

# PRINCIPES GENERAUX POUR L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS DE GRANDE CONSOMMATION

## PARTIE 22 : REFERENTIEL METHODOLOGIQUE D’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ESSUIE-TOUT MENAGERS

Mars 2016

Étude réalisée pour le compte de l’ADEME par : *AFNOR Association Française de Normalisation*

N° de marché : 1477C0009

**Coordination technique :** *Edouard FOURDRIN* – **Direction\****Service :** Service Produits et Efficacité Matière



---

**RAPPORT FINAL**

## CITATION DE CE RAPPORT

**2016.** Principes généraux pour l’affichage environnemental des produits de grande consommation – Partie 22 : méthodologie d’évaluation des impacts environnementaux des essuie-tout ménager. 29 p.

### **En français :**

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.

## Table des matières

1. Unité fonctionnelle .....	5
1.1. Produit évalué.....	5
1.2. L'unité fonctionnelle retenue pour la catégorie de l'essuie-tout est la suivante :.....	5
1.3. Le flux de référence choisi conformément à l'unité fonctionnelle recommandée est : .....	5
2. Principaux impacts environnementaux .....	6
3. Données d'inventaire du cycle de vie à l'origine des impacts environnementaux .....	6
4. Indicateurs d'impact pertinents, degré de précision et méthodes de calcul .....	7
4.1. Indicateurs retenus .....	7
4.2. Indicateurs non retenus.....	7
4.3. Information complémentaire .....	8
5. Règles d'allocation entre produits et coproduits .....	8
5.1. Étape de production (fabrication de pâte) .....	8
5.2. Étape de production de pâte recyclée : allocation du bénéfice environnemental du recyclage du papier.....	9
6. Modalités de prise en compte de la fin de vie.....	9
7. Périmètre d'évaluation des indicateurs retenus .....	10
7.1. Description du cycle de vie et présentation du système étudié.....	10
7.2. Étapes du cycle de vie prises en compte .....	11
7.3. Étapes du cycle de vie non prises en compte .....	11
8. Classification des données d'inventaire du cycle de vie.....	13
9. Situation pour laquelle des données additionnelles sont recommandées .....	19
10. Validité temporelle des données et fréquence de mise à jour .....	19
11. Mode de validation des données et des résultats.....	19
12. Références .....	20
Annexe A Grille de critères .....	21
Liste des organisations ayant suivi, participé et/ou contribué à l'élaboration du présent référentiel....	25
Liste des organisations représentées lors de la validation du présent référentiel (réunion de la plate-forme affichage environnemental du 7 juillet 2014) .....	29

## **Préambule**

Ce référentiel a été élaboré par le groupe de travail GT 4H « Hygiène » rattaché à la plate-forme affichage environnemental des produits de grande consommation animée par ADEME (MME OUGIER/M FOURDRIN) avec secrétariat AFNOR (M BALCAEN).

Animateur GT 4H : Mme POUILLAT (GROUP'HYGIENE)

Co-animateur GT 4H: M FOURDRIN (ADEME)

La liste des organisations ayant suivi, contribué et/ou participé à l'élaboration du présent référentiel est disponible à la fin du document.

## **Champ d'application**

Le présent référentiel est spécifiquement dédié aux produits « Essuie-tout ménager ».

Il a pour objectif de simplifier la méthode de calcul afin que toutes les entreprises qui fabriquent ces essuie-tout puissent utiliser le dispositif de l'affichage environnemental des produits.

# 1. Unité fonctionnelle

## 1.1. Produit évalué

Article en papier « tissu », généralement commercialisé sous la forme d'un rouleau divisé en feuilles par des pré-découpes ou parfois sous la forme d'une pile ou d'un bloc de feuilles, destiné à un usage général domestique : nettoyage dans la maison, essuyage en cuisine, usage personnel, ... Il est utilisable en l'état, sans ajout d'eau ou de détergent.

Les essuie-tout sont couverts par le code CPA 17.22.11 et font partie du secteur « Fabrication d'articles en papier à usage sanitaire ou domestique » (code NACE rev.2 17.22). Le code NACE 17.22 comprend aussi les couches bébé à usage unique, le papier toilette, les tampons hygiéniques, les assiettes en carton ... et est donc trop vaste en terme de catégories de produits, d'applications, d'unité fonctionnelle et d'indicateurs pour faire l'objet d'un unique référentiel.

## 1.2. L'unité fonctionnelle retenue pour la catégorie de l'essuie-tout est la suivante :

Sa fonction est d'absorber des liquides, de rassembler et d'éliminer des salissures. Il se distingue tant par une grande rapidité que par une forte capacité d'absorption d'eau. Sa fonction est maintenue à l'état humide grâce à sa résistance élevée à la traction à l'état humide obtenu par un traitement spécifique lors de sa fabrication. Il est apte au contact alimentaire et exerce sa fonction dans le respect des impératifs d'hygiène et de santé publique.

L'unité fonctionnelle retenue est « absorber 10 g d'eau »<sup>1)</sup>.

Quoi ? Absorber des liquides

Combien ? 10 g d'eau

Comment ? Par contact

Combien de temps ? Instantané

## 1.3. Le flux de référence choisi conformément à l'unité fonctionnelle recommandée est :

La quantité de papier tissu de l'essuie-tout pour absorber 10 g d'eau est calculée à partir de la capacité moyenne d'absorption d'eau déterminée selon la [norme 12625-8].

La capacité d'absorption (exprimée en grammes d'eau par gramme de produit) est mesurée sur le produit fini et est calculée comme la moyenne représentative des mesures de capacité moyenne d'absorption effectuées sur l'ensemble des fabrications ayant eu lieu lors de la dernière année (n-1) pour la référence produit considérée. Les mesures sont effectuées selon la fréquence suivante : au minimum 1 mesure journalière par fabrication (\*) pendant la durée de la fabrication. Cette mesure journalière est calculée comme la moyenne des mesures effectuées durant le jour considéré et sur la fabrication considérée.

---

<sup>1)</sup> La valeur de 10 g est représentative d'un usage commun du produit essuie-tout.

En cas de développement de produit nouveau ou si le fabricant ne dispose pas de valeurs mesurées sur l'année n-1, les mesures doivent être effectuées au minimum une fois par jour sur la période de fabrication considérée, pendant un minimum de 10 jours après stabilisation des conditions de fabrication.

(\*) Fabrication du produit fini, entendu comme le produit destiné au consommateur final.

## 2. Principaux impacts environnementaux

Les principaux impacts environnementaux pour la catégorie Essuie-tout sont :

- Changement climatique
- Épuisement des ressources naturelles non renouvelables
- Acidification atmosphérique

## 3. Données d'inventaire du cycle de vie à l'origine des impacts environnementaux

Les études disponibles ([GH], [KC], [DM], [PCRr], [PCRv]) ainsi que l'Ecolabel européen [EL] concluent tous à l'importance de la phase de production.

Impacts environnementaux	Données à l'origine des impacts (par ordre décroissant d'importance)
Changement climatique	Production du tissu (consommations d'énergie) Production de la pâte (y compris production de vapeur) Fin de vie de l'essuie-tout Production de l'agent résistant humide Transports (pâtes, papier)
Épuisement des ressources naturelles non renouvelables	Production du tissu (consommations d'énergie) Production du film Production de la pâte (y compris production de vapeur) Transports (pâtes, papier)
Acidification	Production de la pâte (y compris production de vapeur) ; combustion de la liqueur noire (pâte vierge) Production du tissu, transformation (consommations d'énergie) Transports (pâte, tissu) Production du mandrin

## 4. Indicateurs d'impact pertinents, degré de précision et méthodes de calcul

Les impacts environnementaux identifiés précédemment doivent être caractérisés à l'aide des indicateurs précisés dans le tableau suivant. Ce tableau indique l'unité de mesure, le degré de précision ainsi que la méthode de calcul pour chaque indicateur d'impact. Les indicateurs doivent être exprimés dans l'unité mentionnée dans le tableau ramenée à l'unité fonctionnelle mentionnée au paragraphe 1 de cette annexe sectorielle.

### 4.1. Indicateurs retenus

Impacts environnementaux	Indicateurs d'impacts	Unités utilisées	Méthodes de calcul <sup>2</sup>
Changement climatique	Émissions de gaz à effet de serre	g équivalent CO <sub>2</sub>	IPCC 2007 Approximation de l'effet de réchauffement dans le temps (100 ans) des émissions de certains gaz à effet de serre dans l'atmosphère, par rapport à celui du dioxyde de carbone. Pas de prise en compte des émissions décalées dans le temps de gaz à effet de serre.
Épuisement des ressources naturelles non renouvelables	Abiotic Depletion	g eq Sb	CML 2002
Acidification	Émissions de gaz acides	g équivalent SO <sub>2</sub>	Recipe 2008

### 4.2. Indicateurs non retenus

**La production d'ozone troposphérique** : Pour cet indicateur la forte redondance avec les résultats de l'indicateur effet de serre ([KC], [DM]) est la raison pour laquelle il n'est pas retenu pour l'évaluation environnementale de l'essuie-tout.

**Destruction de la couche d'ozone stratosphérique**. Impact négligeable [KC].

**Toxicité humaine**. La source principale est la combustion de la liqueur noire, une des principales sources de SO<sub>2</sub> [KC], Cet indicateur est donc lié à l'acidification atmosphérique.

NOTE L'éventuelle écotoxicité due à l'agent résistant humide a été évaluée à partir de fiche de données sécurité et jugée négligeable au regard des concentrations rejetées lors de la production.

<sup>2</sup> Les méthodes de caractérisation sont celles des principes généraux pour l'affichage environnemental des produits de grande consommation (partie 0) et sont rappelées ici pour information.

Les émissions d'AOX, qui contribuent à l'évaluation de la toxicité, ne sont donc pas prises en compte.

**Eutrophisation.** L'eutrophisation n'est pas retenue car la contribution de l'essuie-tout aux impacts d'un habitant moyen est très faible <sup>3)</sup> [GH].

**Consommation d'eau** (ceci est un indicateur de flux, et non un indicateur d'impact). La source principale est la production de pâte, avec un retour au milieu naturel sur site. Concernant la production de pâtes, la consommation nette représente 2 % à 25 % de la consommation brute [FEFCO]. Concernant la production de tissu, la consommation nette représente 20 % à 30 % de la consommation brute [GH]. La consommation nette d'eau n'est pas retenue car la contribution de l'essuie-tout aux impacts d'un habitant moyen est très faible [GH] <sup>4)</sup>.

### 4.3. Information complémentaire

#### Biodiversité

Cette information concerne les produits à base de fibres vierges.

La gestion durable des forêts n'est qu'un des éléments qui contribuent à la préservation de la biodiversité de ce milieu. La grande majorité des producteurs d'essuie-tout respecte des « bonnes pratiques de fabrication » et utilise des fibres provenant de forêts gérées durablement.

De plus, la réglementation interdit, à compter du 3 mars 2013, toute utilisation de bois ou dérivés du bois issus d'une récolte illégale (Règlement n°995/2010 du Parlement européen et du Conseil).

Cependant, comme :

- d'une part, il n'existe pas à l'heure actuelle d'indicateur unique et consensuel qui permette de rendre compte de l'impact d'un produit sur la biodiversité ;
- d'autre part, il n'existe pas de système de traçabilité uniforme pour tous les produits forestiers,

ce critère n'a été retenu qu'au titre d'information complémentaire.

## 5. Règles d'allocation entre produits et coproduits

### 5.1. Étape de production (fabrication de pâte)

Si le site de production de pâte est excédentaire en énergie, un crédit environnemental est accordé, sous forme d'impact évité alloué intégralement à la fabrication de la pâte.

---

<sup>3)</sup> En tenant compte d'une consommation d'essuie-tout de 2 kg par an par habitant en moyenne [KC], l'eutrophisation liée à l'utilisation de l'essuie-tout est négligeable comparé aux 34 kg eq PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> émis par personne et par an.

<sup>4)</sup> En tenant compte d'une consommation d'essuie-tout de 2 kg par an par habitant en moyenne [KC], la consommation d'eau liée à l'utilisation de l'essuie-tout est négligeable comparé aux 559 m<sup>3</sup> consommés par personne et par an.



## 5.2. Étape de production de pâte recyclée : allocation du bénéfice environnemental du recyclage du papier

En France les papiers qui sont recyclés le sont pour la plupart en boucle fermée.

Afin de tenir compte des spécificités de l'essuie-tout, et conformément aux recommandations des principes généraux pour l'affichage environnemental des produits de grande consommation (partie 0)<sup>5)</sup>, une modélisation adaptée doit alors être proposée pour prendre en compte la part de matière première issue de recyclé.

La formule du paragraphe B.2.3.2 est adaptée en prenant  $R_{1x} = R_2 = 0 = Ve$  dans le cas de l'essuie-tout.

### Intégration des déchets de transformation (provenant d'un autre système de production) :

Dans le cadre de l'Ecolabel européen, les déchets de transformation sont ordinairement affectés d'un impact lié à la production du papier tissue. Le mode de calcul de l'impact de ces déchets est en cours de validation par les organismes certificateurs. L'objectif est de considérer que l'ensemble des impacts du site et de l'amont sont à répartir entre toutes les références produits du site.

Les conclusions de la consultation des organismes certificateurs de l'Ecolabel pourront être prises en compte, si elles sont jugées pertinentes sur ce point.

Dans l'attente, il est préconisé de suivre la méthode choisie par l'organisme certificateur français (AFNOR Certification) par la prise en compte d'un impact équivalent à celui de la production du papier tissue.

Par cohérence, les déchets de transformation (hors cassés de transformation réintégrés dans le système de production considéré) envoyés au recyclage dans un autre système de production sont modélisés en allouant tous les bénéfices et impacts du recyclage à la fabrication de l'essuie-tout.

## 6. Modalités de prise en compte de la fin de vie

Le périmètre de l'information environnementale est l'utilisation de l'essuie-tout distribué sur le marché français, ainsi la fin de vie de l'essuie-tout et des emballages et du mandrin en centre de stockage, incinération voire recyclage doivent être modélisées comme représentatives de la situation française.

L'évaluation précise de l'impact environnemental du traitement de l'essuie-tout, du mandrin et des emballages après usage, inclut :

- la collecte de l'essuie-tout, des emballages et du mandrin (contenants, véhicules, transport) ;
- les différents modes de traitement (tri-recyclage, incinération, compostage, méthanisation et stockage en centre de stockage des déchets résiduels).

Dans le cadre de l'information environnementale de l'essuie-tout, seuls les traitements sont pris en compte, la collecte de l'essuie-tout, des déchets d'emballages et du mandrin peut être considérée comme négligeable. (Voir paragraphe 7.3 Étapes non prises en compte).

---

<sup>5)</sup> Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits de grande consommation (partie 0) Annexe B.2.3.2 : Recyclage en boucle fermée avec ou sans valorisation énergétique – alinéa b) (boucles fermées imbriquées)

## 7. Périmètre d'évaluation des indicateurs retenus

### 7.1. Description du cycle de vie et présentation du système étudié

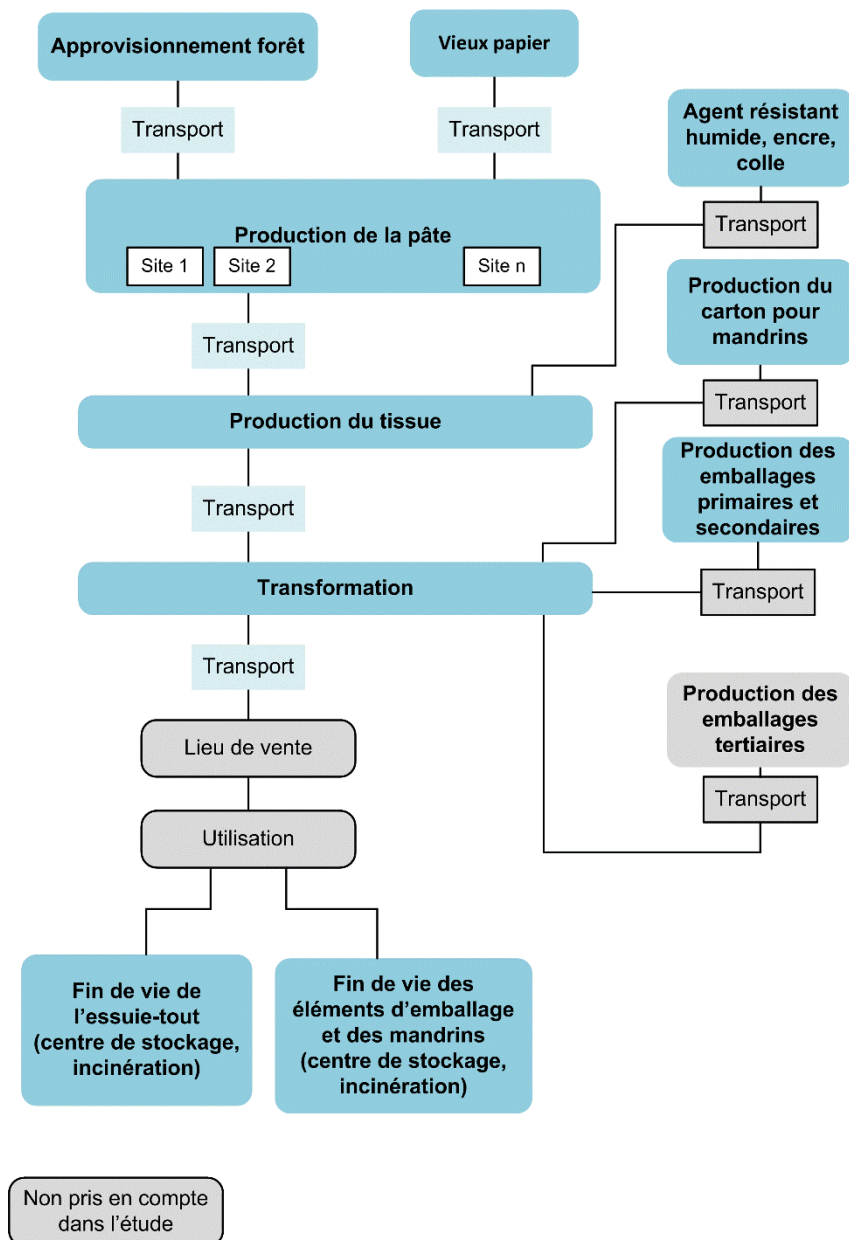


Figure 1 — Schéma du cycle de vie de l'essuie-tout

## 7.2. Étapes du cycle de vie prises en compte

Étapes significatives du process [PCR, GH] :

- fabrication de la pâte à papier (cellulose, pâte désencrée...) ;
- fabrication du tissu ;
- transports (pâte, produit) ;
- fin de vie de l'essuie-tout.

Étapes secondaires [PCR] :

- production de la matière première papetière vierge ;
- production des emballages et du carton pour mandrin ;
- production de l'agent résistant humide, de l'encre, de la colle ;
- fin de vie des emballages, du mandrin <sup>6)</sup>.

## 7.3. Étapes du cycle de vie non prises en compte

Étape non prise en compte	Raison de la non prise en compte
Trajet des clients entre leur domicile et le lieu de vente	En accord avec les recommandations de la plateforme sur l'affichage environnemental des produits de grande consommation, cette étape fera l'objet d'une communication différente auprès du client final
Phase d'utilisation de l'essuie-tout	Aucune contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés
La mise en forme des matériaux d'emballage et du mandrin	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés <sup>7)</sup>
Production, transport vers le site de production et fin de vie des emballages tertiaires (palettes, films de palettisation)	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés <sup>8)</sup>

<sup>6)</sup> NOTE Des discussions sont en cours sur la destination du mandrin (emballage / non emballage). Selon la finalisation des discussions, la représentation de la fin de vie du mandrin pourrait évoluer, pour intégrer une part de recyclage. Le référentiel serait alors adapté en conséquence.

<sup>7)</sup> La mise en forme de ces éléments représente typiquement 10 % des impacts liés à la production des matériaux, qui représente elle-même environ 10 % à 20 % du total des impacts du produit. La mise en forme de ces éléments représente donc 1 % à 2 % du total des impacts [GH].

<sup>8)</sup> La production des emballages tertiaires représente 0,2 % du total des émissions de gaz à effet de serre, 0,4 % de celles des gaz acides et 0,9 % de l'épuisement des ressources [GH].

Étape non prise en compte	Raison de la non prise en compte
L'emballage des matières premières papetières	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés (par expérience, pas de calcul effectué)
Les produits chimiques utilisés pour la fabrication du papier (additifs de process, adjuvants et colorants dans certains cas)	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés <sup>9)</sup>
Consommations d'utilités et la production de déchets des entrepôts logistiques et des lieux de vente	Ces impacts pourraient être amenés à être intégrés quand une méthodologie sectorielle distribution sera définie (aspect très variable)
Collecte de l'essuie-tout après utilisation, des déchets d'emballages et du mandrin	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés <sup>10)</sup> , hors agent résistant humide, encre, colle qui sont pris en compte
Construction des usines de production et des infrastructures	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés (par expérience, pas de calcul effectué)
Construction des équipements de production	Faible contribution de l'étape concernée aux impacts environnementaux étudiés (par expérience, pas de calcul effectué)
Flux liés à la R&D, aux transports salariés domicile-travail et aux déplacements professionnels, aux services associés aux produits tels que la publicité, démarchage et marketing	Réelles difficultés à allouer les flux au produit

<sup>9)</sup> Un calcul basé sur une consommation typique de produits chimiques utilisés pour la production de pâte et de papier tissé montre que la contribution est inférieure à 0,3 % du total des émissions de gaz à effet de serre, 0,8 % de celles des gaz acides et 0,3 % de l'épuisement des ressources [GH]. NOTE : L'agent de résistance humide, l'encre, la colle sont eux pris en compte.

<sup>10)</sup> Cette étape représente moins de 0,2 % du total des émissions de gaz à effet de serre, moins de 0,6 % du total des émissions de gaz acides et moins de 0,2 % de l'épuisement des ressources [GH].

## 8. Classification des données d'inventaire du cycle de vie

Étape	Sous-étape	PCR						BASE IMPACTS		
		Données primaires		Données semi-spécifiques				Données secondaires		
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données génériques d'inventaire		
						Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique		
<b>Matières premières</b>	Composition du produit essuie-tout	Quantité de papier tissu entrant dans la fabrication de l'essuie-tout : masse (g) par unité de vente consommateur (UVC) Nature des fibres du produit : composition en pâtes La composition du produit en pâtes peut varier durant une même année. La composition en pâtes est basée sur une moyenne annuelle d'approvisionnement du site de fabrication de tissu en fibres, avec un mix de fournisseurs pris en compte (les fournisseurs principaux) représentant au moins 80 % de l'approvisionnement annuel et pour lesquelles des données primaires sont demandées. Les 20 % restant seront couverts par des données secondaires (cf ci-dessous).								
	Produits forestiers (pour chaque producteur de pâte parmi les fournisseurs principaux)	Nature des fibres de la pâte : — % recyclé ; — % vierge (fibres longues, fibres courtes)		Quantité de matière première fibreuse utilisée (vieux papiers ou matières premières vierges) : tonne/pâte séchée à l'air, division fibres longues, fibres courtes Valeurs par défaut : Fibres recyclées 1.5 ; Fibres longues : 2.0 Fibres courtes : 2.0			Production de produits forestiers à destination des papeteries	— Production de produits forestiers (fibres courtes) — Production de produits forestiers (fibres longues)	Mondial	
	Emballages primaires et secondaires	Masse et nature du film protecteur de l'UVC (g/UVC) (100 % film vierge) Masse et nature du film de colisage des UVC (g/UVC) (100 % film vierge) Masse en naturel du carton de regroupement des UVC (g/UVC)					Production des matériaux d'emballages primaires et secondaires (Production de matières premières forestières, carton ondulé, plastiques (polyéthylène, polypropylène, etc.))		Mondial	
	Mandrin	— Nombre de rouleaux par UVC — Masse du mandrin (g/mandrin) — Choix du type de mandrin : mandrin 100 % pâte vierge, mandrin 100 % pâte recyclée, mandrin mixte					Production du carton pour mandrin (Production de matières premières forestières, carton ondulé)	— Production de carton 100 % vierge — Production de carton 100 % recyclé	Mondial	

Étape	Sous-étape	PCR						BASE IMPACTS		
		Données primaires		Données semi-spécifiques		Données secondaires				
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données génériques d'inventaire		
						Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique		
Fabrication de la pâte (ou des pâtes)	Fournisseurs principaux (représentant au total au moins 80 % de l'approvisionnement en pâte de la production de papier tissue) - pour chaque producteur de pâte	Type de pâte, y compris le type de blanchiment subi par la pâte								
		Quantité et nature de l'énergie consommée : gaz naturel, fuels, électricité (non produite sur site via les combustibles déclarés) et autres combustibles (kWh PCI par tonne de pâte séchée à l'air)					Production et distribution de l'énergie consommée (gaz naturel, fuels, électricité et autres combustibles)		National (électricité) Mondial (gaz naturel, fuels, autres combustibles)	
		Localisation de l'usine								
			Émissions dans l'air de Nox et S (kg/t pâte séchée à l'air)							
		Nature, quantité (kg/t pâte séchée à l'air) et devenir des déchets du site (ex. boues de désencrage)						Stockage, incinération et valorisation d'énergie de papier, épandage de boues papetières		Mondial
	Quantité et nature d'énergie vendue (kWh/t pâte séchée à l'air)						Production et distribution de l'énergie consommée (gaz naturel, fuels, électricité et autres combustibles)		National (électricité) Mondial (gaz naturel, fuels, autres combustibles)	
	Autres fournisseurs (représentant au total au plus 20 % de l'approvisionnement en pâte de la production de papier tissue) - pour chaque producteur de pâte	Type de pâte, y compris le type de blanchiment subi par la pâte					Production des pâtes, y compris les produits chimiques utilisés dans la séquence de blanchiment et le cas échéant produits forestiers nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>— pâte chimique (autre qu'au bisulfite)</li> <li>— pâte chimique (au bisulfite)</li> <li>— pâte écrue au bisulfite</li> <li>— pâte chimico-thermomécanique (CTMP)</li> <li>— pâte de fibres recyclées</li> </ul>	Continental	

Étape	Sous-étape	PCR						BASE IMPACTS		
		Données primaires		Données semi-spécifiques		Données secondaires		Données génériques d'inventaire		
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique
<i>Fabrication du tissu</i>	<b>Consommation de matières</b>	Quantité de matière première utilisée (pour chaque pâte utilisée : t séchée à l'air/t tissu)								
		Quantité de l'agent résistant humide, de l'encre et de la colle entrant dans la fabrication de l'essuie-tout : masse (g) par unité de vente consommateur (UVC)						Production de l'agent résistant humide, de l'encre (pour papier), de la colle		Mondial
	<b>Données de production</b>	Pour les sites intégrés (production et transformation du tissu) : Quantité et nature de l'énergie consommée : gaz naturel, fuels, électricité (kWh PCI par tonne de tissu)						Production et distribution de l'énergie consommée (gaz naturel, fuels, électricité et autres combustibles)		National (électricité) Mondial (gaz naturel, fuels, autres combustibles)
		Pour les sites non intégrés de production de tissu : Quantité et nature de l'énergie consommée : gaz naturel, fuels, électricité (kWh PCI par tonne de tissu)		Consommation électrique pour la transformation du tissu des sites non intégrés (kWh par tonne de tissu). À déterminer sur l'année N-1. Valeur par défaut : 300 kWh/t de tissu				Production et distribution de l'énergie consommée (gaz naturel, fuels, électricité et autres combustibles)		National (électricité) Mondial (gaz naturel, fuels, autres combustibles)
		Localisation de l'usine								
		Nature, quantité (kg/t tissu) et devenir des déchets du site						Stockage, incinération et incinération avec valorisation d'énergie de papier, épandage de boues papetières		Mondial
<b>Capacité d'absorption</b>	Capacité d'absorption (exprimée en grammes d'eau par gramme de produit)									

		PCR						BASE IMPACTS		
Étape	Sous-étape	Données primaires		Données semi-spécifiques		Données secondaires				
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données génériques d'inventaire		
							Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique	
Transports	Amont					Transport du bois (forêt > usine pâte) - Distance : 50 km - Facteur d'impact pour le transport camion avec charge utile de 25 t, charge réelle : 22 t, consommation à plein : 38 l diesel/t, taux de retour à vide : 100 %		Transport sur route		Mondial
						Transport papiers recyclés vers l'usine de pâte - Distance : 300 km - Facteur d'impact pour le transport camion avec charge utile de 25 t, charge réelle : 22 t, consommation à plein : 38 l diesel/t, taux de retour à vide : 40 %		Transport sur route	Transport par camion avec une charge utile de 25 t	Mondial
	du site de fabrication de la pâte vers le lieu de production du tissue			Type de transport (routier 25 t, rail, maritime) Distance moyenne parcourue entre le site de production et le site de fabrication tissue Route et/ou bateau par défaut :  - local : 1 000 km en camion 25 t - continental : 2000 km en camion 25 t - intercontinental : 18 000 km en bateau + 1 500 kms en camion 25 t  Dans le cas du transport routier : charge utile du camion, charge réelle (ou taux de remplissage), consommation à plein, taux de retour à vide Par défaut : Charge utile du camion : 25 t, charge réelle : 25 t, consommation à plein : 38 l diesel/t, taux de retour à vide : 21 %.				Transport sur route, transport par rail, transport maritime	Transport par camion avec une charge utile de 25 t Transport par rail Transport maritime par cargo	Mondial



		PCR						BASE IMPACTS		
Étape	Sous-étape	Données primaires		Données semi-spécifiques		Données secondaires				
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données génériques d'inventaire		
							Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique	
<b>Transports</b>	du site de conditionnement du produit vers le lieu de vente			Type de transport (routier 25 t, rail, maritime) Distance moyenne parcourue entre le site de production et le lieu de vente Route et/ou bateau par défaut :  - local : 1 000 km en camion 25 t - continental : 2 000 km en camion 25 t - intercontinental : 18 000 km en bateau + 1 500 kms en camion 25t  Dans le cas du transport routier : charge utile du camion, charge réelle (ou taux de remplissage), consommation à plein, taux de retour à vide Par défaut : Charge utile du camion : 25 t, charge réelle : 10 t, consommation à plein : 38 l diesel/t, taux de retour à vide : 40 %.				Transport sur route, transport par rail, transport maritime	Transport par camion avec une charge utile de 25 t Transport par rail Transport maritime par cargo	Mondial

Étape	Sous-étape	PCR						BASE IMPACTS		
		Données primaires		Données semi-spécifiques		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base		Données secondaires		
		Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données d'activité, à relier à des données d'inventaire de la Base	Flux élémentaires et données sans lien direct avec la Base	Données génériques d'inventaire		
						Procédés	Représentativité technique	Représentativité géographique		
Fin de vie	Traitement du produit en fin de vie	— Quantité : cf. ci-dessus (étape production du tissu)					Scénario de traitement des OM (Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0))	Stockage, incinération et incinération avec valorisation d'énergie de papier	Fin de vie de l'essuie-tout dans les ordures ménagères	France
	Traitement des déchets d'emballages primaires en fin de vie	— Quantité : cf. ci-dessus (étape matières premières)					Scénario de traitement des OM (Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0))	Stockage, incinération et incinération avec valorisation d'énergie de plastique (PE, PP)	Fin de vie des emballages (film) dans les ordures ménagères	France
	Traitement du mandrin en fin de vie	— Quantité : cf. ci-dessus (étape matières premières)					Scénario de traitement des OM (Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0))	Stockage, incinération et incinération avec valorisation d'énergie de carton	Fin de vie du mandrin dans les ordures ménagères	France
	Traitement des déchets d'emballages secondaires en fin de vie	— Quantité : cf. ci-dessus (étape matières premières)					Taux de recyclage des emballages secondaires : utilisation des données les plus à jour et scénario de traitement des OM (Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0))	Incinération avec valorisation d'énergie, recyclage de plastique (PE, PP) et carton ondulé	Fin de vie des emballages secondaires	France

## **9. Situation pour laquelle des données additionnelles sont recommandées**

À compléter si besoin.

## **10. Validité temporelle des données et fréquence de mise à jour**

Point traité de façon transversale, voir Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits de grande consommation (partie 0).

## **11. Mode de validation des données et des résultats**

Les informations relatives à l'élaboration de l'affichage, qui portent sur les hypothèses, les méthodes d'acquisition de données, l'articulation entre données primaires et secondaires, les facteurs d'émissions et les limites de l'évaluation, doivent être accessibles à tous, de manière transparente et gratuite dans des conditions appropriées (i.e. rapport, site internet...).

Il n'y a pas d'obligation à communiquer à des tiers les informations autres que l'affichage, et notamment les résultats suivants :

- les procédés de fabrications ;
- les lieux de fabrications ;
- les taux de chutes ;
- les modes de transports ;
- la nature de l'énergie consommée.

Ces données doivent toutefois être conservées par le fabricant pour les instances en charge des contrôles en précisant et en conservant :

- les données primaires ;
- les sources des données secondaires ;
- les valeurs par défauts retenues.

La durée de conservation des données sera fixée par ailleurs.

## 12. Références

- [ISO 12625-8] NF EN ISO 12625-8, *Papier tissue et produits tissues — Partie 8 : Temps d'absorption d'eau et capacité d'absorption d'eau, méthode d'essai d'immersion au panier*
- [DM] « Case Study Sanft&Sicher Toiletpaper by DM Drogeriemarkt », PCF Pilotprojekt Deutschland, janvier 2009. L'étude porte principalement sur les émissions de gaz à effet de serre de l'essuie-tout ménager (en rouleaux) ; des éléments de comparaison sont également fournis concernant d'autres indicateurs ACV usuels.
- [EL] « DÉCISION DE LA COMMISSION du 9 juillet 2009 établissant les critères écologiques pour l'attribution du label écologique communautaire au papier hygiénique, au papier de cuisine et autres produits en papier absorbant à usage domestique », notifiée sous le numéro C(2009) 4596], 2009/568/CE.
- [FEFCO] « European Database for Corrugated Board Life Cycle Studies”, FEFCO, Cepi ContainerBoard, 2009.
- [GH] Analyse des réponses à un questionnaire pilote, septembre - octobre 2012, PwC pour Group'hygiène.
- [KC] « Life Cycle Assessment of Tissue Products », ERM pour Kimberley Clark. Soumis à revue critique, décembre 2007. Parmi les 7 familles de produits ayant fait l'objet d'une ACV, la famille 4 concerne l'essuie-tout à usage domestique (feuilles en rouleaux). Pour cette famille, les usines de production sont situées en Europe et en Amérique du Nord.
- [PCRv] « Product-specific requirements (PCR) for preparing an environmental product declaration (EPD) for Tissue Paper manufactured from virgin fibres”, PSR 2004:7, the Swedish Environmental Management Council, version 1.0, 2004-09-13.
- [PCRr] « Product-specific requirements (PCR) for preparing an environmental product declaration (EPD) for Tissue Paper manufactured from recovered paper”, PSR 2004:8, the Swedish Environmental Management Council, version 1.0, 2004-09-13.

## Annexe A

### Grille de critères

	Émissions de gaz à effet de serre	Épuisement des ressources naturelles non renouvelables	Déchets ultimes	Consommation d'eau	Acidification atmosphérique
<b>Pertinence</b>	Indicateur requis par les principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0)				
Évaluation d'un enjeu environnemental de la catégorie de produits et imputable au produit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Importance de l'enjeu	Enjeu assez faible vis-à-vis de la normation (0,035 %)	Enjeu assez faible vis-à-vis de la normation (0,041 %)	Enjeu le plus fort de ceux étudiés vis-à-vis de la normation (0,2 %)	Enjeu faible vis-à-vis de la normation (0,01 %)	Enjeu faible vis-à-vis de la normation (0,02 %)
Différenciation pour une majorité de produits du marché	Les impacts sont générés par la consommation d'énergie fossile (gaz, fuel, charbon, électricité) des procédés. Une différenciation d'un facteur > 2 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 6 références)	Les impacts sont générés par les procédés et la consommation d'énergie fossile (gaz, fuel, charbon, électricité) des procédés. Une différenciation d'un facteur 2 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 6 références)	Oui	Les impacts sont générés par les procédés. Une différenciation d'un facteur > 2 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 11 références)	Les impacts sont générés par les transports et les procédés. Une différenciation d'un facteur > 2 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 6 références)
Redondance avec les autres indicateurs	Non	Non	Non	Non	Non
Permet de mettre en avant des pistes d'éco-conception	Oui (optimisation des procédés papetiers)	Oui (optimisation des procédés papetiers)	Sans doute faible	Oui (optimisation des procédés papetiers)	Oui (optimisation des procédés papetiers et de la logistique)
<b>Mise en œuvre, faisabilité</b>					
Possibilité / facilité de mise en œuvre pour la base de données	Oui (IPCC 2007)	Oui. EDIP 97 (2004)	Oui	Difficulté liée à l'estimation de la consommation nette des papetiers (donnée des fournisseurs)	Oui. Recipe 2008
Accessibilité aux données primaires nécessaires à la caractérisation de l'indicateur pour l'entreprise	Oui	Oui	Oui	Difficulté liée à l'estimation de la consommation nette des papetiers (donnée des fournisseurs)	Oui
<b>Cohérence</b>					
Cohérence avec les recommandations de la plate-forme ADEME / AFNOR	Oui	Oui.	Non. Indicateur de flux.	Oui	Oui.
Périmètre cycle de vie	Oui	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (emballages secondaires ...)	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (emballages secondaires ...)	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (utilisation, ...)	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (emballages secondaires ...)
Périmètre produit-emballage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Cohérence avec les autres indicateurs affichés					
<b>Robustesse, fiabilité</b>					
Reconnaissance scientifique et internationale	Présent dans l'ILCD handbook (draft)	Présent dans l'ILCD handbook (draft)	Non présent dans l'ILCD handbook (draft)	Présent dans l'ILCD handbook (draft)	Présent dans l'ILCD handbook (draft)
Robustesse méthodologique	IPCC 2007. Méthode consensuelle	Recommandée dans l'ILCD handbook (draft)	Pas de méthodologie définie dans les principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0)	Méthodologie temporaire définie dans es principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0)	Recipe 2008. Méthode consensuelle
Fiabilité de la modélisation (règle de calcul)	Oui	Oui	Estimation uniquement (moyenne nationale) pour la part post consumer après traitement de fin de vie	Oui	Oui
Fiabilité attendue des données primaires	Oui	Oui	Données pas toujours disponible chez les papetiers	Données pas toujours disponible chez les papetiers	Oui
Fiabilité des données secondaires disponibles	Existence de données secondaires pour la production de pâtes. Les autres données secondaires nécessaires (transports route/mer, production d'électricité, production de plastique et de carton) sont disponibles.				
Conclusion	Indicateur retenu	Indicateur retenu	Indicateur non retenu car plusieurs critères ne sont pas	Indicateur non retenu car plusieurs critères ne sont pas	Indicateur retenu



			remplis	remplis	
--	--	--	---------	---------	--

	Eutrophisation des eaux	Énergie primaire totale	Biodiversité	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	Artificialisation des sols
<b>Pertinence</b>					Indicateur dont la discussion est requise par les principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0)
Évaluation d'un enjeu environnemental de la catégorie de produits et imputable au produit	Oui	Oui	Oui	Non	Non. Pas de lien spécifique identifié entre la production de l'essuie-tout et cet impact
Importance de l'enjeu	Enjeu très faible vis-à-vis de la normation (0,004 %)	Enjeu assez faible vis-à-vis de la normation (0,042 %)	La gestion durable des forêts n'est qu'un des éléments qui contribue à la préservation de la biodiversité de ce milieu. La grande majorité des producteurs d'essuie-tout respecte des « bonnes pratiques de fabrication » et utilise des fibres provenant de forêts gérées durablement.  De plus, la réglementation interdit, à compter du 3 mars 2013, toute utilisation de bois ou dérivés du bois issus d'une récolte illégale (Règlement n°995/2010 du Parlement européen et du Conseil)	La normalisation n'a pas été réalisée	La normalisation n'a pas été réalisée
Différenciation pour une majorité de produits du marché	Les impacts sont générés par les procédés. Une différenciation d'un facteur > 4 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 6 références)	Les impacts sont générés par la consommation d'énergie fossile (gaz, fuel, charbon, électricité) des procédés. Une différenciation d'un facteur 1.8 entre valeurs mini/maxi est constatée (échantillon 6 références)	Oui		
Redondance avec les autres indicateurs	Non	Non	Non		
Permet de mettre en avant des pistes d'éco-conception	Oui (optimisation des procédés papetiers)	Oui (optimisation des procédés papetiers)	Non (ne change pas la conception du produit)		
Mise en œuvre, faisabilité					
Possibilité / facilité de mise en œuvre pour la base de données	Oui. Recipe 2008.	Oui	Non		Non
Accessibilité aux données primaires nécessaires à la caractérisation de l'indicateur pour l'entreprise	Oui	Oui	Oui		Non
Cohérence					
Cohérence avec les recommandations de la plate-forme ADEME / AFNOR	Oui	Non. Indicateur de flux	Oui		
Périmètre cycle de vie	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (emballages secondaires ...)	Oui. Même si certaines étapes sont négligées (emballages secondaires ...)	Oui		
Périmètre produit-emballage	Oui	Oui	Oui		
Cohérence avec les autres indicateurs affichés			Oui		

	Eutrophisation des eaux	Énergie primaire totale	Biodiversité	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	Artificialisation des sols
<b>Robustesse, fiabilité</b>					
Reconnaissance scientifique et internationale	Présent dans l'ILCD handbook (draft)	Non présent dans l'ILCD handbook (draft)	Il n'existe pas à l'heure actuelle d'indicateur unique et consensuel qui permette de rendre compte de l'impact d'un produit sur la biodiversité	Oui	
Robustesse méthodologique	Recipe 2008. Méthode consensuelle	Pas de méthodologie définie dans les principes généraux pour l'affichage environnemental des produits (partie 0)	Idem		Non
Fiabilité de la modélisation (règle de calcul)	Oui	Oui	Il n'existe pas de système de traçabilité uniforme pour tous les produits forestiers		Non
Fiabilité attendue des données primaires	Oui	Oui	Oui dans le cas de systèmes de certification mis en place, non sinon		
Fiabilité des données secondaires disponibles	Existence de données secondaires pour la production de pâtes. Les autres données secondaires nécessaires (transports route/mer, production d'électricité, production de plastique et de carton) sont disponibles				
Conclusion	Indicateur non retenu en raison de la très faible contribution à l'eutrophisation des eaux	Indicateur non retenu car plusieurs critères ne sont pas remplis	Indicateur retenu uniquement au titre d'information complémentaire car plusieurs critères ne sont pas remplis	Indicateur non retenu car plusieurs critères ne sont pas remplis	Indicateur non retenu car plusieurs critères ne sont pas remplis

	Toxicité humaine	Particule / inorganiques respiratoires	Rayonnement ionisant / santé humaine	Formation d'ozone photochimique	Eutrophisation terrestre	Ecotoxicité de l'eau
<b>Pertinence</b>	Non considéré	Non considéré	Non considéré	Non considéré	Non considéré	Non considéré



## Liste des organisations ayant suivi, participé et/ou contribué à l'élaboration du présent référentiel

3A CONSULTING  
ACDLEC - ASSO CTRES DISTRIBUTEURS E LECLERC  
ACV PLUS  
ADEME  
AFNOR  
AFNOR CERTIFICATION  
AIRELE  
ALTADEV  
ANNE MARIE JOANNES DESPAUX  
APINAPI  
ASTEKA SARL  
AUCHAN FRANCE - QUALITE MAISON LOISIRS  
BASF AG  
BASF FRANCE SAS  
BERNARD COSMETICS  
BIENS COMMUNS  
BIO INTELLIGENCE SERVICE  
BOSSA VERDE  
BUYYOURWAY  
CARREFOUR  
CARREFOUR CMI  
CARTON ONDULE DE FRANCE  
CCD - CENTRE DE LA CONSOMMATION DURABLE  
CCI DE SEINE ET MARNE  
CENTRE D'ANIMATION REGIONAL CARMA  
CGDD - COMMISSARIAT GAL DEVELOPPEMENT DURABLE  
CLIMAT MUNDI  
CODDE - CONCEPTION DVPT DURABLE ENVT  
COHN&WOLFE  
CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE  
COOPERATIVE MU  
CRP HENRI TUDOR  
CSO CNRS  
CTP - CENTRE TECHNIQUE DU PAPIER  
CYCLECO  
DECATHLON  
DECATHLON SA - B TWIN

DELAPLACE CONSULTING  
DELIPAPIER SAS  
DGCCRF  
DGCIS / STIC  
DOMINIQUE LE PAPE  
DOUJAN  
ECO CONCEVOIR  
ECO EMBALLAGES SA  
ECOACT  
ECOEFF  
ECOPULSE SARL  
ECOVER FRANCE  
EDANA  
EFFICIENT INNOVATION  
ELIPSO  
ELO2  
EMC DISTRIBUTION  
ENVIRO STRATEGIES  
ENVIRON FRANCE SAS  
ERNST&YOUNG AND ASSOCIATES EYES  
ETHIC AND LIFE  
EVEA  
EVEIO  
FCD - FEDE COMMERCE DISTRIBUTION  
FEBEA - FEDERATION DES ENTREPRISES DE LA BEAUTE  
FEDERATION DES FAMILLES DE FRANCE  
FEDERATION NATIONALE DE LA COIFFURE  
FLORENCE BEDON  
FLORENT CHALOT  
FNE - FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT  
FONDATION WWF FRANCE  
FRANCEAGRIMER  
GENERATION PLUME  
GINGKO 21  
GIRARDOT CEDRIC - CEDD  
GREEN CAPITAL - LE CHEQUIER VERT  
GREENEXT SERVICE  
GROUP HYGIENE  
GROUPE ABCARE  
H3C-CARAIBES  
HOP CUBE  
ILEC  
INSTITUT DES CORPS GRAS

INTEREL  
JOHNSON & JOHNSON SANTE BEAUTE FRANCE  
JULIETTE MELEDIE  
KAORI DEVELOPPEMENT DURABLE  
KATARZYNA RENIE WISNIEWSKA  
KATINATURE  
KIMBERLY-CLARK SAS  
KOREA INSTITUTE FOR TECHNOLOGY - KITECH  
LABORATOIRE SCIENCE ET NATURE  
LABORATOIRES POLIVE  
LES CELLULOSES DE BROCELIANDE  
LIFE CYCLE STRATEGIES PTY LTD  
LOVE & GREEN  
LUCART FRANCE SAS  
MAISONS DU MONDE  
MARIELLE BELIN  
MARION HUET  
MAXIME CHOISEL  
MELITTA FRANCE  
MEV - MAITRISE DE L'ENERGIE EN VILLE  
MP HYGIENE  
NATURE & DECOUVERTES  
NATY AB  
NOUS LA TERRE  
ONTEX FRANCE  
PHILIPPE SONNETTE  
PIERRE FABRE SA  
PPR - PINAULT PRINTEMPS REDOUTE  
PRICewaterhouseCOOPERS ADVISORY  
PROCTER & GAMBLE FRANCE SAS  
PUR PROJET  
QUANTIS  
RDC ENVIRONNEMENT  
SARALI  
SARL P'TITS DESSOUS  
SCA HYGIENE PRODUCTS SUPPLY  
SCA TISSUE FRANCE  
SCAMARK  
SGS CTS  
SGS NORTH AMERICA INC.  
SILVE  
SMETTRAL 22  
SOLINNEN

SONOVISION  
STANISLAS DUPRE  
STEPHANE RABEHANTA  
STRATEGREEN  
SUSTAIN LTD  
TOODOO NATURA  
UNILEVER FRANCE SAS  
WEAVE AIR

## Liste des organisations représentées lors de la validation du présent référentiel (réunion de la plate-forme affichage environnemental du 7 juillet 2014)

ADEME  
AFISE  
AFNOR CERTIFICATION  
APPLE OPERATIONS EUROPE  
ARMOR SA  
BNITH  
BUREAU VERITAS CODDE  
CGDD - COMMISSARIAT GAL DEVELOPPEMENT DURABLE  
CHANTELLE  
CINOV  
COMITE FRANCEECLAT - CETEHOR  
COPACEL  
ECOFOLIO  
FEBEA – FEDERATIONDES ENTREPRISES DE LA BEAUTE  
HARP & ASSOCIES  
HOP CUBE  
INTERNATIONAL PAPER  
MINISTERE DE L'AGRICULTURE - DGPAAT  
NOVASHIRE  
PRICEWATHERHOUSE COOPERS ADVISORY  
SMURFIT KAPPA FRANCE SAS  
SNFA  
SOLINNEN  
UNIFA

## L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) 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.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



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

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)