

**Plate-forme d'échanges affichage
environnemental des PGC**

GT Méthodologie

Date :
2010-04-26

Numéro du document:
N 036

Assistante:
Lydia GIPTÉAU
Ligne directe : + 33 (0)1 41 62 84 20
Lydia.gipteau@afnor.org

Responsable:
Mélanie RAIMBAULT
Ligne directe : + 33 (0)1 41 62 88 80
melanie.raimbault@afnor.org

Compte rendu de la réunion du GT méthodologie générale du 9 avril 2010 – 9h30 - AFNOR

COMMENTAIRES/
DÉCISIONS

Pour information

SUITE A DONNER

SOURCE

► ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la réunion
2. Suite des discussions sur les méthodes de caractérisation et les points non résolus (ex : déchets ultimes...).
3. Questions soulevées par les GT sectoriels et la PF :
 - A – Allocation site de production et site de distribution
 - B – Allocation commune entre GT5 et GT1
4. Questions diverses

1. Ouverture de la réunion

C. Cros indique que la réunion a pour but de revenir sur les discussions du 18 mars concernant les méthodes de caractérisation.

Avant d'entamer la discussion, E. Fourdrin présente une synthèse des discussions de la réunion du 18 mars (cf annexe 1) et des indicateurs retenus par les GT sectoriels. Deux types d'indicateurs sont à considérer, les indicateurs d'impacts et les indicateurs de flux.

Une présentation sera faite pour comparer la méthode EDIP et CML pour la caractérisation de l'épuisement des ressources.

2. Suite des discussions

Indicateurs énergétiques :

Lors de la réunion du 18 mars il a été proposé de retenir la consommation d'énergie primaire totale (procédé+matière) à l'intérieur de laquelle serait distinguée la part d'énergie renouvelable. Toutefois, la façon dont cela serait présenté n'est pour l'instant pas précisé.

Il avait été décidé de considérer la part renouvelable pour tenir compte du fait qu'une ressource renouvelable surexploitée peut à terme devenir épuisable.

FCBA/ONDEF/In vivo ont fait part d'une opposition (cf. annexe 2) à ce que l'indicateur porte sur l'énergie totale primaire car il s'agit alors d'un indicateur énergétique et non d'un indicateur d'impact environnemental. De plus, cet indicateur ne permet pas non plus de tracer l'efficacité d'un procédé. Leur demande serait de ne considérer que la ressource énergétique non renouvelable.

Selon eux, le risque de confusion des messages pour le consommateur est mentionné dans la mesure où pour les indicateurs d'impacts plus la valeur sera haute moins bons seront les produits (idem si l'on s'exprime en consommation d'énergie) alors que dans le cas du renouvelable, plus la valeur sera haute meilleur sera le produit.

Une discussion générale a lieu sur la base de cette contribution. La difficulté de compréhension de cet indicateur est liée au fait qu'il y a confusion entre indicateur d'impact et indicateur de flux.

Dans le cas d'un indicateur de flux mieux vaut agréger la part renouvelable et non renouvelable (consommation d'énergie) alors que dans le cas d'un indicateur d'impact (consommation des ressources énergétiques) mieux vaut ne pas agréger la part renouvelable et non renouvelable. L'ADEME rappelle que l'efficacité énergétique est un objectif en soi quelle que soit l'origine de la ressource, car une ressource renouvelable surexploitée peut devenir épuisable.

C. Cros conclut la discussion sur un consensus : les indicateurs de flux doivent être évités, et les indicateurs d'impact environnemental correspondants doivent être utilisés. L'indicateur de consommation d'énergie n'a donc pas lieu d'être. L'impact correspondant est l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables qui intègre l'épuisement des ressources énergétiques non renouvelables.

Déchets ultimes :

Le MEEDDM souhaite revenir sur cet indicateur qui a été retenu par certains groupes. La notion de déchet ultime est compliquée car dépendante de différents paramètres (conditions économiques, inertie du déchet...). Le MEEDDM souhaiterait aller plus dans le sens de l'éco-conception avec comme choix la masse de déchets mis en décharge voir le poids de l'emballage non valorisé. L'UIB indique qu'il faut alors prendre en compte l'impact après dégradation.

RDC souligne que le kg de déchets ne traduit pas un impact environnemental. L'impact des déchets se retrouve dans les autres indicateurs d'impacts. Par conséquent, en conservant un indicateur de flux (déchets ultimes), il y aura un double comptage et la nécessité d'une double communication.

Une attention particulière devra être faite car l'incertitude sera importante et il faudra réévaluer les modèles de dégradation par filière.

T.Poncet souligne que si le groupe méthodologique considère cet indicateur inapproprié et difficilement applicable il faudrait alors que la plateforme décide de ne pas retenir cet indicateur et fasse part de sa décision aux GTs.

En conclusion, le groupe méthodologie considère que l'indicateur déchet ultime doit être évité, de la même manière que les autres indicateurs de flux.

Consommation eau :

La consommation d'eau est un indicateur de flux, mais il n'existe, à ce jour, pas d'indicateur d'impact rendant compte du prélèvement quantitatif d'eau. En attendant une méthodologie plus précise rendant compte par exemple du stress hydrique en fonction de la localisation géographique, il est proposé, par défaut, de comptabiliser la consommation en litres d'eau. L'économie associée au rejet n'étant pas comptée si elle intervient dans un milieu autre que celui du prélèvement. Il est suggéré que ce qui est entendu par autre milieu soit défini.

Il est également proposé de ne pas comptabiliser les prélèvements d'eau de mer ou issue de nappe phréatique stable (sur une période de 3 ans).

Ecobilan souligne que l'aspect de stabilisation des nappes phréatiques est juste mais que la difficulté réside dans l'impossibilité d'évaluer ce point. La nappe phréatique serait considérée a priori comme instable, sauf preuve du contraire.

En conclusion, l'indicateur eau est un indicateur de flux et non un indicateur d'impact. Il est préférable de se focaliser sur les indicateurs d'impacts, et donc le rapporter à un indicateur de tension sur les ressources. Toutefois, l'indicateur eau étant un élément très important, il est proposé, dans l'attente de la norme ISO en cours d'élaboration sur l'empreinte eau («Water Footprint », d'en rendre compte selon la méthodologie proposée.

Epuisement des ressources :

RDC environnement présente des quatre approches possibles :

- **La consommation ou épuisement de ressources** pour lesquels :
 - On prend en compte les ressources minérales, fossiles et/ou énergétiques

4 approches sont possibles :

1. On tient compte des réserves ultimes et du taux d'extraction
 - Le facteur de caractérisation (ADP = Abiotic depletion potential) = ratio entre le taux d'extraction et la réserve ultime de l'élément chimique considéré que l'on compare au ratio de l'antimoine pris comme référence (**cas de base pour CML 2002**)

2. On tient compte des réserves économiques et du taux d'extraction
 - Idem sauf qu'on considère les réserves économiques et non ultimes (cas de base pour **EDIP 97** qui compare ce ratio à un taux moyen par personne au lieu de l'antimoine)
3. On tient compte uniquement des réserves ultimes ou économiques
 - Le facteur de caractérisation compare la consommation de ressource utilisée aux réserves disponibles sans tenir compte de leur taux d'extraction annuel (**cas de Heijungs et al 1992**)
4. On tient compte du contenu énergétique (énergie/exergie)
 - Le facteur de caractérisation tient compte du contenu énergétique exprimé en MJ/kg ou kJ/mol (**cas de base pour la catégorie « Energie » sans prise en compte des minéraux**)

Le JRC, bien que cela reste en discussion, recommande EDIP 97 (dont les mises à jour datent de 2004). La disponibilité des données est identique entre les cas 1 et 2.

En conclusion, il est décidé de suivre les recommandations du JRC et de retenir EDIP 97 (mise à jour 2004). Toutefois, cette recommandation pourra évoluer selon les préconisations du JRC.

Distinction épuisement des ressources non renouvelables matières et épuisement des ressources énergétiques non renouvelables.

Après discussion il est proposé de ne retenir qu'un indicateur d'épuisement des ressources naturelles non renouvelables (minérales, fossiles, énergétiques) avec pour unité la réserve disponible par personne.

Ecotoxicité

Il est proposé de refaire un point sur VCDtox et USEtox. VCDtox est l'approche utilisée dans le cadre de l'écolabel. Il s'agit d'une approche de risque à un seuil donné (volume d'eau nécessaire pour que l'absorption dans le milieu d'une certaine quantité de produit soit sans risque sur les daphnies, algues.....) alors que Usetox est une mesure d'impact sur l'ensemble des flux.

Il est précisé que VCDTox ne concerne que la toxicité aquatique directe alors que USETOX considère les transferts entre les différents milieux pour ensuite évaluer l'écotoxicité aquatique..

Il est également précisé que les facteurs de caractérisation fournis par VCDtox peuvent être utilisés à n'importe quelle étape du cycle de vie, pourvu qu'il y ait un rejet dans l'eau de substances chimiques couvertes par cette méthode (DID List). En pratique, l'évaluation de la toxicité aquatique avec VCDTox concerne souvent la phase de fin de vie (détergents partant dans les eaux usées) Toutes les étapes du cycle de vie sont prises en compte dans USETox.

Les participants n'ayant pas mis en œuvre la méthode USETox de manière large, il est indiqué que cette dernière va être testée sur les produits phytosanitaires.

Le MEEDDM se dit en faveur de la méthode USETox.

Toutefois, avant de conclure il est proposé de transmettre le tableau récapitulatif VCDTox/USEtox à la plateforme générale.

3. Allocations

3.1 Allocation des impacts de l'organisation au produit

Afin d'alimenter la discussion, une présentation de l'étude menée par Ernst & Young pour le compte de la DGCIS est proposée. Toutefois, cette étude étant encore en cours, la présentation n'est pas diffusée de manière large afin d'éviter toute conclusion hâtive alors même que le panel complet des entreprises n'a pas été interviewé. L'étude complète sera présentée et diffusée lorsqu'elle sera disponible.

L'objectif de l'étude est de pouvoir fournir un outil pour les PMI de tous les secteurs (excepté agriculture) qui soit applicable vis-à-vis de leurs flux et de mesurer la compréhension des PMI vis-à-vis de la démarche d'affichage environnemental.

L'objectif de cette discussion est de savoir si l'on peut envisager des règles spécifiques pour les PME / PMI au niveau de l'allocation des impacts liés aux sites de production.

Les participants mentionnent les points suivants :

- L'objectif de l'affichage est bien de préciser les règles d'allocation auquel cas la démarche n'apporte aucune valeur ajoutée aux normes ISO 14040 et 14044. Laisser le libre choix de l'allocation (économique, massique.....) est un risque.
- Mieux vaut sensibiliser les PME/PMI et les former afin de disposer de procédures claires plutôt que disposer d'un outil automatique pour les allocations. Il faut partir d'informations qualitatives pour ensuite arriver au quantitatif.
- Le changement d'allocation peut générer de grosses différences (massique très différent d'économique)
- Les règles fixées par la PF doivent s'appliquer de la même manière pour tous, même si une gradation est possible. Les problèmes de disponibilité des données fournisseurs ne sont pas liés à la taille de l'entreprise.
- Il pourrait être réfléchi à une allocation liée aux résultats de l'entreprise. Afin de tenir compte notamment des fluctuations de chiffre d'affaire qui peuvent être liées aux nombres de commandes et non à la façon de travailler.

Il est rappelé que l'étude n'a pas vocation à se substituer aux règles et choix de la plateforme.

C.Cros précise que sur l'allocation des impacts d'une installation sur les produits, il n'y a pas lieu de réviser ce qui est déjà dans le BP X30-323 et que c'est bien un choix méthodologique des GT sectoriels. L'idée de l'étude est de pouvoir simplifier à l'UVC pour les PME lorsque l'étape de production/installation est très faible en termes d'impact global.

3.2 Allocation de la partie distribution

Deux présentations sont proposées (CASINO et FCD/ANIA) (cf annexe 3)

Suite à ces présentations les points à discuter sont les suivants. Le temps restant pour approfondir cette discussion étant faible, seuls quelques points sont abordés :

1. Transport client

Ce point sera discuté ultérieurement

2. Discrimination par type de magasin

Par distribution il est entendu, distribution de l'entrepôt au point de vente.

Ce point est lié aux données spécifiques du distributeur. La FCD attire l'attention sur le fait que la difficulté n'est pas uniquement liée à des questions techniques mais également à un problème de faisabilité (impossibilité d'avoir plusieurs étiquetages).

Ce point sera repris lorsque des éléments de discussion et de comparaison seront disponibles. Il est proposé de revenir sur cette discussion le 4 mai avec des apports de la part de CASINO et FCD/ANIA.

3. Discrimination pour froid positif, froid négatif, ambiant

Les participants s'accordent sur une discrimination froid négatif (surgelés)/froid positif (produits frais)/ambiant (autres produits).

Il est également demandé si pour l'ambiant il serait possible, dans le cas où des fours ou des ateliers spécifiques devraient fonctionner pour certains produits d'affecter les impacts de ces process uniquement aux produits concernés (i.e. fours pour de la boulangerie).

La question est posée aux représentants de la distribution en terme de faisabilité et sera reprise à la prochaine réunion.

4. Unité de mesure retenue pour allocation (UVC, poids, volume)
5. Prise en compte ou non de la rotation des produits

Ces deux derniers points seront discutés lors de la prochaine réunion.

C.Cros remercie les participants et rappelle que **la prochaine réunion est programmée au 4 mai 2010 à 9h30 à l'AFNOR.**



ANNEXE 1

Affichage environnemental des produits de grande consommation

Méthodes de caractérisation

Edouard Fourdrin – edouard.fourdrin@ademe.fr

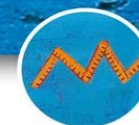
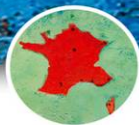
ADEME

Service éco-conception et consommation durable



Méthode de travail

- Base de la discussion
 - Indicateurs (flux et impacts) identifiés par les différents GT
 - Recueil des recommandations provisoires du JRC sur les méthodes de caractérisation (Recommendations based on existing environmental impact assessment models and factors for LCA – Working draft 0.7 – September 2008)
 - Analyse croisée des indicateurs retenus avec les recommandations du JRC
- Discussion avec les membres du GT



Indicateurs d'impacts

Indicateur	Méthode	Commentaire
Effet de serre	IPCC 2007	Validé
Acidification de l'air	Recipe 2008 (CML)	Validé
Eutrophisation des eaux	Recipe 2008 (CML) ?	Cohérence avec les politiques publiques ? Endpoint ?
Pollution photochimique	Recipe 2008 (CML)	
Épuisement des ressources naturelles non renouvelables	EDIP / CML ?	Un comparatif entre ces deux méthodes doit être réalisé
Ecotoxicité aquatique	VCDTox / USETox ?	Débat en cours
Toxicité humaine		Non abordé
Biodiversité		Non abordé
Gestion des forêts		Non abordé

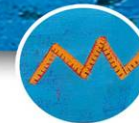
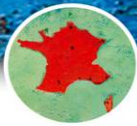


Indicateurs de flux

Indicateur	Méthode	Commentaire
Production de déchets ultimes	Prise en compte des déchets ultimes Volume de déchets ? Cycle de vie ?	Discussion à prolonger
Consommation d'eau	Consommation nette Rejet dans un autre milieu non comptabilisé Eau de mer ou eau de nappe phréatique stable non comptabilisée	Discussion à prolonger
Consommation de ressources énergétiques	Prise en compte des ressources énergétiques (énergie procédé et énergie matière) Distinction des ressources renouvelables CED (Cumulative Energy Demand)	
Substances dangereuses		Non abordé



Critères	VCD tox	USEtox
Reconnaissance internationale	Oui, européenne (Ecolabel)	Oui, internationale : élaborée par UNEP avec la communauté des experts ACV en écotoxicologie
Cycle de vie	Non : fin de vie seule	Oui
Périmètre produit-emballage	Non : produit seul	Oui
Evaluation proposée	Evaluation du risque	Evaluation de l'impact environnemental potentiel
Comparabilité des données	Non : approche binaire par seuil	Oui : approche linéaire

**Critères****VCD tox****USEtox****Disponibilité des facteurs de caractérisation**

* disponibles pour les produits dans le champ de l'Ecolabel européen : détergents, produits beauté
* pour les autres : ?

* disponible pour les métaux, substances génériques
* nécessite des développements mais qui pourraient être rapides

Facilité d'utilisation

Oui par intégration de la DID list dans l'outil de calcul

Oui dans la mesure où c'est intégré dans les bases de données

Cohérence avec l'indice de fréquence de traitement (agriculture)

Non car approche risque

Vraisemblable car approche flux - à vérifier

Cohérence avec l'écolabel européen

Oui car développé pour l'écolabel

Méthode de calcul différente car basée sur une approche impacts et pas risques, cependant les tests de base sont les mêmes

Position du FCBA, de l'ONDEF et d'INVIVO

A la lecture du document « Indicateurs GT.pdf » élaboré à l'issue du GT méthodologie du 18 mars 2010, nous ne comprenons pas les conclusions relatives aux indicateurs énergétiques. **Dans ce contexte, FCBA, ONDEF et INVIVO souhaitent réitérer leur opposition à l'utilisation de l'indicateur de consommation d'énergie primaire totale. En effet, l'utilisation de cet indicateur peut conduire à des choix aberrants d'un point de vue environnemental, son choix reposant sur des idées fausses (voir page suivante).**

Dans le cadre d'une évaluation purement environnementale, l'utilisation d'indicateur de flux de consommations d'énergie n'a pas lieu d'être. En effet, l'utilisation d'indicateurs de flux n'a de sens qu'en l'absence d'indicateur d'impact environnemental concernant ces flux. Or, pour les consommations énergétiques, des indicateurs d'impact existent : épuisement des ressources, effet de serre, acidification etc.

Dans le cas où, à l'évaluation environnementale, on souhaite associer une évaluation énergétique, nous demandons à ce que ces informations soient dissociées de celles concernant l'environnement et qu'une distinction soit faite entre l'énergie contenue dans le produit et l'énergie procédé ainsi qu'entre celle d'origine renouvelable et celle non renouvelable.

Pourquoi l'indicateur Energie Primaire Totale n'est pas un bon indicateur pour l'information environnementale du consommateur :

L'indicateur Energie Primaire Totale ne traduit pas l'efficacité énergétique des procédés :
En effet l'énergie primaire totale inclut le contenu énergétique du matériau. Un matériau ayant un fort contenu énergétique aura de toute manière une énergie primaire totale plus élevée qu'un matériau n'ayant pas de contenu énergétique quelle que soit l'efficacité énergétique de son processus de production.

L'indicateur Energie Primaire Totale ne reflète pas l'impact environnemental des produits :

En effet l'énergie primaire totale additionne à la même hauteur les énergies renouvelables et les énergies non renouvelables, c'est-à-dire des énergies n'ayant pas le même impact environnemental ni en terme d'épuisement des ressources ni en terme d'impacts atmosphériques.

Le tableau ci-dessous présente 2 matériaux ayant un profil énergétique très différent :

- Le matériau R est par exemple fabriqué à partir de matière renouvelable mais utilise principalement de l'énergie renouvelable pour son procédé de fabrication,
- Le matériau U n'a pas de contenu énergétique et nécessite de l'énergie non renouvelable pour sa fabrication.

	Matériau R (MJ/ unité fonctionnelle)	Matériau U (MJ/ unité fonctionnelle)
(a) Energie matière renouvelable	4	0
(b) Energie matière non renouvelable	0	0
(c) Energie primaire procédé renouvelable	5	0
(d) Energie primaire procédé non renouvelable	4	10
Energie Primaire totale (a)+(b)+(c)+(d)	13	10
Energie Primaire non renouvelable (b)+(d)	4	10

On peut constater que si l'énergie primaire totale est choisie comme indicateur pour un affichage environnemental, le choix du consommateur se portera sur le matériau U qui présente le plus petit chiffre, et traduit donc le matériau « le plus économe ». On peut constater qu'il s'agit en fait du matériau qui consomme le plus d'énergie de procédé non renouvelable. Le matériau R utilisant et contenant de l'énergie renouvelable est défavorisé.

L'indicateur Energie Primaire Totale ne traduit pas un épuisement des ressources :

En effet cet indicateur ne tient pas compte de la rareté de la ressource énergétique à la différence de l'indicateur d'épuisement des ressources naturelles abiotiques. Par exemple cet indicateur additionne à la même hauteur l'énergie contenue dans l'uranium consommé pour faire de l'électricité et l'énergie contenue dans le pétrole consommé comme énergie ou comme matière première, alors que ces deux ressources ne sont pas épuisables de la même manière.

On entend par ailleurs l'argument selon lequel « Les matériaux biosourcés, même s'ils sont pénalisés par l'indicateur Energie Primaire Totale puisqu'ils contiennent toujours de l'énergie matière renouvelable, bénéficient en revanche par le caractère renouvelable de leur ressource d'un plus faible indicateur d'impact sur l'effet de serre » :

Cette affirmation est fausse car l'origine renouvelable d'un produit ne garantit en rien de faibles sources d'émission de gaz à effet de serre.

La différence entre les impacts sur l'effet de serre d'un produit issu de la biomasse et d'un produit fossile peut ne pas être toujours en faveur du bio-produit.

Si l'on veut respecter l'approche multicritère et prendre en compte le caractère renouvelable du produit alors dans le panel d'indicateurs qui va être retenu, il faut que l'un d'eux traduise cette propriété, comme l'indicateur d'épuisement des ressources naturelles abiotiques. **Mais dans aucune façon l'indicateur Energie Primaire Totale ne permet de faire de distinction entre renouvelable et non renouvelable.** Si l'indicateur Energie Primaire Totale était choisi, comme c'est le cas dans le référentiel provisoire sur les lessives, on ne ferait pas de différence alors entre un ingrédient de lessives produit à partir de ressources renouvelables et un ingrédient produit à partir de ressources fossiles.

ANNEXE 3 : CASINO

Contribution sur la partie Distribution :
expérience de l'indice carbone Casino



08/04/2010 – GT Méthodo AFNOR

- Définition de l'indicateur Distribution
- Circuits de distribution simplifiés
- La méthode utilisée pour l'Indice Carbone
- Retour d'expérience Casino

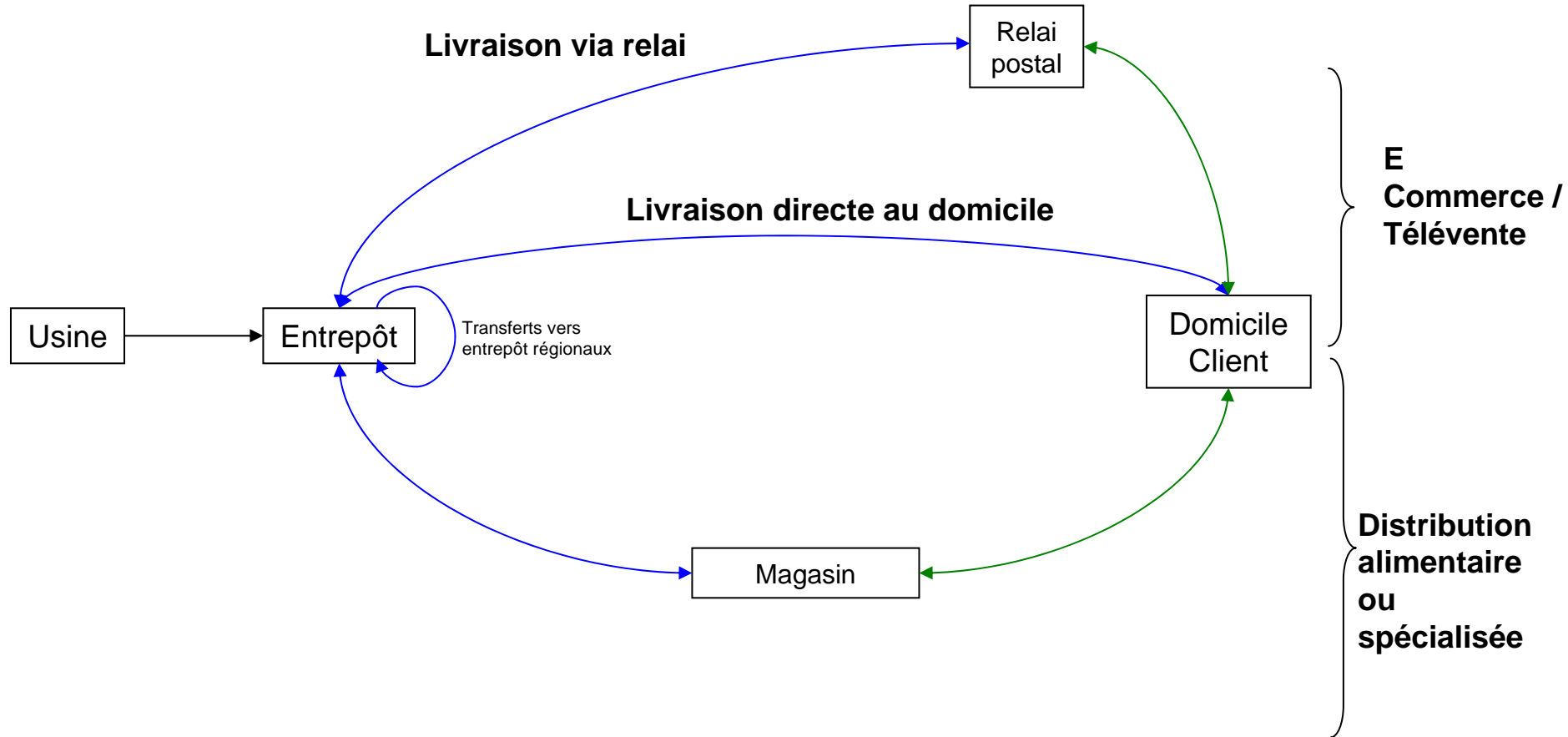


L'impact environnemental de la distribution regroupe toutes les étapes depuis la réception du produit par l'entrepôt (en provenance du fournisseur) jusqu'à l'arrivée dans le domicile du consommateur

On y trouve entre autre les émissions :

- des entrepôts,
- des magasins,
- des services supports au distributeur
- des livraisons magasin / client
- du transport client

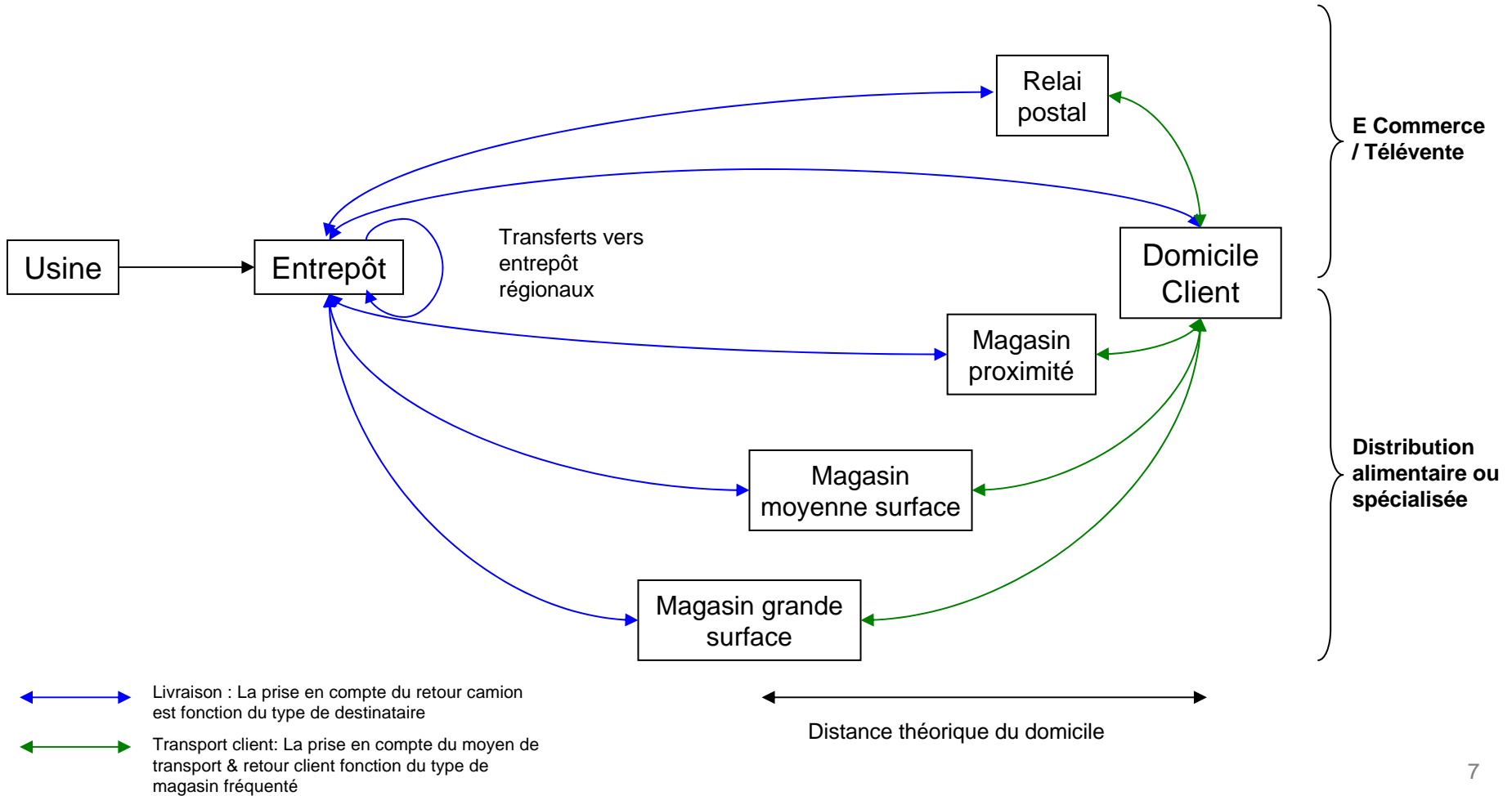
- | Définition de l'indicateur Distribution
- | Circuits de distribution simplifiés
- | La méthode utilisée pour l'Indice Carbone
- | Retour d'expérience Casino



Livraison : La prise en compte du retour camion est fonction du type de destinataire

Transport client: La prise en compte du moyen de transport & retour client fonction du type de magasin fréquenté

- | Définition de l'indicateur Distribution
- | Circuits de distribution simplifiés
- | La méthode utilisée pour l'Indice Carbone
- | Retour d'expérience Casino





TOTAL GES DISTRIBUTION*

Allocation par CA, taux de produits scannés, part du non-al par réseau,...

GES
produits PGC-FI

GES du froid
(électricité + fluides)

GES généraux

Qté éq.Co2 spécifique froid
par uvc

PROXI

SUPER

HYPER

Qté éq.Co2 par uvc

GES/ qté uvc vendus par réseau

Part d'activité en € du réseau

Détail de l'allocation au produit



Qté éq.Co2 spécifique froid
par uvc

Qté éq.Co2 par uvc

Cas d'un produit ambiant

(ramené aux 100g)

Cas d'un produit frais ou surgelé

Qté éq.Co2 spécifique froid par uvc + Qté éq.Co2 par uvc

(ramené aux 100g)

- | Définition de l'indicateur Distribution
- | Circuits de distribution simplifiés
- | La méthode utilisée pour l'Indice Carbone
- | [Retour d'expérience Casino](#)



- I D'après le bilan carbone du circuit de distribution Casino, **50%** des émissions de GES sont liés au transport clients
 - I D'après les calculs réalisés sur l'indice carbone, 5 à 30% des émissions de GES d'un produit sont liées à la distribution*
- Le choix du circuit de distribution a un impact non négligeable sur le bilan environnemental d'un produit.

ANNEXE 3 : FCD/ANIA



FEDERATION DES ENTREPRISES DU COMMERCE ET DE LA DISTRIBUTION



Evaluation des principaux impacts environnementaux d'une sélection de produits cœur de marché et information du consommateur

– Choix méthodologiques concernant l'étape de distribution –

9 avril 2010

1. Périmètre retenu pour cette étape
2. Segmentation des impacts par types de magasins
3. Segmentation des impacts par types de produits
4. Allocation des impacts aux produits

Conclusion

1. Périmètre retenu pour l'étape distribution

	Plateforme de distribution	Transport Plateforme-Magasin	Magasin
Sources d'impacts prises en compte	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'énergie - pertes de fluides frigorigènes - gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'énergie - combustion de carburant - pertes de fluides frigorigènes pour les camions frigos 	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'énergie - pertes de fluides frigorigènes - gestion des déchets

- Le transport client du magasin à son domicile a été exclu du périmètre, conformément aux indications du BP X 30-323.
- **Problématiques de cette étape:**
 - Segmentation des impacts par types de magasins
 - Segmentation des impacts par types de produits
 - Allocation des impacts aux produits

2. Segmentation des impacts par types de magasins

► Choix méthodologique:

Pas de différenciation en fonction des types ou du parc de magasins (hypermarchés, supermarchés et magasins de proximité)

► Explication:

- Volonté d'aboutir à un résultat par produit, sans distinction par type de magasin
- Trop peu de données et d'informations pour réaliser cette segmentation

3. Segmentation des impacts par types de produits

▶ **Choix méthodologique:**

Segmentation en 3 grandes catégories :

- Produits réfrigérés
- Produits surgelés
- Produits ambiants

▶ **Explication :**

- Consommations énergétiques et de fluides frigorigènes très différentes en fonction de ces types de produits.

4. Allocation des impacts aux produits

- ▶ **Choix méthodologique:** Allocation massique aux 100g

- ▶ **Explication :**
Trop peu de données et d'informations pour réaliser d'autres types d'allocations (à la surface ou au volume occupés par les produits).

- ▶ **Application:**
 - Pour les produits dont l'UF est la masse, utilisation simple de l'allocation
 - Pour les autres produits dont l'UF est généralement l'UVC, utilisation de cette allocation à partir de la masse moyenne de la catégorie de produits (permet de ne pas discriminer, pour la phase de distribution, des produits au sein d'une même famille du fait de la faisabilité d'une telle différenciation)

- ▶ **Consommations et émissions prises en compte**
 - Consommation de **fluides frigorigènes**, affectée aux produits réfrigérés et surgelés uniquement
 - Consommation d'**électricité**, différenciée entre consommation générique et consommation dédiée (froid)
 - Consommation de **fioul** ou de **gaz naturel**
 - Fin de vie des principaux **déchets** produits (papiers et cartons, déchets alimentaires)
 - Impacts des **émissions vers l'eau** (DCO émise principalement)
 - **Transports des produits** depuis les entrepôts vers le magasin

▶ En terme d'inventaires :

3 inventaires créés :

- Impacts de la distribution pour 100g de produit ambiant
- Impacts de la distribution pour 100g de produit réfrigéré
- Impacts de la distribution pour 100g de produit surgelé

▶ Limites :

- Pas de prise en compte du turn-over des produits
- Limites liées au périmètre choisi pour permettre une modélisation simple