ADEME

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

GUIDE DE LECTURE

DU REFERENTIEL TELEVISEURS BP X30-323-9

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'un téléviseur et périmètre d'étude 3

Explication des choix méthodologiques 5

- Enjeux et impacts environnementaux 5
- Données à l'origine des impacts 5
- Autres choix méthodologiques 7

Lexique des unités 7

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 téléviseurs

Ce référentiel est représentatif de la catégorie de produits des téléviseurs.

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 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 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 téléviseurs pour que chacun puisse comprendre la nature des choix qui ont été faits.

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

[1] www.iso.org

Présentation du produit concerné par le référentiel

Introduction

Le groupe de travail Matériel/Equipement (consommateur d'énergie), piles et accumulateurs (GT2), co-animé par la FICIME (Fédération des entreprises internationales de la Mécanique et de l'Electronique) et l'ADEME a commencé à se réunir en **novembre 2008**. Les travaux réalisés en 2010 et 2011 ont permis d'aboutir à l'élaboration d'un référentiel pour la catégorie de produits « Téléviseurs ». Le référentiel a été rédigé par PwC pour l'ADEME en collaboration avec les industriels du SECIMAVI (Syndicat des Entreprises de Commerce International de Matériel Audio et Informatique, Grand public) e du SIMAVELEC (Syndicat des Industries de Matériels Audiovisuels Electroniques). Ce référentiel a été rédigé grâce aux résultats du projet pilote FNAC, réalisé avec l'assistance de PwC.
Le référentiel téléviseurs a été adopté par la plateforme générale en juin 2011.

Unité fonctionnelle

Détermination de l'unité fonctionnelle et caractéristiques d'utilisation

Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle est l'unité de mesure utilisée pour évaluer le service rendu par le produit.
Dans le cas du téléviseur, l'unité fonctionnelle choisie est :

« **L'utilisation d'un téléviseur en France pendant 8 ans, caractérisée par un fonctionnement en marche 4 heures par jour, et un fonctionnement en mode veille passive 20 heures par jour.».**».

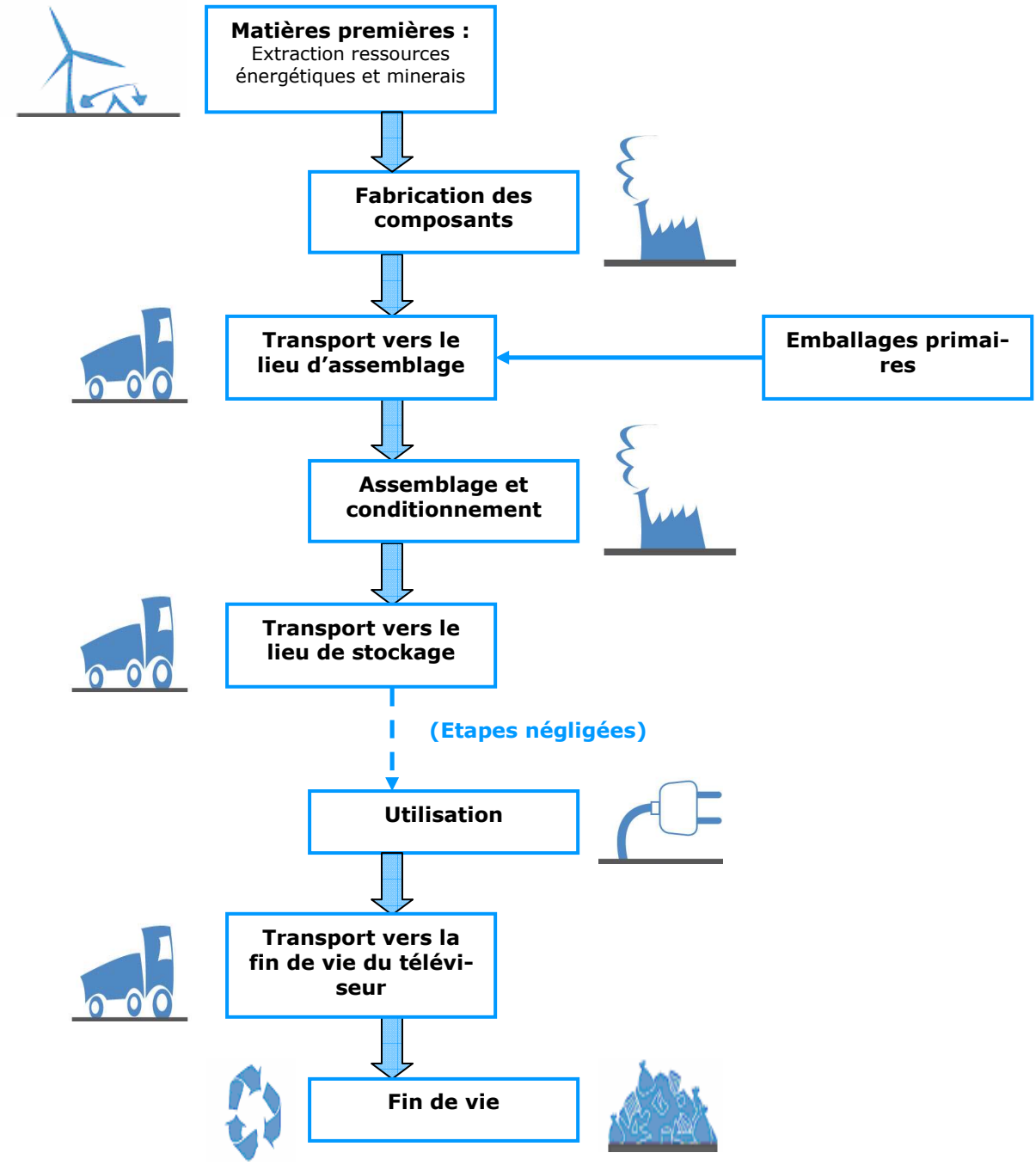
Caractéristiques d'utilisation

La durée de vie retenue pour le téléviseur est ainsi de 8 ans. Cette durée de vie exprime la durée d'utilisation moyenne d'un téléviseur avant que l'utilisateur ne l'envoie vers un lieu d'élimination et/ou de traitement en fin de vie.
Comme l'évoque l'unité fonctionnelle, une autre hypothèse sur le scénario d'utilisation en France est un fonctionnement en marche pendant 4h/jour. Le scénario de fonctionnement en veille est pris en compte, correspondant ainsi à un temps en veille de 20h/jour.
Le mode de veille dite « active » ou « réseau » n'est pas intégré dans ce référentiel par souci de cohérence avec le rapport final de l'étude préparatoire EuP. Cela pourra néanmoins faire l'objet d'une révision lorsque le marché aura évolué.

Cycle de vie d'un téléviseur et périmètre d'étude

L'ensemble des étapes du cycle de vie est pris en compte. Les seules étapes qui ne sont pas comptabilisées sont celles :

- dont l'**influence sur le bilan environnemental** du meuble est **négligeable :**
    - Construction des bâtiments des sites industriels et fabrication des machines et des outils
    - le stockage distributeur ;
    - la vente en magasin ;
    - le transport de collecte des déchets d'emballages primaires ;
    - les emballages secondaires et tertiaires.
    - SAV
- qui sont **exclues par le** référentiel méthodologique **BP X30-323** (le transport consommateur est déporté).



Cycle de vie d'un téléviseur

Explication des choix méthodologiques

Enjeux et impacts environnementaux

Evaluation des impacts environnementaux

Certains critères sont ressortis comme déterminants dans le bilan environnemental global du téléviseur :

- **Effet de serre :**

La consommation électrique et les activités de fabrication, stockage et transports intervenant tout au long du cycle de vie d'un téléviseur engendrent des émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique.

- **Epuisement des ressources naturelles non renouvelables :**

La fabrication des différents composants d'un téléviseur nécessite la consommation de matières et ressources non renouvelables. La consommation électrique contribue également à cet épuisement mais de manière importante ;

D'autre part, la présence de mercure dans certains téléviseurs (technologie LCD) peut être à l'origine d'un problématique d'écotoxicité. Les méthodes de calcul de l'indicateur écotoxicité n'étant pas assez développées, il est encore difficile de considérer cet indicateur mais un troisième indicateur peut être étudié dans le cas de travaux en parallèle

La sélection des impacts environnementaux à retenir pour **la communication** de l'affichage environnemental s'est faite en considérant plusieurs critères :

- la facilité de mise en œuvre pour la base de données pour l'entreprise ;
- le caractère discriminant de l'impact pour une majorité de produits du marché ;
- la couverture des impacts sur l'ensemble du cycle de vie.

Le tableau suivant récapitule les choix qui ont été faits pour modéliser le téléviseur :

Indicateurs retenus pour le sac à dos :

- **l'effet de serre**, exprimé en g équivalent CO_2
- **l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables**, exprimé en person reserve

(cf. Lexique des unités)

Données à l'origine des impacts

Nature des données utilisées pour l'affichage

Un 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.

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.

Etape	Données primaires	Données semi-spécifiques	Données secondaires	
Matières premières	- Caractéristiques liées à la composition du produit et du packaging - Caractéristiques de la carte électronique principale équipée - Composition des composants entourant le module		Profils environnementaux : - production des matières premières - mise en forme des plastiques, métaux, papiers et cartons	
Fabrication		- Lieu de production du module LCD/LED/PDP - Lieu de production des différentes cartes électroniques - Nombre de face et de couche des cartes électroniques équipées pour l'alimentation - Surface de ces cartes - Consommation énergétique du site d'assemblage - Lieu du site d'assemblage	Profils environnementaux de production : - module LCD/LED/PDP - cartes électroniques	
Transports		Valeurs par défaut pour le transport amont d'approvisionnement des composants et emballages primaires ainsi que le transport du site d'assemblage vers le lieu de stockage distributeur (fret aérien inclus)		
Utilisation	Puissance électrique des TV (modes marche et veille)		Scénario d'utilisation (et type d'énergie utilisée)	
Fin de vie			***Téléviseur*** - Transport - Taux d'orientation des déchets vers différentes filières par matériau	***Emballages primaires*** Fin de vie des emballages ménagers

Autres choix méthodologiques

Allocations co-produits

La consommation d'énergie du site d'assemblage final est ramenée à une unité produite (par type d'énergie)

Modélisation de la fin de vie du téléviseur

- **Pour le téléviseur :** le scénario de fin de vie pris en compte est celui des études pilotes réalisées par Eco-systèmes sur la fin de vie des écrans plats en France, en particulier basé sur les taux d'orientation de chaque matériau vers les différentes filières de traitement (recyclage, mise ne décharge, incinération).

- **Pour l'emballage :** le scénario de fin de vie correspond au scénario de fin de vie des déchets d'emballages ménagers en France.

Validité temporelle des données et fréquences des mises à jour

Toute modification de plus de 20% d'un des deux indicateurs utilisés entraîne une mise à jour obligatoire des calculs.
Dans tous les cas, toute donnée doit être recalculée après **3 ans.**

Mode de validation des données

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

Lexique des unités

Indicateur	Unité	Illustration
Effet de serre	g 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	1 person reserve représente une fraction de ressources encore disponible par personne