

PRINCIPES GENERAUX POUR L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS DE CONSOMMATION

METHODOLOGIE D’EVALUATION DES IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX DES PRODUITS ALIMENTAIRES

BP X30-323-15 publié en octobre 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 d’un produit alimentaire et périmètre d’étude	5
EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES.....	7
• Enjeux et impacts environnementaux	7
• Articulation entre données spécifiques et génériques.....	8
• Autres choix méthodologiques.....	12
LEXIQUE DES UNITES	13



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 produits alimentaires

Ce référentiel constitue un cadre méthodologique pour l'évaluation des impacts environnementaux des produits alimentaires, qu'ils soient destinés à l'alimentation humaine ou aux animaux domestiques.

▸ 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 produits alimentaires 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 « Produits alimentaires » co-animé par l'Association Nationale des Industries Alimentaires (ANIA) et l'ADEME s'est réuni régulièrement depuis l'année 2009.

Les travaux se sont notamment appuyés sur les conclusions d'un projet pilote mené par l'ANIA, la FCD et l'ADEME en 2009 et 2010 ainsi que sur les travaux d'un groupe restreint sur l'amont agricole.

Ils ont abouti à un référentiel cadre relatif aux produits alimentaires transformés et bruts, destinés à l'alimentation humaine ou à l'alimentation des animaux domestiques.

En raison de la diversité des produits alimentaires, il est prévu que ce référentiel puisse être décliné par catégories de produits (ex : produits laitiers, huiles végétales alimentaires, viande et charcuterie, vins et spiritueux, aliments pour animaux domestiques, etc.).

► 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. Selon les catégories de produits alimentaires, une des unités suivantes sera retenue par les référentiels sous-sectoriels :

- **100 grammes de produit ou 100 millilitres de produit ;**
- **la portion, lorsque cette information est définie par la profession ;**

Ces unités s'appliquent au **produit tel que consommé** dès lors que le mode de préparation est décrit (ex : produit prêt à consommer, produit à reconstituer avec de l'eau ou à préparer selon le mode d'emploi indiqué).

▪ 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 se définit par :

- la quantité de produit retenue ;
- son système d'emballage :
 - o l'emballage de vente ;
 - o l'emballage de regroupement ;
 - o l'emballage de transport.

► Cycle de vie d'un produit alimentaire et périmètre d'étude

L'ensemble des étapes du cycle de vie est pris en compte, à l'exception des étapes qui sont exclues par le référentiel méthodologique BP X30-323-0 (le déplacement du consommateur jusqu'au point de vente est déporté).

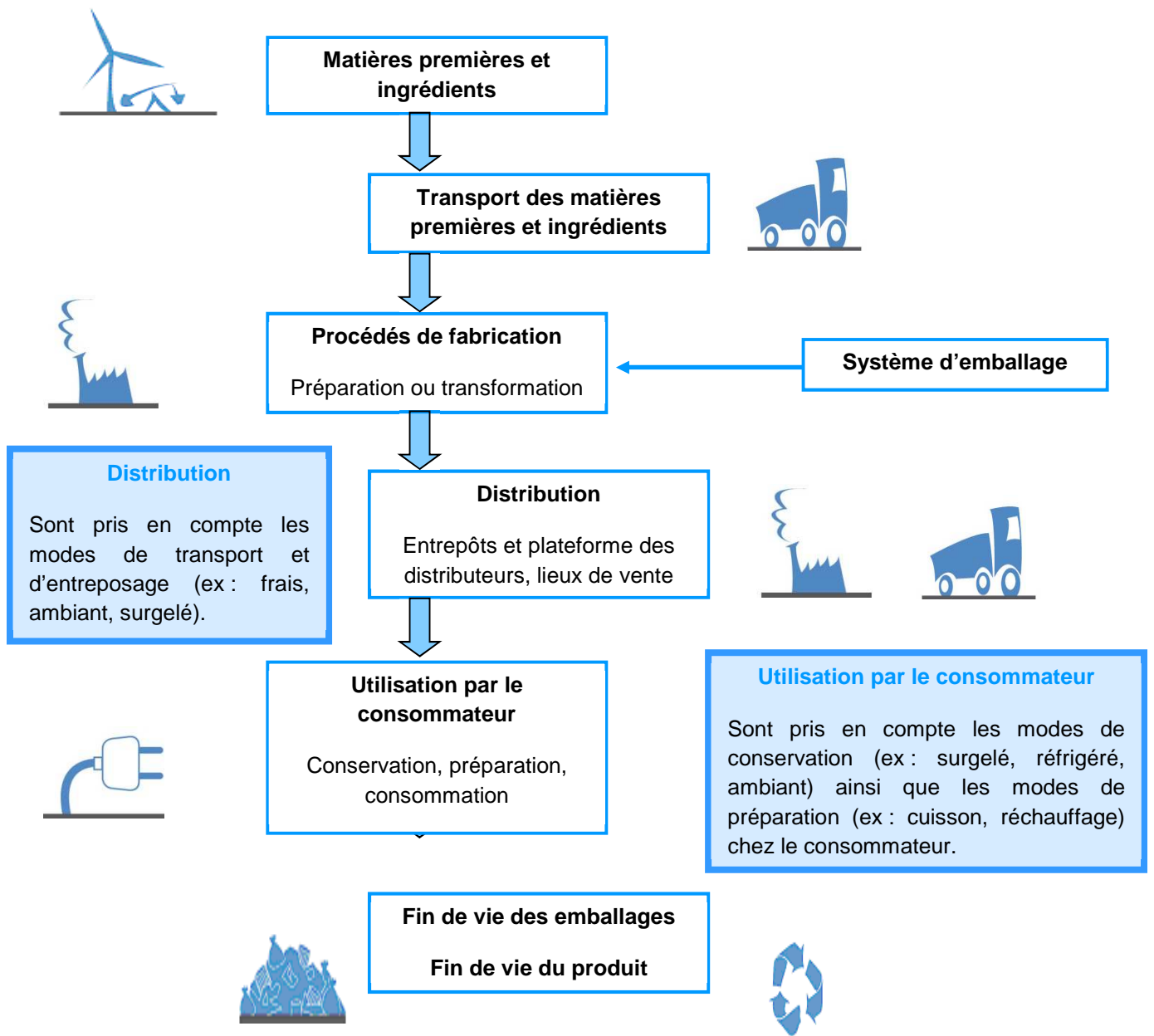
Par ailleurs, les référentiels par catégories de produits pourront proposer d'exclure certaines étapes dès lors que leur **influence sur le bilan environnemental** du produit alimentaire est **négligeable**.

Déchets organiques et gaspillage

Des déchets organiques non évitables (parties du produit traditionnellement non consommées) et des déchets évitables dus au gaspillage peuvent être générés tout au long du cycle de vie d'un produit alimentaire.

Les déchets non évitables doivent être pris en compte aux différentes étapes du cycle de vie concernées.

En revanche, le manque de données relatives au gaspillage et aux invendus ne permet pas à l'heure actuelle de les prendre en considération. L'objectif reste de pouvoir les prendre en compte à l'occasion d'une future révision du référentiel.



Cycle de vie des produits alimentaires et aliments pour animaux



EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES

➤ Enjeux et impacts environnementaux

➤ Evaluation des impacts environnementaux

Plusieurs critères environnementaux sont considérés comme déterminants pour les produits alimentaires :

▪ Effet de serre

Les étapes de production agricole, de transport, de fabrication et d'utilisation (ex : cuisson) d'un produit alimentaire 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.**

▪ Consommation d'eau

La production des produits agricoles ainsi que les étapes ultérieures de fabrication des denrées alimentaires, voire de préparation par le consommateur, représentent **un fort enjeu environnemental** du point de vue de la consommation d'eau. Cet indicateur serait discriminant, c'est-à-dire qu'il **permet de différencier les produits entre eux sur le marché.**

▪ Eutrophisation des eaux marines

L'eutrophisation d'un milieu aquatique correspond à l'introduction de nutriments sous la forme de composés azotés par exemple ; elle est susceptible de conduire à une prolifération algale et à une asphyxie du milieu. Cet indicateur a été retenu pour le calcul de l'affichage environnemental car **les étapes agricoles ainsi que les activités industrielles et domestiques contribuent à ces apports de nutriments** d'une part, et que les niveaux de précision permettent de répartir les produits sur plusieurs paliers dont **les écarts sont jugés significatifs, ce qui permet de différencier les produits entre eux sur le marché.**

▪ Ecotoxicité aquatique

Ce critère 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 **les étapes agricoles génèrent un impact important sur l'écotoxicité, qui est a priori différenciant (c'est-à-dire que l'on pourra comparer plusieurs produits entre eux sur ce critère) selon la méthode utilisée.**

▪ Biodiversité

Les activités humaines, de par leur nature, leur intensité ou leur occupation d'espaces, peuvent conduire à une diminution de la richesse et de l'abondance des différentes espèces vivantes. **C'est notamment le cas pour des activités telles que l'agriculture, l'élevage ou encore la pêche qui sont en interaction forte avec les écosystèmes.**

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

Ainsi, les cinq indicateurs retenus pour l'affichage environnemental des produits alimentaires sont les suivants :

Indicateurs retenus pour les produits alimentaires :

- **l'effet de serre**, exprimé en kg équivalent CO₂;
- **la consommation d'eau**, exprimée en litres ;
- **l'eutrophisation marine (qualité de l'eau)**, exprimée en g équivalent azote (N) ;
- **l'écotoxicité aquatique (qualité de l'eau)**, exprimée en CTUe (Comparative Toxic Unit for ecosystems) ;
- **la biodiversité**. Il n'existe pas de méthodologie reconnue à l'heure actuelle.

(cf. Lexique des unités)

▣ Articulation entre données spécifiques et génériques

▣ Nature des données utilisées pour l'affichage

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

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 : disponibles dans la base de données « Base Impacts » de l'ADEME

Exemple : facteur d'impacts matériaux

Les données semi-spécifiques, en particulier celles relatives aux étapes de transport et d'utilisation, seront déterminées par les groupes de travail en charge de la rédaction des référentiels sous-sectoriels par catégories de produit (produits laitiers, huiles végétales alimentaires, viande et charcuterie, etc.).

Ce travail à l'échelle des sous-secteurs permettra de prendre en compte les schémas logistiques et les modes de préparation spécifiques à une catégorie de produits.

Par ailleurs, il sera possible pour un opérateur de proposer, pour les ingrédients qu'il utilise, des facteurs d'impacts établis par ses soins et venant en remplacement des facteurs disponibles par défaut dans la base de données ADEME (voir note page 10). Pour cela, il devra se conformer au guide méthodologique encadrant l'élaboration de la base de données publique sur les produits agricoles.





Deux projets de bases de données pour les produits alimentaires : AgriBalyse et Acyvia

Le secteur agro-alimentaire souffre d'un manque de données sur les ingrédients et les procédés de transformation agro-industriels. Deux projets, AgriBalyse et Acyvia, sont donc en cours pour :

- ***Fournir une base de données publique d'Inventaires de Cycle de Vie de produits agricoles à la sortie de la ferme et des procédés de transformation de ces ingrédients***
- ***Fournir un Référentiel méthodologique de production de données d'ICV pour les produits agricoles et la transformation agro-alimentaire***

Agribalyse englobe les données d'inventaire des **produits agricoles** et sera disponible **en octobre 2013**.

Acyvia englobe les données d'inventaire des **procédés de transformation** et est attendue **fin 2015**.

Ces deux projets sont menés en collaboration par **l'ADEME, l'INRA (AgriBalyse), Quantis (Acyvia) Agroscope et les instituts techniques agricoles** pour AgriBalyse et agro-alimentaires, dont l'ITERG, pour Acyvia.



Le tableau suivant récapitule les choix qui ont été faits pour modéliser les produits alimentaires :

Etape	Données d'activité			Jeux de données génériques d'inventaire
	Données primaires	Données semi-spécifiques	Données génériques	
Fabrication du produit alimentaire	Ingrédients : quantité et origine	Mode de production agricole des ingrédients (ex : conventionnel, agriculture biologique, etc.).		Facteurs d'impact des ingrédients pour leur production et leur fin de vie ²
	Identification des types de procédés de fabrication	Caractéristiques des procédés (ex : consommations d'énergie et d'eau, déchets, etc.)		Facteurs d'impact des caractéristiques des procédés
Fabrication des emballages	Emballage : matériaux et procédés de fabrication			Facteurs d'impact des emballages pour leur production et leur fin de vie
Transports	Ingrédients / produit final : distance, mode (ex : routier) et type de transport (ex : réfrigéré)	Ingrédients / produit final : taux de remplissage / retour à vide Transport plateforme logistique au magasin : caractéristiques		Facteurs d'impact des modes de transport
Entreposage	Mode d'entreposage (ex : ambiant, frais)			Facteurs d'impact de chacun des modes de distribution et d'entreposage
Utilisation par le consommateur	Conservation du produit : mode (ex : réfrigéré) et durée Préparation du produit : mode (ex : cuisson) et durée	Scénarios d'utilisation par défaut (voir référentiels sous-sectoriels)		Facteurs d'impact des modes de conservation et de préparation
Fin de vie des emballages et du produit non consommé				Facteurs d'impacts des matières premières et des emballages tenant compte des déchets générés

² Les ingrédients contribuent fortement aux impacts environnementaux des produits mais les données sont difficilement accessibles donc elles ne peuvent pas être primaires. Il n'est pas possible non plus de proposer des données semi-spécifiques qui majoreraient les impacts car cela majorerait les impacts de la plus grande partie des produits. Cette situation particulière fait qu'un opérateur sera autorisé à proposer une donnée primaire en remplacement de la donnée secondaire présente dans la base de données publique. Pour le calcul de la donnée primaire, les opérateurs devront se conformer au guide méthodologique de la base de données publique sur les produits agricoles (agribalyse).



► Autres choix méthodologiques

► Allocations entre co-produits

Les étapes agricoles ainsi que les étapes de transformation ultérieures conduisent souvent à la production de plusieurs co-produits. Par exemple :

- Elevage ovin laitier : lait, viande, cuir, laine, graisse, etc. ;
- Transformation laitière : lait, beurre, etc.

Il convient dès lors de définir des règles permettant l'allouer les impacts de l'étape de production agricole ou de transformation entre les différents co-produits ainsi obtenus.

Compte tenu de la diversité et des spécificités des filières agricoles et de transformation, ces critères sont définis à l'échelle de chaque filière.

Certaines filières ont d'ores et déjà établi la règle à appliquer :

- Transformation laitière : allocation massique sur la base de la matière sèche ;
- Préparation de jus de fruits et de nectars : allocation massique ;
- Préparation de vins : allocation massique sur la base de la matière brute ;
- Préparation de spiritueux : allocation massique sur la base de la matière sèche.

Pour les autres filières, les critères d'allocation seront spécifiés dans les référentiels sous-sectoriels.

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

Sauf cas particulier mis en avant par les référentiels sous-sectoriels, le décalage des émissions de gaz à effet de serre n'est pas pris en compte en raison de la faible durée de vie des produits et des émissions limitées de gaz à effet de serre en fin de vie. Les émissions sont donc comptabilisées selon l'approche par défaut proposée dans l'annexe A du référentiel BP X30-323-0.

► Modélisation de la fin de vie

- **Pour l'emballage primaire**, le scénario de fin de vie correspond au scénario de fin de vie des déchets d'emballages ménagers en France.
- **Pour les emballages secondaire et tertiaire**, le scénario de fin de vie correspond au scénario de fin de vie des déchets d'emballages commerciaux en France.
- **Pour le produit non consommé**. La fin de vie des invendus et des déchets organiques dus au gaspillage n'est pas prise en compte à l'heure actuelle en raison d'un manque de données. L'objectif est de pouvoir les prendre en compte à l'occasion d'une future révision du référentiel.

► Référentiels sous-sectoriels : arbitrages attendus

Les référentiels sous-sectoriels ont notamment vocation à se prononcer sur les aspects suivants :

- Choix de l'une des deux unités fonctionnelles ;
- Critères d'allocation entre co-produits ;
- Application des règles de coupure à la catégorie de produits et justification des éventuelles exclusions en découlant ;
- Modalités de simplification et de modélisation de certaines étapes (ex : transports, utilisation) ;
- Mode de calcul de l'indicateur de biodiversité.

► 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, toute donnée doit être recalculée après **3 ans et l'information est valable au moins un an**.

► Mode de validation des données

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



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.
Consommation d'eau	litre	Un utilisateur consomme en moyenne 60 litres d'eau pour une douche
Eutrophisation marine	g équivalent azote (N)	1 tonne éq N équivaut aux rejets annuels, après traitement en station d'épuration, d'un peu moins de 900 habitants
Ecotoxicité aquatique	CTUe	1 kg de toluène rejeté dans l'eau équivaut à 56 CTUe
Biodiversité	Non définie à ce jour	Non définie à ce jour

LEXIQUE DES UNITES

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