

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

GT Méthodologie

Date :
2010-05-17

Numéro du document:
N 041

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
mélanie.raimbault@afnor.org

Compte rendu de la réunion du GT méthodologie générale du 4 mai 2010

COMMENTAIRES/
DÉCISIONS

SUITE A DONNER

Pour information

SOURCE

➤ ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la réunion
2. Poursuite de la discussion sur la règle d'allocation des impacts liés aux sites de distribution
3. Révision de l'annexe méthodologique du BP X30-323

Pour ce point, les contributions et/ou les propositions techniques si vous souhaitez amender certains points sont les bienvenues

4. Questions diverses

1. Ouverture de la réunion

C.Cros ouvre la réunion et précise qu'il s'agit de poursuivre les discussions sur les règles d'allocation des impacts liés aux sites de distribution ainsi que de lister les points de l'annexe méthodologique qui doivent faire l'objet d'une révision.

2. Allocation des impacts liés aux sites de distribution

Lors de la réunion précédente (doc N36) il a été décidé de faire une distinction entre les produits froid négatif (surgelés)/froid positif (produits frais)/ambiant (autres produits).

Une discussion s'est également tenue sur la répartition des impacts du site de distribution vis-à-vis du produit et le mode d'allocation selon le :

- Volume occupé par le produit
- Poids
- Chiffre d'affaire
- Unité de vente commerciale

Il avait été convenu à la réunion du 9 avril qu'une présentation serait faite par Casino pour donner un exemple du mode d'allocation des impacts du site sur les produits.

La présentation faite par Casino est disponible en annexe 1 de ce compte rendu. Casino propose une allocation des impacts du site en masse volumique puisque selon le type de produit, l'élément limitant est le poids ou le volume.

Après discussion il est convenu que Casino fournirait la formule de calcul car il semble que l'allocation soit faite avec un facteur de corrélation et non uniquement sur la base de la masse volumique qui ne donne pas d'information sur la taille du produit.

Le complément fournit par Casino est en annexe 2 de ce compte rendu.

Lors de la discussion, les allocations des impacts du site par chiffre d'affaire ou UVC n'ont pas été retenues. Les options discutées concernaient une allocation au volume, poids ou mètre linéaires développés. Cette dernière option semble plus difficile à mettre en œuvre et varie selon les produits puisqu'à volume égal les mètres linéaires développés sont variables (impossible de mettre les fruits et légumes les uns sur les autres).

Finalement, le complément d'information fournit par Casino permettra de juger de la pertinence d'une allocation par masse volumique. Les participants s'orientent plutôt vers des éléments de dimension pour ramener au produit et donc à la place occupée dans les rayons.

En complément, les participants souhaitent aborder également la question de la rotation des produits sur le site de distribution.

Rotation des produits

Lors des discussions, les éléments suivants sont apparus :

- Une des difficultés est que la disponibilité de l'information par catégorie de produits soit variable selon les distributeurs.
- Le temps de rotation est lié à la place dans le magasin et relativise donc la notion de rotation.
- La phase de distribution est peu sensible pour la plupart des groupes sectoriels, à l'exception des produits frais/surgelés.

En conclusion, bien que le temps de rotation soit conceptuellement impactant, il semble que ce niveau de finesse ne soit pas justifié au regard de l'ordre de grandeur que cela représente sur l'ensemble du cycle de vie et dans la mesure où cela est pris en compte dans le cadre de la distinction entre produits frais, surgelés et ambiants.

Périmètre de la phase de distribution

Les entrepôts, les transports entre entrepôts et distributeur, les magasins et les déchets sont inclus. La question est de savoir à quelle unité seront ramenés ces impacts.

En conclusion et suite aux discussions il est décidé de ramener les impacts de ces étapes au volume qui est l'unité la plus pertinente, sous réserve que la masse ou la surface au sol ne soient pas limitantes.

Une question avait été posée sur la possibilité de distinguer les différentes sources de consommation d'énergie dans le magasin afin de les ramener aux catégories de produits concernées (ex : four pour pain).

Il est indiqué que ces éléments font partie de la phase de production mais qu'il est envisageable de faire une segmentation entre les produits ambiants et les procédés qui participent à la fabrication du produit.

3. révision de l'annexe méthodologique du BPX30-323

Des contributions de Plastics Europe, Procelpac et WWF/CCD ont été reçues (cf doc N39). Il est mentionné qu'une contribution de la FCBA est attendue sur le stockage du carbone dans les produits bois.

La contribution de Plastics Europe porte sur le stockage du carbone biogénique et sur les émissions de carbone décalées dans le temps. APEAL annonce que la prise en compte du stockage du carbone biogénique dans les décharges est à améliorer.

La contribution de Procelpac porte sur la prise en compte de la fin de vie. C.Cros indique qu'il est essentiel de disposer de contributions et d'éléments permettant l'analyse du marché par filière entre recyclable et recyclé. Il est également important que le groupe fasse un effort pour trouver un accord afin que les travaux puissent être portés aux niveaux européen et international.

EVEA propose également que soient précisés les mix de chaleur et mix électrique utilisés lors du calcul des impacts évités lors de la phase de fin de vie. Cette société pose également la question d'un affichage au produit (UVC) ou en fonction de l'unité fonctionnelle déterminée par les GT sectoriels.

La contribution du WWF/CCD porte sur la phase d'utilisation et le fait que pour certaines catégories de produits la prise en compte de cette phase "écrase" les autres indicateurs d'impacts et ne permette pas de voir les efforts de conception faits par les industriels et les leviers d'action propres au comportement consommateur.

Lors des discussions les points suivants ont été mentionnés :

- Distinction entre les questions méthodologiques et les questions d'affichage
- Des conseils à destination des consommateurs sur comment utiliser au mieux le produit seraient plus efficaces qu'une simple distinction des calculs
- Les premiers consommateurs qui seront attentifs à l'affichage environnemental seront les militants. Ces derniers risquent de rejeter l'information si les valeurs sont les mêmes pour tous les produits dans la mesure où la phase d'utilisation écrase les autres indicateurs. Ce rejet pourrait faire boule de neige d'où l'intérêt de déporter l'information.
- Réflexion à avoir uniquement dans le cas des produits où la phase d'utilisation écrase le reste.
- Difficulté pour la mise en œuvre de la 3^e option (affichage différentiel).

Toutefois, le WWF n'étant pas représenté à cette réunion, il est indiqué que la discussion serait reprise lors de la prochaine réunion.

En conclusion, les points qui seront abordés par le GT méthodologique dans le cadre de la révision de l'annexe du BPX30-323 sont :

- Prise en compte du stockage du carbone biogénique
- Prise en compte de la fin de vie (boucles, taux de recyclage)
- Précision du point de bascule du marché pour la boucle ouverte
- Phase d'utilisation
- Formulation des règles d'allocation entre produits et co-produits

Une question est également posée sur la prise en compte des produits recyclés dans le cas de composition multi matériaux. Ce point devrait être traité au niveau des GT de catégories de produits.

E.Fourdrin indique qu'une contribution de l'ADEME sera prochainement envoyée afin d'initier les réflexions sur le point de bascule du marché pour les filières. Cette contribution est en annexe 3.

Les prochaines réunions du groupe de travail sont prévues le 18 mai 2010 – 14h00 puis le 1 juin 9h30.

Répartition des indicateurs de la distribution



AFNOR – 04 mai 2010



Corinne MERCADIE

cmercadie@groupe-casino.fr

- I Répartition par UVC
 - Total GES répartis sur le nombre des UVC distribués avec distinction entre les produits présentés
 - à température ambiante
 - en froid positif ou négatif

 - Ambiant : 179.2 g éq. Co2 / uvc
 - Froid + /- : 519.6 g éq. Co2 / uvc

- I Discriminer les produits en fonction de leur masse et de leur volume car ce sont ces éléments qui sont les fonctions liées aux GES du transport.
(limite de volume de contenance du camion, ou limite de masse de chargement)

- I La masse volumique varie beaucoup d'un produit à un autre, mais est relativement homogène à l'intérieur des « familles » de produits.

- I Une fonction mathématique a été établie sur la base des observations faites pour chaque famille de produits, permettant d'obtenir les valeurs de répartition suivantes :
 - Produits frais lactés 726.38 g éq.CO2 / uvc
 - Surgelés 683.14 g éq.CO2 / uvc (dont 32% transport client)
 - Charcuterie Traiteur 376.24 g éq.CO2 / uvc

 - Hygiène 158.02 g éq. CO2 / uvc
 - Parfumerie 48.86 g éq. CO2 / uvc
 - Epicerie salée 104.58 g éq. CO2 / uvc (dont 86% transport client)
 - Vins 235.46 g éq. CO2 / uvc

I Répartition des émissions de GES de Casino

- 57.3% branche hypermarché
- 31 % branche supermarché
- 11.7% branche proximité

I Répartition en nombre de magasins

- 5.4% en hypermarché
- 16.5% en supermarché
- 78.1% en proximité

Précision CASINO – méthode d'allocation prenant en compte les masses volumiques

Remarques préliminaires :

UE correspond à une « famille de produits »

Cette étude a été faite de façon macro pour tester la cohérence d'une modélisation prenant en compte les contraintes de masse et de volume des produits. En aucun cas, ces valeurs ne sont utilisables en l'état.

Si les émissions de la distribution d'un produit sont fonction du poids et du volume de celui-ci alors :

$$E_{\text{uvc}} = (x \times E_{\text{poids}}) + (y \times E_{\text{volume}})$$

$$\text{Avec } y = (1-x)$$

$$E_{\text{poids}} = (E_{\text{global}} \times \text{masse des uvc de l'UE}) / (\text{nb uvc dans l'UE} \times \text{masse totale produits})$$

$$E_{\text{volume}} = (E_{\text{global}} \times \text{volume des uvc de l'UE}) / (\text{nb uvc dans l'UE} \times \text{volume total produits})$$

Par les études sur des cas concrets, il a été défini que

$$x = f(\rho) = 1 - \exp(-2,7625 \times \rho)$$

La valeur de ρ est définie par UE sur la base de données disponibles dans nos bases

Groupe	UE	Masse volumique (g/cm ³)	x (%)
FI	U36 Produits Frais Lactés	0,406	67,40
	U35 Surgelés	0,342	61,09
	U02 Charcuterie Traiteur	0,172	37,75
	U28 Droguerie Hygiène	0,215	44,80
PGC	U01 Epicerie sucrée	0,246	49,28
	U25 Parfumerie	0,357	62,69
	U14 Epicerie salée	0,558	78,34
	U74 Liquides	0,627	82,32
	U20 Vins	0,633	82,62

Au final, E_{UVC} est défini en g éq. CO₂ par uvc

En procédant avec la méthode des « masses volumique », les résultats à l'UVC pour les « UE » de chaque groupe sont les suivants. Pour les PGC-FI.

Groupe	UE	E (g éq.CO ₂ /UVC)
FI	U36 Produits Frais Lactés	726,38
	U35 Surgelés	683,14
	U02 Charcuterie Traiteur	376,24
	U28 Droguerie Hygiène	158,02
PGC	U01 Epicerie sucrée	79,92
	U25 Parfumerie	48,86
	U14 Epicerie salée	104,58
	U74 Liquides	386,96
	U20 Vins	235,46



Angers, le 22 avril 2010

Direction Consommation Durable et Déchets
Service éco-conception et consommation durable
SECCD-10-099
Edouard Fourdrin
Tel. 02 41 91 40 71
edouard.fourdrin@ademe.fr

Destinataire : Membres du GT Méthodologie

Objet : Réflexions sur les règles d'allocation des bénéfices liés au recyclage

Synthèse

Cette note reprend les réflexions actuelles quant à la construction d'un indicateur permettant de caractériser l'état du marché des filières de recyclage. Trois approches y sont présentées :

Approche 1 : analyse du stock

Cette approche consiste à étudier la consommation de matière première secondaire (MPS) par rapport à la production de ces MPS. Il s'agit donc d'étudier la génération d'un stock de MPS ou non.

Approche 2 : taux d'utilisation des MPS

Cette deuxième approche consiste à étudier la part de MPS dans la production totale de matières premières (primaires et secondaires).

Approche 3 : le prix des déchets par rapport à celui des matières premières vierges

Cette approche consiste à analyser l'évolution du cours des déchets par rapport à l'évolution du cours de la matière vierge.

Les avantages et les inconvénients associés à chaque approche sont exposés dans le tableau suivant.

Approche	Avantages	Inconvénients
Approche 1 : analyse du stock	- reflète le stock, donc l'offre et la demande	- cette approche se limite à l'échelle française, sans tenir compte des imports / exports. - cette approche reste très imprécise car les données sont souvent manquantes au niveau de la production de MPS (utilisation de données liées à la collecte en remplacement)
Approche 2 : utilisation des MPS	- indicateur suivi annuellement par l'ADEME - Données facilement accessibles	- définition des seuils - nécessité de « réajuster » le taux de MPS
Approche 3 : étude des prix	- reflète très bien le marché et son évolution	- définition de l'indice 100 - exploitation des données parfois manquantes - pas de données pour la filière verre

Cette note propose des réflexions quant à la construction d'un indicateur permettant de caractériser l'état du marché des filières de recyclage. Les données utilisées dans cette note sont issues de l'étude « Bilan du recyclage 1998 - 2007 » de l'ADEME. Il est important de souligner que cette étude est mise à jour annuellement.

Approche 1 : l'analyse du stock

Cette approche consiste à étudier la consommation de matières premières secondaires (MPS) par rapport à la production totale de ces mêmes MPS.

Le ratio s'écrit donc :

$$\text{indicateur 2007} = \text{consommation de MPS (2007)} / \text{production de MPS (2007)}$$

- Si le ratio est inférieur à 0,8, un stock de MPS est généré. Il y a donc lieu d'inciter à l'intégration de MPS (allocation 0 / 100) ;
- Si le ratio est supérieur à 1,2, la demande est supérieure à l'offre. Il y a donc lieu d'inciter à la production de MPS (allocation 100 / 0) ;
- Si le ratio est compris entre 0,8 et 1,2, le marché est équilibré (allocation 50 / 50).

Remarque : Théoriquement, le marché est équilibré si le ratio est égal à 1. Cependant, pour plus de souplesse, nous considérons ici qu'il est équilibré lorsque ce ratio oscille entre 0,8 et 1,2.

Résultats pour les filières

Filières	Matériaux	Indicateur 2007	Résultat	Allocation BP X30-323
Métaux ferreux		9214 kt / 12258 kt = 0,75	0 / 100	100 / 0
Métaux non ferreux	Aluminium	451 kt / 652 kt* = 0,69	0 / 100	100 / 0
	Cuivre	110 kt / 312 kt * = 0,35	0 / 100	Non traité
	Plomb	100 kt / 197 kt* = 0,51	0 / 100	Non traité
	Zinc	75 kt / 158 kt * = 0,47	0 / 100	Non traité
Papiers / cartons		5947 kt / 7080 kt* = 0,84	50 / 50	Non traité
Verre		2030 kt / 2181 kt* = 0,93	50 / 50	100 / 0
Plastiques		251 kt / 1025 kt* = 0,24	0 / 100	50 / 50
Bois		536 kt** / 6000 kt* = 0,09	0 / 100	Non traité

* tonnages liés à la collecte (le ratio est donc sous-estimé)

** ne prend pas en compte la consommation totale de MPS (la valorisation matière hors industrie du bois est exclue, faute de données).

Approche 2 : taux d'utilisation de MPS

Cette deuxième approche consiste à étudier la part de MPS dans la production totale de matières premières (primaires et secondaires). Trois cas de figure apparaissent alors :

- Le taux d'utilisation des MPS est faible. Il faut alors inciter à l'intégration de MPS : allocation 0 / 100 ;
- Le taux d'utilisation des MPS est important. Il faut alors inciter à la production de MPS : allocation 100 / 0 ;
- Le taux d'utilisation des MPS est moyen. Il y a alors lieu d'inciter à la consommation et la production de MPS : allocation 50 / 50.

On remarque dans le tableau suivant que la croissance moyenne annuelle des différentes filières est quasiment nulle pour l'ensemble des filières entre 2003 et 2007, sauf pour le plomb et le zinc. Les taux d'utilisation pour ces deux matériaux sont donc élevés du fait que la production diminue.

Il s'agit donc d'intégrer dans cette approche le taux de croissance des différentes filières afin de « réajuster le taux d'utilisation » en fonction de ce paramètre. Pour ce faire, nous étudions le taux de croissance annuelle de la production de matière sur les 5 dernières années (2003-2007).

Exemple : une filière croît de 10 % par an. Elle intègre 100 kt de MPS dans 200 kt de matières premières (primaires et secondaires), le taux d'utilisation de MPS est donc de 50 %. Or, étant donnée la croissance annuelle de 10 %, le taux maximum théorique d'utilisation de MPS ne pourra être égal à 100 % car la totalité des MPS ne pourront couvrir la production totale. Pour avoir un taux maximum théorique de 100%, il est donc nécessaire de diminuer la production de matières premières (primaires et secondaires) du taux de croissance.

On remarque que les taux d'utilisation de MPS « ajustés » varient entre 0 % et 88 %. On peut donc définir de manière arbitraire les seuils suivants :

- Taux d'utilisation de MPS inférieur 25% : allocation 0 / 100 ;
- Taux d'utilisation de MPS compris entre 25% et 50 % : allocation 50 / 50 ;
- Taux d'utilisation de MPS supérieur à 50 % : allocation 100 / 0.

Filières	Matériaux	Taux d'utilisation de MPS 2007	Croissance moyenne annuelle de la filière (2003-2007)	Taux d'utilisation de MPS 2007 réajusté	Résultat pour l'allocation	BP X30-323
Métaux ferreux		41,3 %	-0,9%	40,9%	50 / 50	100 / 0
Métaux non ferreux	Aluminium	43,7 %	0,3%	43,9%	50 / 50	100 / 0
	Cuivre	25,0 %	-2,8%	24,3%	0 / 100	Non traité
	Plomb	100,0 %	-13,5%	88,1%	100 / 0	Non traité
	Zinc	44,1 %	-11,7%	39,5%	50 / 50	Non traité

Filières	Matériaux	Taux d'utilisation de MPS 2007	Croissance moyenne annuelle de la filière (2003-2007)	Taux d'utilisation de MPS 2007 réajusté	Résultat pour l'allocation	BP X30-323
Verre		39,8 %	0,4%	40,0%	50 / 50	100 / 0
Plastiques		4,5 %	0,4%	4,5%	0 / 100	50 / 50
Papiers / cartons		60,3 %	0,2%	60,3%	100 / 0	Boucle fermée
Bois		Pas de donnée				Non traité

Cette approche a l'avantage d'être basée sur un indicateur très bien suivi par l'ADEME, sans manque de données.

Approche 3 : le prix des déchets par rapport à celui des matières premières vierges

Cette approche consiste à analyser l'évolution du cours des déchets par rapport à l'évolution du cours de la matière vierge sur les cinq dernières années (2003 -2007). Lorsque des données partielles sur 2008 étaient disponibles, nous les avons intégrées dans les calculs.

Nous étudions donc deux indices :

- indice reflétant le cours des déchets : indice déchets
- indice reflétant le cours de la matière vierge : indice vierge

Pour ces deux indices, une même référence temporelle (indice 100) est définie et elle est précisée dans cette note, pour chaque filière. Ces indices se basent sur le prix des matières et des déchets étudiés. Lorsque plusieurs déchets ou matières vierges sont étudiés, l'indice représente la moyenne simple des indices calculés pour chaque élément. Il s'agit ensuite d'étudier le ratio :

$$\text{Indice} = \text{indice déchets} / \text{indice vierge}$$

Trois cas de figure peuvent alors apparaître :

- indice > 1,2 : l'évolution du cours du déchet est supérieure à celle du cours de la matière vierge. Cela traduit une demande accrue en déchets et / ou une diminution de l'offre en déchets. Il y a donc lieu d'inciter à la fourniture de matière recyclable afin d'alimenter cette demande : allocation 100 / 0
- indice < 0,8 : l'évolution du cours des déchets est inférieure à celle du cours de la matière vierge. Cela traduit une demande décroissante en déchets et / ou une offre accrue en déchets. Il y a donc lieu d'inciter à l'intégration de matière recyclée : allocation 0 / 100
- 0,8 < indice < 1,2 : l'évolution du cours des déchets est similaire à celle de la matière vierge. Le marché est stable, l'allocation est de 50 / 50.

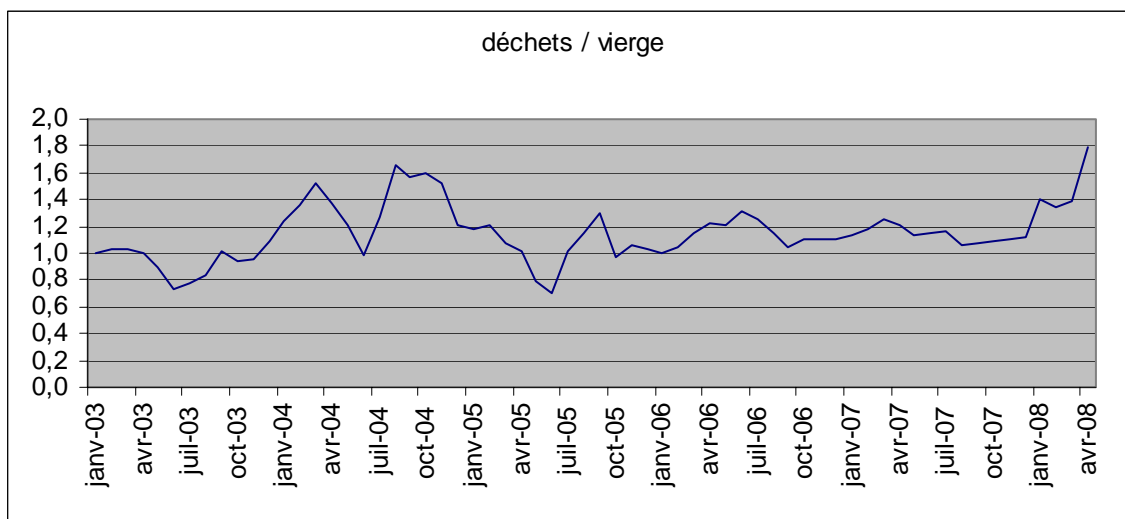
Remarque : Théoriquement, le marché est équilibré si le ratio est égal à 1. Cependant, pour plus de souplesse, nous considérons ici qu'il est équilibré lorsque ce ratio oscille entre 0,8 et 1,2.

Nous nous proposons de faire cet exercice pour l'ensemble des filières. Il est rappelé que les données utilisées sont issues de l'étude « Bilan du recyclage 1998 - 2007 » de l'ADEME.

Métaux ferreux (acier)

L'indice 100 a été retenu pour le mois de janvier 2003. Les déchets étudiés sont les ferrailles.

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :



D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **1,2**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

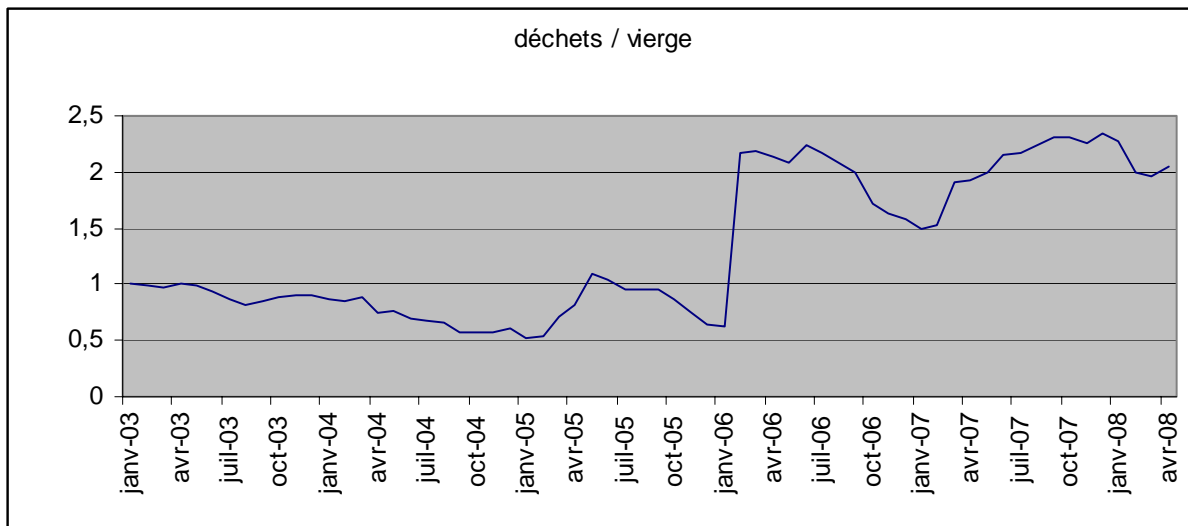
Remarque importante : l'indice de la matière vierge a été actualisé en fonction de l'indice 100 (année 1990) fourni par l'INSEE.

Aluminium

L'indice 100 a été retenu pour le mois de janvier 2003. Les déchets étudiés sont les suivants :

- Rognures neuves, alu. Pur
- AG Dural mêlé
- Vieilles planches, casseroles
- Carter mêlé
- Tournures

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :



D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **1,3**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 100 / 0.

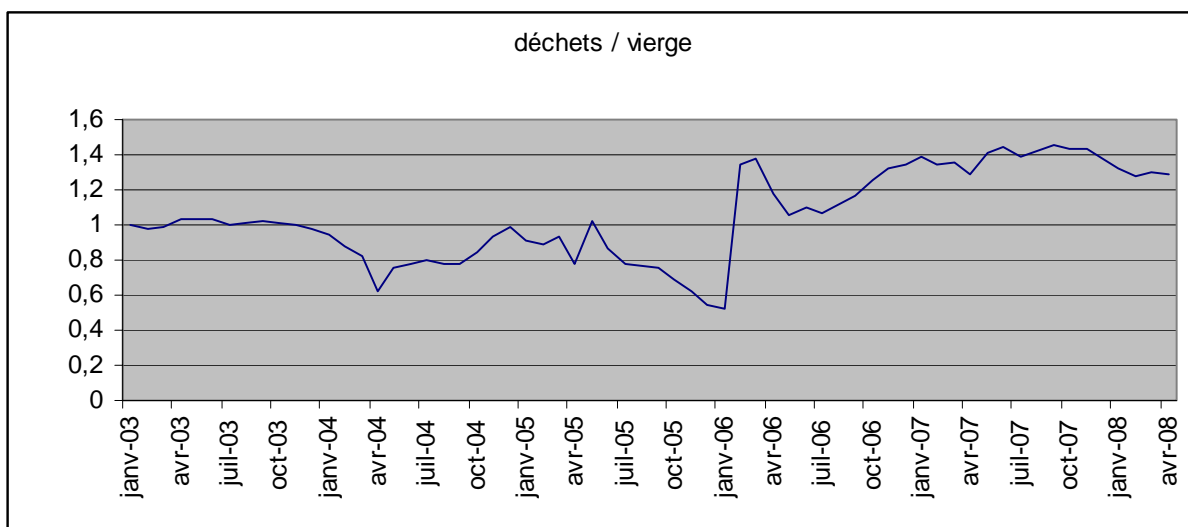
Remarque : Les indices ont été élaborés à partir des prix à la tonne (€ / tonne). Nous n'avons donc pas rencontré la même difficulté que pour l'acier.

Cuivre

L'indice 100 a été retenu pour le mois de janvier 2003. Les déchets étudiés sont les suivants :

- Cuivre rouge - Chute de planche
- Cuivre rouge - Fil ou mitraille lourde
- Cuivre rouge - Mêlé 96%

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :



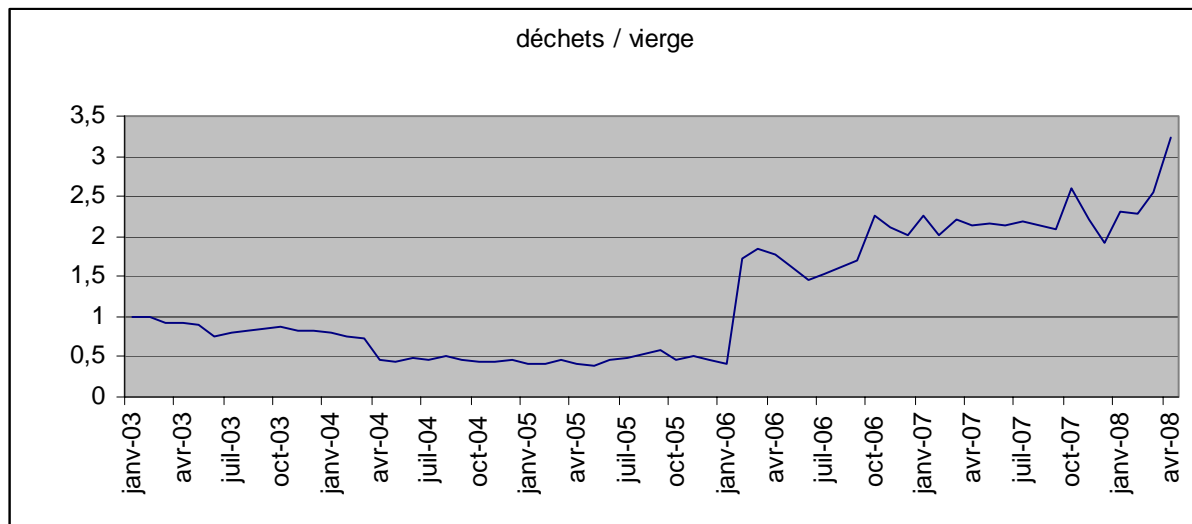
D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **1**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

Plomb

L'indice 100 a été retenu pour le mois de janvier 2003. Les déchets étudiés sont les suivants :

- Tuyaux et planches
- Batteries entières vides

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :

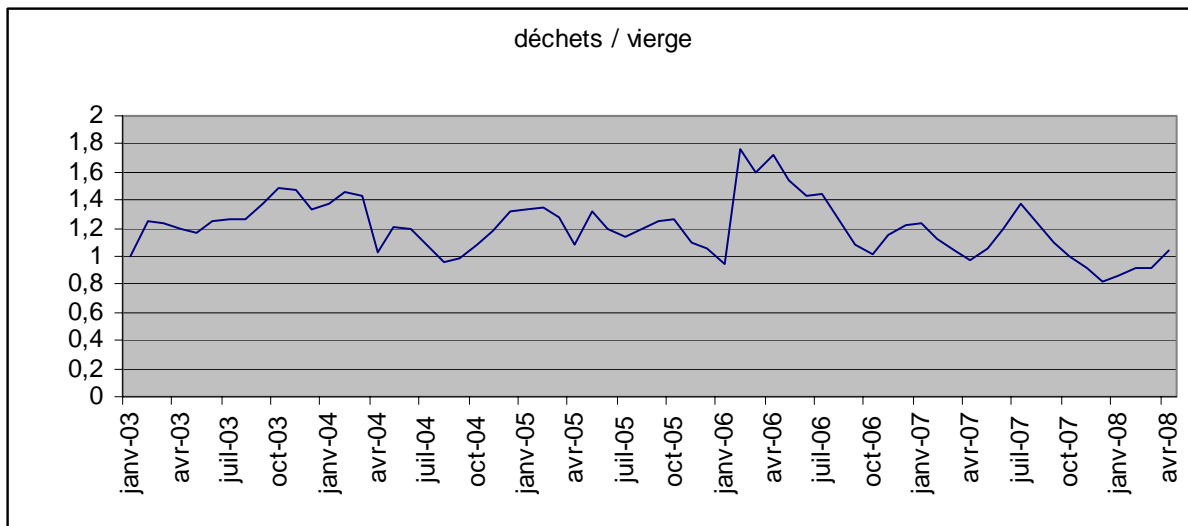


D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **1,2**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

Zinc

L'indice 100 a été retenu pour le mois de janvier 2003. Les déchets étudiés sont les couvertures

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :



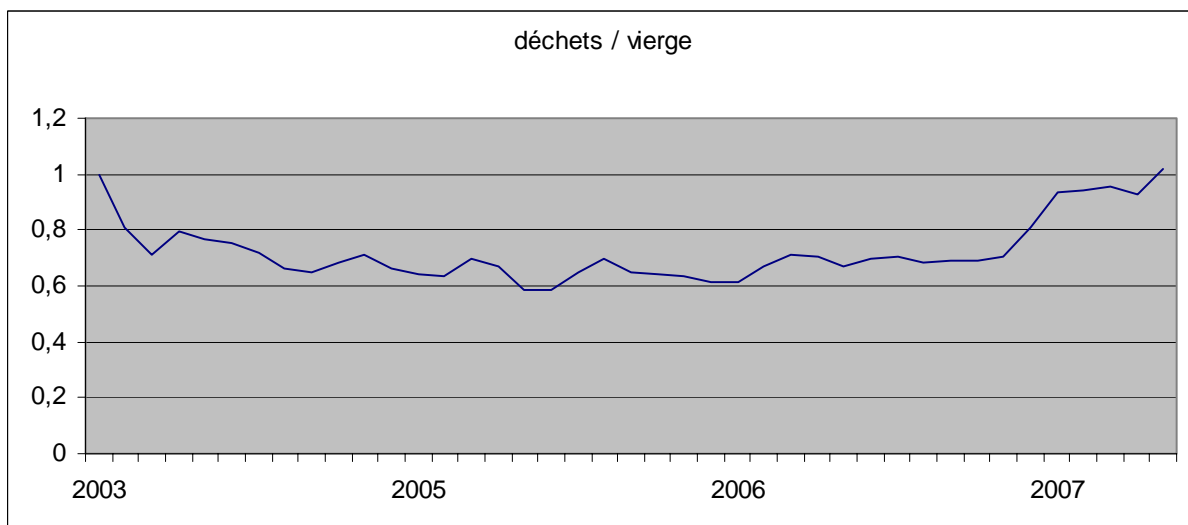
D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **1,2**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

Papier

L'indice 100 a été retenu pour le mois d'avril 2003. Les déchets étudiés sont les suivants :

- Sortes ordinaires (mêlés d'origine triés, emballages commerciaux, Ondulés récupérés)
- Sortes à désencrer (magazines invendus, Journaux et magazines mélangés, papiers graphiques triés, pour désencrage, journaux invendus, papiers de bureau triés / archives couleurs)
- Autres sortes, dont supérieures (rognures blanches sans bois, imprimés sans bois (avec ou sans colle))

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des déchets par rapport à celui de la matière vierge est le suivant :



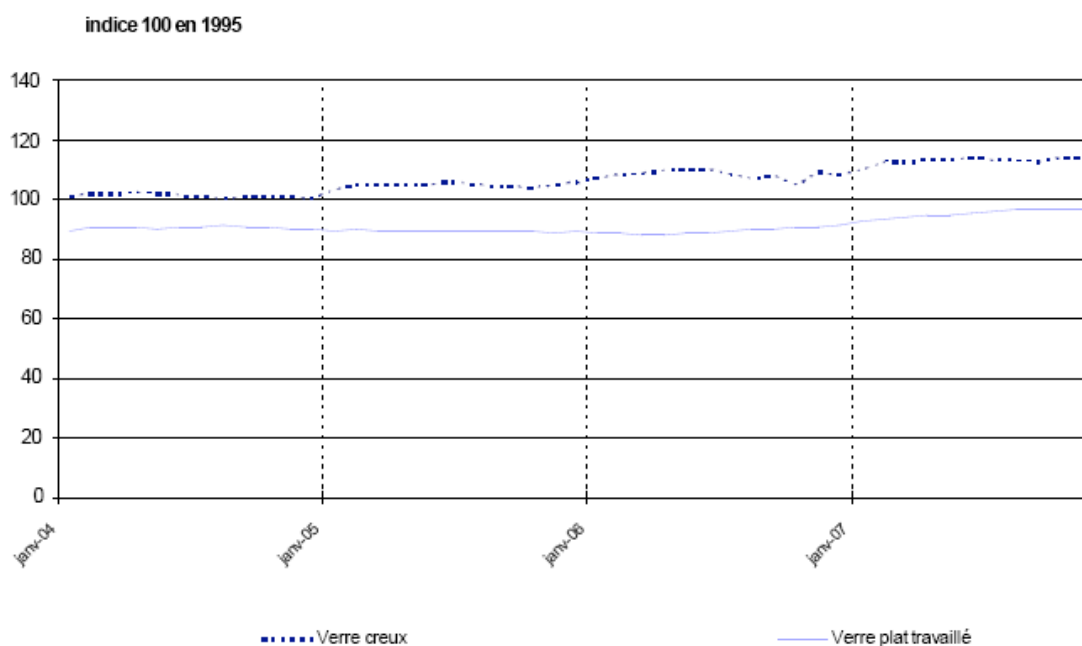
D'une manière générale, l'indice moyen est égal à : **0,7**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 0 / 100.

Remarque importante : L'indice de la matière vierge a été actualisé en fonction de l'indice 100 (année 2000) fourni par l'INSEE. On fait donc l'hypothèse que le cours des déchets a suivi la même évolution que celui de la matière vierge entre 2000 et 2003.

Verre

Pour le verre, l'étude « Bilan du recyclage 1998-2007) ne donne pas de prix ou d'indice pour le calcin. Nous disposons tout de même de l'évolution du cours de la matière vierge qui est indiquée par le graphique suivant.

Prix à la production du verre neuf



Une étude menée pour Adelphe et Eco Emballages s'est penchée sur le coût d'approvisionnement du calcin par les verriers en France, ainsi que dans d'autres pays européens, comparé au prix du lit de fusion (matières premières neuves). Selon cette étude, en 2001, le prix de revient moyen du calcin incolore s'élevait en France à près de 53 €/tonne, un niveau proche du prix de revient moyen du lit de fusion pour le verre incolore situé alors aux environs de 54 €/tonne.

Plastiques

L'indice 100 a été retenu pour le mois de juin 2003.

Les déchets et les matières vierges étudiés sont les suivants et les indices moyens obtenus sont repris dans le tableau suivant :

Matière	Résines vierges étudiées	Déchets étudiés	Indice
PP	PP copo PP homo injection	PP à broyer PP film couleur PP film naturel	1,2

Matière	Résines vierges étudiées	Déchets étudiés	Indice
PVC	PVC	PVC menuiserie blanc PVC souple PVC thermoformage couleur	0,7
PET	PET	PET thermo cristal PET performé cristal <i>Les bouteilles ne sont pas incluses car toutes les données tarifaires ne sont pas disponibles</i>	1
PE	PE bd PE hd Soufflage PE hd injection	PE déchets neufs couleur BD PE déchets neufs (chutes neuves) HD PE déchets neufs naturels BD PE flaconnage Pehd PE housses couleur PE housses naturels	0,74

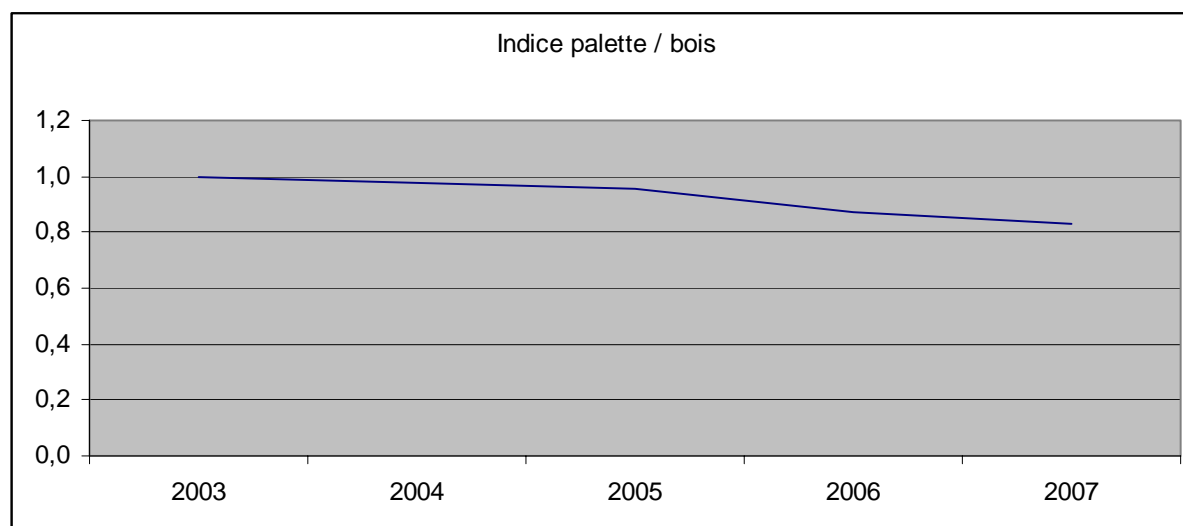
Pour l'ensemble des matières plastiques, l'indice moyen (moyenne simple) serait donc égal à 0,91. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

Bois

L'indice 100 a été retenu pour l'année 2003. Les produits étudiés sont les suivants :

- bois : grumes feuillus, grumes de conifères, bois d'industrie pour la trituration
- palette d'occasion

Le graphique traduisant l'évolution du cours moyen des palettes d'occasion par rapport à celui du bois est le suivant :



D'une manière générale, l'indice moyen entre 2003 et 2007 est égal à : **0,9**. Pour cette matière, nous pouvons donc retenir une allocation 50 / 50.

Tableau récapitulatif

Ce tableau reprend l'ensemble des résultats obtenus pour les différentes filières selon les trois approches présentées.

	Métaux ferreux	Aluminium	Cuivre	Plomb	Zinc	Papiers / carton	Verre	Plastiques	Bois
Approche 1 Analyse du stock	0 / 100	0 / 100	0 / 100	0 / 100	0 / 100	50 / 50	50 / 50	0 / 100	0 / 100
Approche 2 Taux d'utilisation des MPS	50 / 50	50 / 50	0 / 100	100 / 0	50 / 50	100 / 0	50 / 50	0 / 100	
Approche 3 Etude des prix	50 / 50	100 / 0	50 / 50	50 / 50	50 / 50	0 / 100		50 / 50	50 / 50

Rappel :

- 100 / 0 = allocation des impacts liés au recyclage (dont les bénéfiques) à l'opérateur qui fournit la matière recyclable.
- 0 / 100 = allocation des impacts liés au recyclage (dont les bénéfiques) à l'opérateur qui intègre la matière recyclée.
- 50 / 50 = allocation équitable entre ces deux opérateurs.