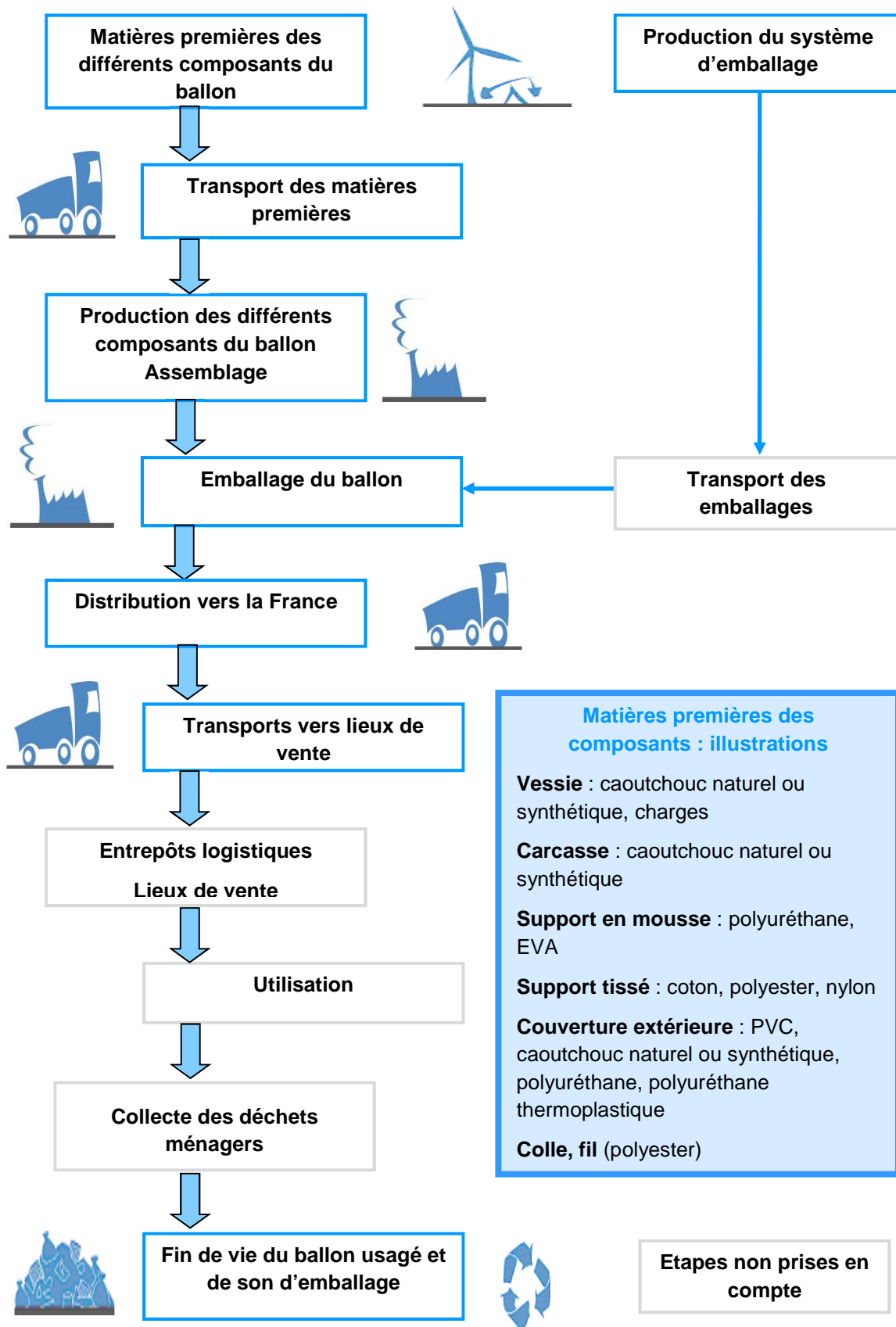
- Une **vessie** gonflable
- Un **support en mousse** (présence ou non selon le procédé de fabrication)
- Un **support tissé** (présence ou non selon le procédé de fabrication)
- Une **carcasse**
- Une **couverture extérieure** (cousue / collée ou collée selon le procédé de fabrication)

Les ballons rotomoulés sont quant à eux des ballons mono-matière obtenus par un procédé de moulage rotatif.

► Cycle de vie des ballons et périmètre d'étude

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** :
 - o le transport des emballages vers le site de production de ballons ;
 - o la production et la fin de vie des emballages tertiaires ;
 - o les opérations de gonflage du ballon lors de son utilisation ;
 - o les activités des entrepôts et des lieux de vente ;
 - o la collecte des ballons usagés et des emballages après utilisation ;
 - o la construction des usines de production, des infrastructures et des équipements.
- des **exclusions prévues par le référentiel méthodologique BP X30-323-0**, le déplacement du consommateur jusqu'au point de vente étant déporté.



Cycle de vie d'un ballon



EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES

> Enjeux et impacts environnementaux

> Evaluation des impacts environnementaux

Plusieurs critères environnementaux sont considérés comme déterminants pour les ballons:

▪ Effet de serre

Les activités de production des matériaux composant un ballon (élastomères, nylon, PVC, etc.), de fabrication (mise en forme de la vessie, assemblage), de transport ainsi que de fin de vie du ballon engendrent des émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique.

▪ Epuisement des ressources naturelles fossiles

Les activités de production des matériaux composant un ballon (élastomères, nylon, PVC, etc.), de fabrication (mise en forme de la vessie, assemblage), de transport ainsi que de fin de vie du ballon sont consommatrices de ressources fossiles non renouvelables (gaz naturel, fioul, diesel, etc.).

▪ Eutrophisation des eaux douces et des eaux marines

L'eutrophisation d'un milieu aquatique (eaux douces, eaux marines) correspond à l'introduction de nutriments sous la forme de composés azotés et phosphatés par exemple ; elle est susceptible de conduire à une prolifération algale et à une asphyxie du milieu.

L'eutrophisation des eaux marines est principalement due aux composés azotés ; les composés phosphatés sont les principales sources d'eutrophisation des eaux douces.

Les activités de production des matières premières et de fabrication contribuent à l'eutrophisation des eaux douces, notamment lorsque le mix énergétique du pays de production intègre du charbon.

L'eutrophisation des eaux marines résulte principalement des activités de transport, de la fin de vie du ballon (sauf pour les ballons rotomoulés) ainsi que des activités de production des matières et de fabrication.

▪ Acidification

Certains gaz (oxydes de soufre, oxydes d'azote, acide chlorhydrique) rejetés dans l'air lors des étapes de production des matières premières, de fabrication (ex : assemblage du ballon) ainsi que pendant les étapes de transport contribuent à l'augmentation de la quantité de substances acides dans la basse atmosphère.

Ces acides retombent ensuite au sol lors d'épisodes pluvieux et modifient le pH des rivières, des lacs et des sols.

La communication de l'affichage environnemental des ballons devra porter sur les 3 indicateurs suivants :

Indicateurs retenus pour les ballons :

- l'effet de serre, exprimé en kg équivalent CO₂ ;
- l'acidification, exprimée en g équivalent SO₂ ;
- l'eutrophisation des eaux douces, exprimée en g équivalent phosphore.

(cf. Lexique des unités)



► **Articulation entre données primaires et secondaires**

► **Nature des données utilisées pour l’affichage**

Le groupe de travail a précisé 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.

Le tableau suivant récapitule les choix qui ont été faits en ce qui concerne les ballons.

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 majorantes, proposées par défaut, que l’entreprise peut remplacer par des données primaires.

Etape	Données primaires	Données semi-spécifiques	Données secondaires
Matières premières du ballon et des emballages	<ul style="list-style-type: none"> - Poids du ballon - Masse de chacun des matériaux constitutifs des composants du ballon - Masse de chacun des matériaux de l’emballage par ballon 	<ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage des autres matériaux (colle, encre et fil) pour les quatre types de ballon : panneaux cousus, panneaux collés, profil caoutchouc, rotomoulage 	<ul style="list-style-type: none"> - Facteurs d’impacts pour la production des matières premières du ballon et des matériaux d’emballages
Fabrication des composants et assemblage	<ul style="list-style-type: none"> - Pays de production de la vessie - Pays d’assemblage du ballon 	<ul style="list-style-type: none"> - Production de la vessie : consommation d’utilités et de solvant, composition de la charge - Données relatives à l’assemblage du ballon - Taux de perte pour les quatre types de production de ballon - Scénario de fin de vie des pertes de production par pays 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédés de mise en forme des composants du ballon (ex : injection / moulage pour la production de la carcasse) - Facteurs d’impacts de la production d’électricité et de chaleur, des procédés de mise en forme
Transports	<ul style="list-style-type: none"> - Données relatives au transport du ballon vers la France 	<ul style="list-style-type: none"> - Scénario de transport selon le type de matière première (ex : matières plastiques – continental - 2000 km) - Scénario de transport pour la distribution en France 	<ul style="list-style-type: none"> - Facteurs d’impact des modes de transport (routier, transocéanique, etc.)
Fin de vie du ballon et des emballages			<ul style="list-style-type: none"> - Scénarios de fin de vie du ballon et des emballages - Facteurs d’impact de la fin de vie du ballon et des emballages



► Autres choix méthodologiques

► Allocations entre co-produits de la production agricole

Des matériaux issus de l'agriculture tels que le caoutchouc naturel (latex) et le coton sont utilisés dans la fabrication de certains ballons.

Les deux coproduits de la production du latex sont le latex en tant que tel et le bois d'hévea. L'intégralité des impacts de la culture de l'hévea sont alloués au latex compte tenu de la différence de valeur économique entre les deux co-produits.

Les deux coproduits de la production du coton sont les fibres de coton et les graines. La règle d'allocation est celle préconisée par le groupe de travail textile (GT5). En mesure provisoire à la publication de cette règle, il convient d'allouer 87% de l'impact de la culture de coton à la production de fibres.

► Allocations des impacts du site de production des ballons

Le plus souvent, les sites de production des ballons ne produisent que ce type de produits, la totalité des impacts du site de production étant allouée à la production de ballons.

Concernant les sites produisant d'autres produits que des ballons, il conviendra d'appliquer les règles suivantes :

- Pour les ballons à panneaux et à profil en caoutchouc, l'allocation sera fonction du nombre de ballons produits ;
- Pour les ballons rotomoulés et les vessies, l'allocation sera fonction de la masse des ballons produits.

► Modélisation de la fin de vie

- **Pour les ballons**, si l'opérateur ne dispose pas de données spécifiques, le scénario de fin de vie à prendre en compte est le scénario de fin de vie des ordures ménagères résiduelles en France.
- **Pour les emballages primaires**, le scénario de fin de vie correspond aux scénarii de fin de vie des déchets d'emballages ménagers en France, selon les matériaux considérés.

- **Pour les emballages secondaires**, le scénario de fin de vie correspond au scénario de fin de vie des déchets d'emballages commerciaux en France, selon les matériaux considérés.

► Allocation des bénéfices du recyclage

Les règles d'allocation des bénéfices et des impacts du recyclage sont celles préconisées par le référentiel BP X30-323-0.

► Décalage des émissions de gaz à effet de serre dans le temps

Le décalage des émissions de gaz à effet de serre n'est pas pris en compte. Les émissions sont donc comptabilisées selon l'approche par défaut proposée dans l'annexe A du référentiel BP X30-323-0.

► 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.

Dans tous les cas, une mise à jour sera réalisée 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 aux calculs à disposition d'un contrôle éventuel.



LEXIQUE DES UNITES

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
Acidification	g équivalent SO ₂	Les rejets moyens d'un européen en un an correspondent à 73.6 kg éq SO ₂
Eutrophisation des eaux douces	g équivalent phosphore	2 g éq phosphore correspondent à un cycle de lavage d'un lave-vaisselle

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