

# LA BOUTEILLE EN VERRE

## 1 J'ALLÈGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Puis-je utiliser une bouteille plus légère?	De grandes variations de poids sont observables sur le marché. Attention néanmoins aux bouteilles « syndicales ».	<input type="checkbox"/>
☆	Mon fournisseur a-t-il des bouteilles allégées à me proposer?	Si j'achète des bouteilles sur un catalogue, mon fournisseur a peut-être une gamme allégée à me proposer.	<input type="checkbox"/>
☆	Mon embouteilleur a-t-il des solutions à me proposer?	Si vous faites appel à un prestataire de service, celui-ci peut aussi être source d'idées pour progresser.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Je veux développer une nouvelle gamme, ai-je pris en compte l'éco-conception?	Si vous faites développer des moules, il est nécessaire de travailler en collaboration avec le verrier dès le design de la bouteille afin d'en optimiser la forme. Col long, piqure profonde, épaule large sont autant de formes générant du surpoids: le compromis entre originalité de la bouteille et poids est à trouver.	<input type="checkbox"/>

## 2 JE FAVORISE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Y a-t-il des étiquettes de traçabilité solidaires de la bouteille?	Certaines étiquettes sont fortement adhésives et sont susceptibles de ne pas se séparer du verre et de perturber son recyclage à cause des métaux qui la composent. N'hésitez pas à le vérifier auprès de votre verrier ou du CETIE.	<input type="checkbox"/>
☆	Puis-je limiter les éléments de décor sur ma bouteille?	Étiquette trop grande, contre-étiquette, collerette sont autant de déchets potentiels qui ne seront pas valorisés.	<input type="checkbox"/>
☆	Comment puis-je encourager le recyclage des bouteilles?	Par la promotion des gestes de tri sur l'emballage ou sur les sites internet, on peut encourager le consommateur à avoir les bons gestes.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Ma bouteille contient-elle des éléments infusibles?	La céramique par exemple, est perturbatrice du recyclage du verre car elle ne fond pas lors de son recyclage.	<input type="checkbox"/>
☆☆	La coloration du verre est-elle compatible avec le recyclage?	Certains colorants ou opacifiants sont susceptibles de perturber le recyclage du verre. N'hésitez pas à le vérifier auprès de votre verrier ou du CETIE.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Si sérigraphie ou émaillage, ai-je limité les métaux lourds (voire évité)?	De nombreux procédés de décor limitent les métaux lourds qui peuvent s'accumuler au fur et à mesure des opérations de recyclage et gêner le fonctionnement des fours.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆☆	Mon verrier et l'entreprise en charge des décors sont-ils vigilants sur les impacts environnementaux de leurs procédés?	Certains fournisseurs mettent en place des actions pour améliorer leurs performances environnementales: four à meilleur rendement, utilisation d'énergies renouvelables, promotion de l'incorporation de calcin, bonne gestion des produits chimiques de dépolissage ou de sérigraphie, certification environnementale (ISO14001 ou EMAS)...	<input type="checkbox"/>

## 4 JE RÉDUIS LES KILOMÈTRES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆☆	Ai-je rapproché le lieu de production de la bouteille de son lieu de décoration?	Il arrive que les bouteilles soient fabriquées près du lieu d'embouteillage, mais transportées, vides, sur de longues distances afin d'être décorées.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Puis-je prendre des fournisseurs plus proches de mon lieu de production?	Cela évitera le transport de bouteilles vides sur de longues distances.	<input type="checkbox"/>

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LE VERRE ?

La fabrication du verre est une activité menée à des températures élevées (1500°C) consommant de grandes quantités d'énergie et de ressources naturelles non renouvelables.

La combustion de ces énergies et la décarbonatation des matières premières vierges génèrent des émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz (SOx, NOx). L'utilisation de calcin (verre recyclé) limite le recours aux énergies fossiles (combustion moins longue de la refusion) et à l'utilisation de matières premières vierges, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre: il est donc très important de promouvoir le recyclage pour pouvoir utiliser plus de calcin.

Le verre est lourd, son transport est donc à optimiser, d'autant plus lorsque des opérations de décor sont menées dans des lieux différents.

Les impacts de l'étiquette, du système de fermeture, et des emballages de regroupement et de palettisation sont moins importants que ceux de la bouteille en verre.

---

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### SÉRIGRAPHIE

Il existe maintenant des technologies organiques sans métaux lourds.

### BIOMASSE VITICOLE DANS LES FOURS À VERRE VIA LA GAZÉIFICATION

Des projets sont actuellement en cours pour étudier la possibilité d'utiliser les déchets verts de la vigne afin de générer du biogaz. Il servirait à alimenter les fours des verreries limitant ainsi l'empreinte carbone de la production du verre.

---

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**LE CETIE** est le Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement.

Il étudie et apporte aux professionnels des solutions d'ordre dimensionnel, technique, qualitatif, réglementaire ou environnemental.

[www.cetie.org](http://www.cetie.org)

**VERRE AVENIR** est le département communication de la Chambre Syndicale des Verreries Mécaniques de France. Il a notamment pour mission de promouvoir le verre d'emballage et son recyclage.

[www.verre-avenir.fr](http://www.verre-avenir.fr)

## ILS L'ONT FAIT! UNE BOUTEILLE EN VERRE ALLÉGÉ

Audrey Chaufourmier, Responsable Qualité Environnement, Gabriel Meffre

### Origine du projet

Le durcissement des exigences sur le poids des bouteilles d'un monopole canadien a conforté et accéléré nos démarches sur ce projet.

### Moyens utilisés

Effet d'expérience d'autres projets initiés dans l'entreprise, benchmarks, expertise de nos verriers et de notre service achats sur les modèles à développer.

### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

1 an environ entre l'idée et la commercialisation des bouteilles.

### Coût

Le coût est surtout humain et lié à la gestion du projet. 2 à 3k€ pour la réalisation.

### Bénéfices environnementaux et économiques

Pour une bouteille Bordelaise:

Allègement: 550 g >>> 410 g = -25 %

Gains économiques = - 15,6 % sur le prix de vente;  
- 2 % sur la contribution Point Vert.

**Bénéfice environnemental d'environ 100 g.eq.CO<sub>2</sub> évités par bouteille soit presque les émissions d'une voiture sur 1 km!**

De plus cet allègement a entraîné une amélioration de la palettisation avec une augmentation du nombre de bouteilles par palette.

---

## Le saviez-vous?

**10 bouteilles en verre recyclées, c'est économiser l'équivalent des émissions de CO<sub>2</sub> d'une voiture sur 13 km.**

Source: <http://e-tonnes.ecoemballages.fr>



# LE BOUCHAGE de la bouteille en verre

## 1 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Puis-je utiliser un bouchon plus léger?	De grandes différences de poids sont observables sur le marché pour les mêmes fonctionnalités.	<input type="checkbox"/>
☆	J'ai questionné mon fournisseur pour savoir s'il a des gammes de produits éco-conçus à me proposer?	Mon fournisseur a peut-être déjà engagé des réflexions et mis en place des actions pour limiter l'impact sur l'environnement des produits qu'il propose avec des propriétés techniques équivalentes.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je utiliser une capsule, une coiffe ou une capsule de surbouchage moins longue ou moins épaisse?	Limiter les dimensions et/ou l'épaisseur réduit le grammage donc la consommation de ressources et la production de déchets en fin de vie.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Mon bouchon est-il composé de plusieurs parties? Si oui, comment sont-elles assemblées?	Il existe des techniques qui permettent d'assembler la tête et le corps d'un bouchon sans colle (co-injection), et donc d'éviter l'impact des colles. Renseignez-vous auprès de vos fournisseurs.	<input type="checkbox"/>

## 2 JE FAVORISE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Puis-je contribuer à des programmes favorisant la collecte et le recyclage des bouchons?	Plusieurs associations et plusieurs fournisseurs organisent la collecte des bouchons liège ou plastiques pour les recycler. Je peux aussi me renseigner auprès de ma collectivité territoriale.	<input type="checkbox"/>
☆	Puis-je promouvoir le geste de tri s'il y a des filières identifiées?	Par la promotion des gestes de tri sur l'emballage ou sur les sites internet, on peut encourager le consommateur à avoir les bons gestes.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Dans quel type de contenant me livre mon fournisseur?	L'utilisation de caisses réutilisables ou de plaques consignées sont autant de matières en moins à produire et de déchets générés.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Mon sous-traitant est-il vigilant sur la gestion de la ressource liège?	Elle est renouvelable mais potentiellement limitée si trop exploitée. Privilégiez des producteurs qui mettent en place des actions pour la préserver: gestion durable des forêts de chênes liège, culture selon les principes de l'agriculture biologique, sauvegarde et promotion de la biodiversité... Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que les forêts sont gérées durablement.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Mon bouchon et/ou ma capsule contiennent-ils des matières recyclées?	L'utilisation de plastique recyclé évite d'autant l'utilisation de matière vierge.	<input type="checkbox"/>

## 4 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆	Procédé de traitement (coloration) des capsules: mon fournisseur est-il vigilant sur les impacts environnementaux de ses procédés?	Certains fournisseurs mettent en place des actions: management environnemental de leur site (certification ISO14001 ou EMAS), bonne gestion des produits chimiques... témoignant de la volonté de l'entreprise de réduire ses impacts sur l'environnement.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Mon fournisseur de bouchons en liège limite-t-il les impacts de ses procédés?	Il existe des procédés de lavage, de désinfection et de traitement des bouchons sans produit chimique.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Quels types d'encre sont utilisés pour colorer et marquer mes bouchons et/ou mes capsules?	Privilégier des encres à l'eau, c'est limiter des émissions de composés organiques volatils et les risques associés pour la santé des utilisateurs.	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> www.fsc-france.fr  
<sup>2</sup> www.pefc-france.org

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LES BOUCHONS?

Les impacts principaux du bouchon en liège apparaissent à l'étape de mise en bouteille. Ils sont dus en partie à la production de la capsule de surbouchage (PVC, aluminium ou complexe) dont les impacts sont intégrés à cette étape. C'est pour cela qu'il convient de limiter le poids de la capsule pour améliorer le bilan des bouchons en liège.

Par ailleurs, le bilan du bouchon en liège peut se dégrader si la forêt productrice de liège est surexploitée.

Pour les systèmes de fermeture en plastique ou en métal, les principaux impacts sur l'environnement sont liés à la production des matières premières (ressources non-renouvelables). Réduire le poids de ces composants et utiliser des matières recyclées sont des moyens efficaces pour limiter leurs impacts.

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### LE MUSELET À 3 BRANCHES

Un muselet en forme de Y a été développé permettant de réduire de 40 % la longueur du fil et d'autant les impacts sur l'environnement.

### BOUCHONS À TÊTE SANS COLLE

Un bouchon à tête (utilisé notamment sur les bouteilles de vin d'apéritif) a été mis au point avec une technique d'assemblage par co-injection (les pièces s'emboîtent) permettant de ne plus utiliser de colle pour l'assemblage.

### UN BOUCHON EN VERRE

Un bouchon en verre maintenu par une capsule de surbouchage en aluminium a été mis au point. Ce bouchon peut ainsi être réutilisé par les ménages ce qui prolonge sa durée de vie.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**LE CETIE** est le Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement.

Il étudie et apporte aux professionnels des solutions d'ordre dimensionnel, technique, qualitatif, réglementaire, environnemental.

[www.cetie.org](http://www.cetie.org)

### *Le saviez-vous?*

Les bouchons en liège peuvent être recyclés en revêtement de sol, en matériau d'isolation pour l'habitation, en panneau d'affichage ou encore en pièce pour l'industrie aérospatiale et automobile.

## ILS L'ONT FAIT! LA MISE EN PLACE D'UNE FILIÈRE DE RECYCLAGE DES BOUCHONS EN LIÈGE

Virginie de Marles, Directrice marketing, Jaillance

### Origine du projet

Nous avons voulu agir dans la gestion du cycle de vie des matières premières en initiant la mise en place d'une nouvelle filière de recyclage. Nous avons alors proposé à notre client une animation point de vente citoyenne.

### Moyens utilisés et services sollicités

Mise en place de bacs de collecte de bouchons dans 150 magasins du sud-est de la France. Sur le ticket de caisse, les consommateurs sont encouragés à ramener leurs bouchons pour qu'ils soient recyclés. Les services marketing et commercial ont été sollicités ainsi que le caveau qui a mis en place un bac de recyclage pour nos clients.

### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

6 mois. Nous sommes maintenant en attente des premiers bilans et souhaitons étendre le projet au national mais également au niveau des collectivités locales dans le département de la Drôme.

### Coût

PLV magasins : 2, 2k€ et surtout du temps (montage de l'opération, vente en centrale et en magasin et suivi terrain).

### Bénéfices environnementaux et économiques

Les bouchons en liège récoltés dans les magasins sont ensuite achetés par les industriels du liège. Les fonds récoltés seront directement reversés à l'Institut Méditerranéen du Liège (IML), afin de permettre la plantation de chênes-lièges dans les forêts des Pyrénées Orientales.

Les bouchons quant à eux seront retraités et réutilisés pour commencer une 2<sup>e</sup> vie dans des matériaux d'isolation et de revêtements de sols notamment.



# L'ÉTIQUETTE de la bouteille en verre



## 1 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
★	Mon étiquette est-elle en papier recyclé ou issu de forêts gérées durablement?	Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que le papier utilisé provient de forêts gérées durablement. <b>Papier recyclé</b> : l'utilisation de matière recyclée permet de préserver les ressources en limitant l'utilisation de matière vierge. <b>Papier issu de forêts gérées durablement</b> : une forêt gérée durablement est une forêt qui peut se régénérer correctement, en bonne santé, qui contribue à la diversité et dont l'exploitation n'a pas d'impact négatif sur les populations locales.	<input type="checkbox"/>

## 2 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
★	Puis-je réduire le grammage de mon étiquette? Sa taille? Ou éviter l'utilisation de contre étiquettes ou de collerettes?	Limitier le grammage de mon étiquette permet de réduire la consommation de fibres. L'utilisation d'un code barre 2D, peut permettre de déporter les informations ailleurs que sur l'étiquette et d'y accéder en le scannant avec son téléphone portable.	<input type="checkbox"/>
★★	Puis-je limiter la surface d'impression sur mes étiquettes?	Les aplats sont particulièrement consommateurs d'encre: l'inversion de couleur peut suffire pour les limiter! Pensez à diminuer la densité des couleurs utilisées.	<input type="checkbox"/>
★★★	Ai-je étudié avec mon fournisseur les conséquences en termes de chutes des formes de l'étiquette?	En optimisant la forme, je peux limiter les quantités de papier nécessaires, ainsi que les chutes chez le fournisseur: moins de matières, moins de déchets, des économies.	<input type="checkbox"/>
★★★	Ai-je défini un cahier des charges pour mon étiquette intégrant la dimension environnementale?	Fixer un objectif d'optimisation environnementale permettra au graphiste qui vous accompagne de vous proposer la « juste » solution. Ce n'est pas la taille de l'étiquette qui crée forcément l'impact visuel!	<input type="checkbox"/>

## 3 JE FAVORISE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
★★	Mon étiquette se décollera-t-elle au moment du recyclage?	Certaines étiquettes ne se décollent pas au moment du recyclage et perturbent le procédé. Vérifiez auprès du CETIE que votre étiquette est compatible.	<input type="checkbox"/>
★★	Étiquette adhésive: est-ce que mon support est recyclable?	Les dorsaux d'étiquettes génèrent des quantités importantes de déchet. Demandez à votre fournisseur ou prestataire de recyclage, s'il peut recycler ou prendre en charge votre support et choisissez vos étiquettes en fonction.	<input type="checkbox"/>

## 4 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
★★	Puis-je éviter les solvants?	Les solvants peuvent être nocifs pour l'environnement et la santé de ceux qui les manipulent. Il existe des colles et des vernis sans solvant, demandez à votre fournisseur.	<input type="checkbox"/>
★★	Puis-je garantir que les encres que j'utilise ne sont pas à base d'huiles minérales?	Les encres à base d'huiles minérales tendent à disparaître du marché car elles sont plus toxiques que les encres à base d'huiles végétales: validez le type d'huile utilisé avec votre fournisseur.	<input type="checkbox"/>
★★★	Le fournisseur d'étiquette et/ou l'imprimeur est-il vigilant sur l'impact environnemental de ses procédés?	Certains imprimeurs mettent en place des actions pour améliorer leurs performances environnementales, comme une meilleure gestion des produits chimiques pour limiter leur nocivité et les émissions de composés organiques volatils. Des marques valorisent ces actions comme Print'environnement <sup>3</sup> ou Imprim'vert <sup>4</sup> .	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> www.fsc-france.fr

<sup>2</sup> www.pefc-france.org

<sup>3</sup> www.print-environnement.com

<sup>4</sup> www.imprimvert.fr

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR L'ÉTIQUETTE ?

L'étiquette est l'un des emballages le plus souvent modifié et le plus visible par le consommateur. Il constitue donc une opportunité d'éco-conception.

### Il existe 2 types d'étiquette :

- les étiquettes papier (dite « traditionnelles »);
- les étiquettes adhésives (constituées d'une couche imprimable de papier ou de plastique, d'une couche d'adhésif et d'un support dit glassine).

Leur impact sur l'environnement est lié au poids des matières utilisées ainsi qu'à la toxicité des procédés d'impression.

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### RÉCUPÉRATION DES GLASSINES

L'UNFEA propose à ses adhérents un outil permettant de calculer les quantités de glassine récupérables chez les clients, de manière à créer un flux de matière valorisable.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**L'UNIC** (Union Nationale de l'Imprimerie et de la Communication), a édité plusieurs éco-guides professionnels.

<http://www.com-unic.fr/sites/env/eco-guides>

**L'UNFEA** (Union Nationale des Fabricants d'Étiquettes Adhésives), est une union professionnelle qui regroupe, depuis 1970, à la fois les fabricants d'étiquettes adhésives et leurs fournisseurs (matières premières, encres, outils de découpe, machines, clichés et photogravure, services, etc.).

<http://www.unfea.org>

### GUIDE ADEME « ÉCO-COMMUNICATION VERS UNE COMMUNICATION PLUS ÉCO-RESPONSABLE »

Dans ce document, vous trouverez des informations complémentaires vous permettant d'éco-concevoir vos étiquettes.

[http://www.ademe.fr/midi-pyrenees/documents/%5Cactualites%5Ccolloque\\_ecocom\\_3.pdf](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees/documents/%5Cactualites%5Ccolloque_ecocom_3.pdf)

### *Le saviez-vous ?*

Il n'est pas possible de dire que le papier « recyclé » est meilleur pour l'environnement que le papier « vierge » ou inversement. Ces 2 sources de fibres sont complémentaires : le recyclage génère des pertes de fibres à chaque cycle, que les fibres neuves viennent compenser.

## ILS L'ONT FAIT !

### CHOISIR UN SUPPORT D'ÉTIQUETTES ADHÉSIVES RÉCYCLABLE ET METTRE EN PLACE UNE FILIÈRE DE RÉCUPÉRATION

Alexis Raoux, Responsable Management environnemental, Groupe Castel

#### Origine du projet

La nécessité d'utiliser des étiquettes adhésives avec un support en polypropylène plus résistant que les glassines classiques (papier siliconé), l'augmentation du volume de bouteilles avec des étiquettes adhésives et par conséquent l'augmentation des déchets générés par ces supports.

#### Moyens utilisés

Fourniture de Big bag par notre partenaire et de supports pour récupérer les dorsaux. Nous avons fait le choix d'une collecte groupée à celles d'autres plastiques. Les services production et environnement ont été sollicités.

#### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

Action testée d'abord pendant 2 mois sur un site puis rapidement étendue à l'ensemble de nos établissements en France.

#### Bénéfices environnementaux et économiques

Le partenariat avec le recycleur a permis d'optimiser le cycle de vie du produit en faisant la liaison avec notre fournisseur qui peut lui-même utiliser ces déchets comme matière première pour fabriquer d'autres produits.

De plus, le choix du support en plus d'un gain technique a apporté plusieurs avantages environnementaux :

- il peut lui-même être fabriqué avec du polypropylène recyclé.
- il est facilement recyclable.
- une bobine avec ce support contient un nombre plus important d'étiquettes qu'avec un support classique et permet ainsi d'économiser du transport.
- la résistance du support a permis d'augmenter la vitesse de pose des étiquettes et de gagner en productivité et en énergie.



# LA CAISSE-OUTRE ou Bag-in-Box® (BiB®)

## 1 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
★	Les fibres de ma caisse contiennent-elles des fibres recyclées ou proviennent-elles de forêts gérées durablement?	Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que le papier utilisé provient de forêts gérées durablement. Fibres recyclées: l'utilisation de matière recyclée permet de préserver les ressources en limitant l'utilisation de matière vierge. Fibres issues de forêts gérées durablement: une forêt gérée durablement est une forêt qui peut se régénérer correctement, en bonne santé, qui contribue à la diversité et dont l'exploitation n'a pas d'impact négatif sur les populations locales.	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	Puis-je utiliser du plastique biosourcé ou du plastique recyclé pour la poche souple?	Le plastique est issu du pétrole, ressource fossile qui s'épuise. Des alternatives issues de la biomasse (plastiques dits « végétaux » à partir de canne à sucre, maïs...) ou des plastiques recyclés (rPE ou rPET) permettent de limiter les prélèvements de ces ressources non renouvelables à condition de ne pas faire concurrence aux usages alimentaires.	<input type="checkbox"/>

## 2 JE RÉDUIS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
★ ★	Puis-je utiliser une poche moins épaisse?	Interrogez votre fournisseur sur l'épaisseur juste nécessaire au regard des besoins de conservation et de logistique de votre vin.	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	Est-il possible d'optimiser la forme de la poche pour limiter les chutes chez le fournisseur?	Lorsque le plastique utilisé est un complexe, les chutes sont difficilement recyclables: un plan de découpe astucieux permet de les limiter, cela dépend fortement de la forme de la poche, lorsqu'elle n'est pas standard.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Puis-je réduire la taille de mon robinet?	Cela permettra non seulement d'économiser des matières premières mais aussi de réduire le volume occupé par le BiB® (taille du carton réduite si le robinet est à l'intérieur, volume occupé réduit si le robinet est à l'extérieur), et donc d'augmenter le nombre d'emballage par palette et de réduire le nombre de camions.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Puis-je supprimer la poignée si elle n'est pas en carton?	Si la poignée est en plastique, faites en sorte qu'elle soit facilement détachable du carton pour faciliter le recyclage de celui-ci. Prévoir une forme de carton qui offre un moyen de préhension permet d'éviter l'utilisation d'un matériau supplémentaire pour la poignée.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Puis-je optimiser la caisse: dimensions et épaisseur?	Ajuster la taille de la caisse à l'outre en chassant le vide permet de réduire les emballages. À performances d'emballages identiques, il n'est pas rare de trouver des différences importantes d'un carton à l'autre en terme de poids.	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	Ai-je discuté avec mon fournisseur pour optimiser mon emballage?	Proposez de définir avec lui le cahier des charges fonctionnel en ajoutant un objectif d'optimisation environnementale pour éviter la sur-qualité qui peut avoir un coût environnemental mais aussi économique.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
★ ★	Peut-on réduire la quantité d'encre utilisée?	Les aplats sont consommateurs d'encre: l'inversion de couleur peut les limiter! Pensez à diminuer la densité des couleurs utilisées. Travaillez avec un graphiste pour optimiser les impressions: un graphisme astucieux peut mettre un carton écrit (non blanchi) en valeur.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Puis-je garantir que je n'ai pas recours à des huiles minérales?	Les encres à base d'huiles minérales sont plus toxiques et utilisent des ressources minérales fossiles (non-renouvelables).	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	Le cartonnier est-il vigilant sur l'impact sur l'environnement de ses procédés?	Certains industriels mettent en place des systèmes de management environnemental (certification ISO 14001 ou EMAS) signe de leur volonté à réduire leurs impacts sur l'environnement.	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	L'imprimeur est-il vigilant sur l'impact sur l'environnement de ses procédés?	Certains imprimeurs mettent en place des actions pour améliorer leurs performances environnementales, comme une meilleure gestion des produits chimiques. Des marques valorisent ces actions comme Print'environnement <sup>3</sup> ou Imprim'vert <sup>4</sup> .	<input type="checkbox"/>

## 4 JE FACILITE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
★	Puis-je promouvoir le geste de tri?	Sur l'emballage ou sur internet, encouragez le consommateur à avoir les bons gestes. Précisez dans quels bacs doivent aller le carton et l'outre.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Ma caisse et mon outre sont-elles facilement séparables?	La séparabilité des éléments en matériaux différents facilite leur recyclage.	<input type="checkbox"/>
★ ★	Sur la caisse, ai-je limité encres métalliques, dorures à chaud, certaines colles hydrosolubles, certaines colles hot melt?	Ces éléments (ou certaines références de colles) peuvent perturber le recyclage et créer des impuretés visuelles. Privilégiez les colles thermoformables à haut point de ramollissement (hot melt) ou les colles à base aqueuse faciles à éliminer.	<input type="checkbox"/>
★ ★ ★	Est-il possible d'avoir une outre en mono matériau?	Questionner mon fournisseur sur les faisabilités techniques en fonction de la conservation souhaitée. Avoir une outre en mono matériau favoriserait un recyclage potentiel. (cf. rubrique le saviez-vous).	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> www.fsc-france.fr

<sup>2</sup> www.pefc-france.org

<sup>3</sup> www.print-environnement.com

<sup>4</sup> www.imprimvert.fr

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LA CAISSE-OUTRE?

L'impact carbone du BiB® se décompose comme suit<sup>5</sup>:

- Le carton pour plus de 30 %;
- La poche compte pour plus de 20 %;
- La logistique d'approvisionnement et la fin de vie pour plus de 10 % chacun.

Pour tous les indicateurs d'impacts environnementaux étudiés, c'est la production des matières premières de l'emballage qui impacte le plus l'environnement. La gestion des déchets est également un enjeu majeur.

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### L'OUTRE SANS LA CAISSE!

Dans une démarche de réduction des impacts environnementaux, on voit apparaître des systèmes de caisse-outre sans la « caisse », c'est-à-dire sans le carton. Ces systèmes réduisent d'autant les impacts sur l'environnement.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**PERFORMANCE BiB®** est une association qui a pour but de promouvoir les connaissances scientifiques concernant les performances techniques et environnementales des systèmes Bag-in-Box®.

[www.b-i-b.com/fr](http://www.b-i-b.com/fr)

**LE CEREC** (Comité d'Évaluation de la Recyclabilité des Emballages papier-Carton) est un comité d'expertise technique créé par Eco-Emballages et Revipac pour l'emballage papier/carton.

[www.cerrec-emballages.fr](http://www.cerrec-emballages.fr)

### Le saviez-vous?

Adelphé et Eco-Emballages ont lancé une expérimentation sur le recyclage des emballages en plastique. Elle concerne 4 millions d'habitants en France et facilite le geste de tri en leur permettant de trier tous les emballages en plastique, même ceux qui ne sont pas dans les consignes de tri.

L'objectif de cette expérimentation est d'augmenter le volume d'emballages en plastique, collectés et recyclés. L'adaptation des centres de tri et la création de nouvelles filières de recyclage font partie du programme de recherche associé.

## ILS L'ONT FAIT! RÉDUIRE LA TAILLE DU ROBINET DU BiB®

Jacky Maria, Directeur Industriel, Les Vignerons de la Méditerranée, Groupe Val d'Orbieu

### Origine du projet

Le projet découle de deux items du « Plan d'économie VIM 2011-2012 »:

- les économies des dépenses de fonctionnement,
- les économies d'achat matières,

...Ou comment diminuer le prix des outres en diminuant leur poids! Cela s'est traduit, tout simplement, par un changement de modèle du robinet des BiB®.

### Moyens utilisés

Compétence des équipes techniques et réflexion avec les fournisseurs.

### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

1 mois, le temps de modifier les machines.

### Coût

Aucun, les modifications des machines ont été prises en compte par le fournisseur des outres, dans le cadre d'un partenariat de développement de projet.

### Bénéfices environnementaux et économiques

Les gains sont les suivants:

- 24 % de poids en moins, donc une diminution sensible de la contribution Point Vert,
  - le poids et le volume devenant plus faibles, il y a donc une économie sur le conditionnement: 17 % de cartons de regroupement en moins en passant de 3000 outres de 3L à 3500 par carton.
  - économie sur le transport: 15 % d'outres en plus par camion; un camion complet est passé de 198 000 outres de 3L à 231 000 outres de 3L.
- De plus le volume d'air emprisonné dans le conduit du bouchon est diminué, ainsi l'oxygène est réduit ce qui permet une conservation prolongée du produit conditionné.



<sup>5</sup> Source : étude Eco-Emballages / BioIS réalisée en 2009 "ACV de différents emballages pour boisson".

# LA BOUTEILLE EN PET



## 1 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆	Puis-je réduire le poids de ma bouteille?	Le poids de PET est lié à la forme de la bouteille et à l'épaisseur des parois. Évitez un col long, des épaules larges ou la recherche de piqûre pour éviter un grammage supplémentaire. L'épaisseur des bouteilles peut aussi être optimisée en fonction de la conservation attendue du produit.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Ai-je réduit au maximum mon espace de tête?	Les corps creux présentent parfois des espaces de tête importants, représentant jusqu'à 20 % du volume total de l'emballage. Un simple réglage des équipements de remplissage permet de réduire la taille des emballages tout en tenant compte de la spécificité du produit.	<input type="checkbox"/>

## 2 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Ma bouteille contient-elle du PET recyclé (rPET)?	L'utilisation de matière recyclée permet de préserver les ressources en limitant l'utilisation de matière vierge. Questionnez votre fournisseur.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Le PET peut-il être partiellement ou en totalité d'origine végétale?	De nombreuses entreprises dans le secteur des boissons ont développé avec leurs fournisseurs des PET dits « biosourcés »: les intermédiaires de fabrication du PET sont obtenus depuis des ressources végétales, limitant ainsi le recours aux produits pétroliers. Ces PET ont les mêmes propriétés techniques et le même potentiel de recyclabilité que les PET dits classiques.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE FAVORISE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆	Mon bouchon est-il en métal?	Le métal est un fort perturbateur du recyclage du PET. Évitez les bouchons en aluminium, préférez leur des bouchons en PEHD.	<input type="checkbox"/>
☆☆	L'étiquette est-elle en PVC, en PETG, en PS de densité supérieure à 1 ou contient-elle de l'aluminium?	Ces matières perturbent fortement le recyclage du PET ou entraînent un jaunissement de la matière. Préférez des étiquettes en PE ou PP ou papier et des encres sans métaux.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Quelle est la couleur de la bouteille PET?	Incolore, bleue et verte sont les couleurs habituellement utilisées. D'autres choix peuvent modifier la teinte finale des produits recyclés et par conséquent, limiter leurs débouchés.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Ma bouteille en PET contient-elle une barrière particulière?	Parfois des barrières sont ajoutées au PET (substances permettant de renforcer la barrière à l'oxygène de l'emballage pour protéger le liquide). Voyez avec le COTREP sa compatibilité avec le recyclage de la bouteille. Préférez une technologie sans barrière ou optimisez les quantités utilisées.	<input type="checkbox"/>
☆	Puis-je promouvoir le geste de tri?	Sur l'emballage ou sur internet, encouragez le consommateur à avoir les bons gestes.	<input type="checkbox"/>

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LA BOUTEILLE EN PET?

Pour tous les indicateurs étudiés, c'est la production du PET qui impacte le plus l'environnement (Plus de 60 %<sup>1</sup> de l'empreinte carbone). La gestion des déchets est également un enjeu prépondérant puisque le recyclage des bouteilles permet d'éviter la production de matière vierge.

Les enjeux majeurs sont d'optimiser la quantité de matières premières utilisées et d'améliorer la recyclabilité de l'emballage en fin de vie.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**LE COTREP** (Comité Technique de Recyclage des Plastiques), offre sur son site internet des avis sur la recyclabilité des bouteilles en PET en fonction de leur composition (bouchons, étiquettes, manchons, colorants, opacifiants) et des filières mises en place en France.

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

### Le saviez-vous?

Le recyclage d'une tonne de PET permet de fabriquer 725 couettes et d'éviter l'utilisation de 0,6 tonne de pétrole qui aurait été nécessaire pour produire du polyester, servant à la fabrication des couettes.

Source: <http://e-tonnes.ecoemballages.fr>

<sup>1</sup> Source: étude Éco-Emballages / BioIS réalisée en 2009 "ACV de différents emballages pour boisson".

# LA BRIQUE



## 1 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆	La partie cartonnée de ma brique contient-elle des fibres issues de forêts gérées durablement?	Une forêt gérée durablement est une forêt qui peut se régénérer correctement, en bonne santé, qui contribue à la diversité et dont l'exploitation n'a pas d'impact négatif sur les populations locales. Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que le papier utilisé provient de forêts gérées durablement.	<input type="checkbox"/>

## 2 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je utiliser un bouchon plus petit, plus léger?	Cherchez à utiliser moins de plastique tout en gardant la fonctionnalité de versage désirée.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je réduire le grammage de la brique?	Interrogez votre fournisseur sur le grammage juste nécessaire au regard des besoins de conservation et de logistique de votre vin.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Ma brique a-t-elle une forme proche d'un parallépipède?	Cette forme permettra d'optimiser la palettisation et d'éviter des espaces inoccupés.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆☆	Peut-on réduire la quantité d'encre utilisée?	Travailler avec un graphiste peut permettre d'optimiser les impressions et de limiter l'utilisation des encres.	<input type="checkbox"/>

## 4 JE FAVORISE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆	Puis-je promouvoir le geste de tri?	Sur l'emballage ou sur internet, encouragez le consommateur à avoir les bons gestes.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Puis-je limiter la quantité de matériaux non fibreux?	Moins la brique contient de plastique (couche intérieure du complexe ou bouchon) ou d'aluminium (couche intérieure), plus elle se recycle facilement.	<input type="checkbox"/>

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LA BRIQUE?

C'est la production des matières premières du complexe de la brique et sa gestion en fin de vie qui sont les étapes les plus impactantes. Viennent ensuite le système de fermeture, selon son degré de complexité, puis les emballages de regroupement. Il faut donc encourager l'utilisation de plus grands conditionnements (dans la mesure de l'acceptation du marché), la réduction de la quantité de matière première utilisée et favoriser le recyclage des briques.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**ALLIANCE CARTON NATURE** (ACN) réunit les fabricants de briques alimentaires Elopak, SIG Combibloc et Tetra Pak. Elle a pour mission de développer au travers d'actions concrètes le taux de recyclage de ces emballages, issus majoritairement d'un matériau renouvelable: le bois.

[www.alliance-carton-nature.org](http://www.alliance-carton-nature.org)

<sup>1</sup> [www.fsc-france.fr](http://www.fsc-france.fr)

<sup>2</sup> [www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### LA BRIQUE SANS ALUMINIUM

Une nouvelle brique alimentaire a été conçue sans aluminium. Elle est composée à 82 % de carton et à 18 % d'un nouveau complexe à base de polymère dont une fine couche de polyamide pour assurer une barrière aux odeurs et la protection du produit contenu. Cette nouvelle brique permettrait d'émettre 30 % de gaz à effet de serre en moins.

### DES BRIQUES ALLÉGÉES

Certaines formes de briques se développent pour limiter les quantités utilisées de carton tout en garantissant une bonne résistance mécanique.

### Le saviez-vous?

Le recyclage d'une tonne de briques permet de fabriquer plus de 500 rouleaux de papier cadeau.

Source: <http://e-tonnes.ecoemballages.fr>

# LES EMBALLAGES DE REGROUPEMENT ET D'AIDE À LA VENTE (Caisses carton, caisses en bois, sacherie)

## 1 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Les fibres de mon carton ou le bois de ma caisse proviennent-ils de forêt gérées durablement?	Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que le papier/carton ou le bois utilisé provient de forêts gérées durablement.	<input type="checkbox"/>
☆	Mon carton ou mon sac contiennent-ils des matériaux recyclés?	L'utilisation de matière recyclée permet de préserver les ressources en limitant l'utilisation de matière vierge que ce soit pour le carton, le papier ou encore le plastique.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Mon sac ou ma caisse peuvent-ils être réutilisés par le consommateur?	Cela permet de prolonger leur vie et d'éviter la fabrication d'un produit qu'il aurait utilisé à la place. N'hésitez pas dans ce cas à promouvoir sa réutilisation à travers une communication vers vos clients.	<input type="checkbox"/>

## 2 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Puis-je utiliser des caisses en carton plus grandes et augmenter mon nombre de bouteilles par caisse?	Tout en gardant à l'esprit les contraintes du marché et les limites techniques et sécuritaires, voir s'il est possible de passer de 6 à 8 voir 12 bouteilles par caisse.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je réduire les renforts ou les calages?	Les alléger, utiliser des matériaux recyclables, ou même les supprimer grâce à un changement de forme de caisse au plus près des bouteilles pour les caler.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je alléger mon emballage (caisse ou sac)?	À performances techniques identiques, je peux essayer de réduire le grammage ou de diminuer l'épaisseur du bois, du carton, du plastique ou du papier.	<input type="checkbox"/>
☆☆	La taille de la caisse carton, en bois ou du sac est-elle ajustée?	Faites la chasse au vide. Cela permettra également d'optimiser les plans de palettisation des caisses.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Ai-je discuté avec mon fournisseur pour optimiser mon emballage?	Proposez de définir avec lui le cahier des charges fonctionnel en ajoutant un objectif d'optimisation environnementale. Expliquez-lui la logistique attendue pour qu'il adapte son offre à vos contraintes.	<input type="checkbox"/>

## 3 JE LIMITE LES POLLUTIONS!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆☆	Peut-on réduire la quantité d'encre utilisée?	Les aplats sont consommateurs d'encre: l'inversion de couleur peut les limiter! Pensez à diminuer la densité des couleurs utilisées. Travaillez avec un graphiste pour optimiser les impressions: un graphisme astucieux peut mettre un carton écrit (non blanchi) en valeur.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Les encres utilisées sont-elles toxiques?	Privilégiez des encres à l'eau, à base végétale, à faible migration ou exemptes d'huiles minérales car elles sont moins toxiques.	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	L'imprimeur est-il vigilant sur l'impact sur l'environnement de ses procédés?	Certains imprimeurs mettent en place des actions pour améliorer leurs performances environnementales, comme une meilleure gestion des produits chimiques. Des marques valorisent ces actions comme Print'environnement <sup>3</sup> ou Imprim'vert <sup>4</sup> .	<input type="checkbox"/>
☆☆☆	Le cartonnier ou le fabricant de caisse en bois est-il vigilant sur l'impact sur l'environnement de ses procédés?	Certains industriels mettent en place des systèmes de management environnemental (certification ISO 14001 ou EMAS), d'autres mettent en œuvre des programmes de réduction du carbone (sur la base de bilans carbone), signe de leur volonté à réduire leurs impacts sur l'environnement.	<input type="checkbox"/>

## 4 JE FACILITE LE RECYCLAGE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	✓
☆	Puis-je promouvoir le geste de tri?	Par la promotion des gestes de tri sur l'emballage ou sur les sites internet, on peut encourager le consommateur à avoir les bons gestes.	<input type="checkbox"/>
☆	Puis-je limiter les encres métalliques, les dorures à chaud, les vernis UV et offset?	Ces éléments peuvent perturber le recyclage en créant des impuretés visuelles et/ou des particules.	<input type="checkbox"/>
☆☆	A-t-on limité le nombre de matériaux différents pour les emballages en papier carton?	Plus il y a de matériaux différents (plastique sur sac papier...), plus ils risquent de gêner le recyclage: Faites en sorte qu'ils soient facilement séparables et recyclables. En réduisant les traits de colle ou la quantité d'adhésif ou d'agrafe, on facilite le recyclage ultérieur du carton. Pensez à utiliser des points de colle et non des lignes!	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> www.fsc-france.fr

<sup>2</sup> www.pefc-france.org

<sup>3</sup> www.print-environnement.com

<sup>4</sup> www.imprimvert.fr

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL?

### Les caisses en carton

Les principaux impacts du carton sont dus à l'étape d'impression et dans une moindre mesure à la consommation d'énergie lors de sa production. Il faut donc veiller à optimiser les quantités utilisées, les procédés de fabrication, et l'utilisation de substances toxiques à l'impression (pour le nettoyage des machines). Et comme pour beaucoup de matériaux, il faut favoriser la recyclabilité des caisses carton.

### Les caisses en bois

Sur le cycle de vie d'une caisse en bois, c'est son transport qui a le plus d'impact sur l'environnement. Il est donc prioritaire d'optimiser leur taille et leur poids.

### Les sacs

Qu'ils soient en plastique ou en papier, l'étape la plus impactante est la production des matières premières. Il faut donc limiter leur quantité en optimisant la taille et le poids des sacs. En fin de vie, le sac en papier est recyclable s'il est faiblement associé à d'autres matériaux.

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

### LES CAISSES EN CARTON « MÉCANISÉES »

Avec une forme hexagonale et conçues pour être repliées facilement, elles permettent de transporter le carton à plat et donc de gagner en transport mais aussi d'utiliser moins de matière. En effet, la technique utilisée augmente la résistance à la compression verticale et améliore la tenue au gerbage.

### LOGICIEL DE CONCEPTION

Des logiciels pour la conception des cartons permettent de prendre en compte en plus des paramètres techniques et financiers, des indicateurs environnementaux. Ils rendent ainsi systématique l'éco-conception dans le développement d'emballages.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**PROCELPAC** est le groupement français des fabricants de matériaux d'emballage à base de cellulose.

[www.procelpac.com](http://www.procelpac.com)

**FCBA** est l'institut technologique des filières de la forêt, du bois, de la pâte à papier, de la construction et de l'ameublement. Pour le secteur de l'emballage, vous pouvez envoyer vos questions à Patrice Chanrion [patrice.chanrion@fcba.fr](mailto:patrice.chanrion@fcba.fr)

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

**LE CEREC** (Comité d'Évaluation de la Recyclabilité des Emballages papier/Carton) est un comité d'expertise technique créé par Eco-Emballages et Revipac pour l'emballage papier/carton.

[www.cerrec-emballages.fr](http://www.cerrec-emballages.fr)

**CARTON ONDULÉ DE FRANCE** est la fédération chargée de promouvoir et de développer la filière de production du carton ondulé.

[www.cartononduledefrance.org](http://www.cartononduledefrance.org)

### Le saviez-vous?

La caisse en bois permet de stocker du carbone (50 % de sa masse sèche dans les fibres!) pendant sa durée de vie qui peut s'avérer longue pour les vins de garde. Cet « emprisonnement » temporaire du carbone contribue ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. (Source FCBA 2008, L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) appliquée aux produits bois: bilan énergétique et prise en compte du carbone biomasse).

## ILS L'ONT FAIT! RÉDUIRE LA TAILLE DES CARTONS ET OPTIMISER LE PLAN DE PALETTISATION

Sylvain Decoster, Responsable Qualité, Vignerons de Caractère

### Origine du projet

Nous avons décidé de supprimer les croisillons de calage de nos cartons. Cela nous a amené à réduire leur taille pour les ajuster au plus près des bouteilles afin de les caler. Parallèlement, nous avons augmenté le grammage des cartons pour améliorer leur résistance. Nous avons alors 2 types de grammages et nous avons supprimé la gamme plus « bas de gamme » pour ne garder qu'une gamme intermédiaire. Cela nous a permis de rationaliser nos références.

### Moyens utilisés

Afin de trouver des actions cohérentes avec les réalités de nos impacts, nous avons utilisé en interne le Bilan Carbone® mais nous avons aussi eu recours au diagnostic emballage proposé par Adelphé qui nous a permis de conforter ses résultats.

### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

1 an.

### Coût

L'essentiel de l'investissement est dans le temps passé sur le projet, mais les solutions que nous avons trouvées ont permis des économies importantes.

### Bénéfices environnementaux et économiques

Sur une année, les bénéfices ont été les suivants :

- 5 tonnes de cartons en moins.
- 17 % de bouteilles en plus par palette.
- 37 tonnes de CO<sub>2</sub> en moins.
- 10 % d'économie sur le poste carton.
- Un coût du transport à la bouteille diminué pour le client.
- Gain de place en stock en augmentant la densité au m<sup>2</sup> et en supprimant le stockage des croisillons.



# LES EMBALLAGES DE PALETTISATION

(Palettes, films, intercalaires)

## 1 J'OPTIMISE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆	Mon parc de palette est-il optimisé?	Une rationalisation du parc de palette peut permettre de réduire jusqu'à 30 % les achats de palettes.	<input type="checkbox"/>
☆	Mon plan de palettisation est-il optimal?	Un bon plan de palettisation (nombre de caisses par couche, nombre de couches...) peut permettre des gains importants en termes de quantité d'emballages, de coût logistique et de manutention. Il existe des logiciels qui permettent d'optimiser les plans de palettisation.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je réduire le nombre de tours des fardeleuses?	Les fardeleuses sont réglées automatiquement sur un nombre de tours à optimiser par rapport aux besoins.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je réduire l'épaisseur de films utilisés?	La qualité des films actuels, particulièrement étirables, permet de réduire les épaisseurs et donc les quantités de films par palette.	<input type="checkbox"/>
☆☆	Puis-je optimiser les tailles de mes cartons de manière à augmenter le nombre de cartons par palette?	Un centimètre peut faire la différence, alors il est nécessaire d'optimiser ensemble les emballages de regroupement et de palettisation. Travaillez avec votre cartonnier pour optimiser la taille de vos cartons.	<input type="checkbox"/>

## 2 JE PRÉSERVE LES RESSOURCES!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆	Mon intercalaire est-il en carton issu de forêts gérées durablement?	Une forêt gérée durablement est une forêt qui peut se régénérer correctement, en bonne santé, qui contribue à la diversité et dont l'exploitation n'a pas d'impact négatif sur les populations locales. Il existe des labels, FSC <sup>1</sup> ou PEFC <sup>2</sup> , qui garantissent que le papier utilisé provient de forêts gérées durablement.	<input type="checkbox"/>

## 3 J'AMÉLIORE LA FIN DE VIE!

DIFFICULTÉ	JE M'INTERROGE	ASTUCES ET SOLUTIONS TECHNIQUES	<input checked="" type="checkbox"/>
☆	Puis-je réutiliser les intercalaires?	Réutilisez les intercalaires qui vous sont livrés avec vos emballages vides pour vos propres livraisons.	<input type="checkbox"/>
☆	Mes palettes sont-elles réutilisables?	Privilégiez l'utilisation de palettes multirotation (louées ou échangées) plutôt que des palettes perdues (à usage unique). Cela permet de limiter la quantité de déchet et l'utilisation de ressources. Lorsqu'elles sont cassées, faites recycler vos palettes par des entreprises spécialisées dans la gestion des palettes en fin de vie (renseignez-vous auprès de votre contact ADEME régional).	<input type="checkbox"/>
☆	Mes chutes de housses de palettisation sont-elles triées pour être recyclées?	Les housses de palettisation en PE peuvent être recyclées: ne les jetez pas!	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> www.fsc-france.fr  
<sup>2</sup> www.pefc-france.org

## QUEL BILAN ENVIRONNEMENTAL POUR LES EMBALLAGES DE PALETTISATION ?

L'impact des palettes est fortement lié au nombre de réutilisation. Plus il est important, plus leurs impacts diminuent.

Les intercalaires peuvent également être réutilisés.

En ce qui concerne les films plastiques, l'enjeu majeur est de réussir à en utiliser le minimum et à optimiser leur épaisseur en fonction des caractéristiques techniques attendues.

.....

## ACTUALITÉ ET INNOVATION

Des « poolistes » (gestionnaires de parcs de palettes) ont mis au point des logiciels qui permettent de superposer les circuits de livraison et de ramassage de leurs palettes avec ceux des clients, de manière à limiter les « retours à vide » des camions.

.....

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**ELIPSO** représente les fabricants d'emballages plastiques et d'emballages souples en France. Elipso accompagne les entreprises dans les domaines suivants: environnement, matériaux au contact, communication, matières premières, normalisation européenne, social et transport de marchandises dangereuses.

[www.elipso.org](http://www.elipso.org)

### *Le saviez-vous ?*

Lorsque les palettes en bois ne peuvent plus être réparées, elles sont broyées. Le broyat peut être utilisé pour fabriquer des panneaux de particules (de bois) et des objets en bois moulé ou en copeaux de bois qui servent à recouvrir les parterres de fleurs ou à concevoir des aires de jeux pour enfants; le broyat peut être également mélangé avec du ciment pour faire du béton-bois (un composite léger) et utilisé pour faire du compost ou comme combustible dans des chaudières.

## ILS L'ONT FAIT! RÉDUIRE L'ÉPAISSEUR DES HOUSSES DE PALETTISATION

Sébastien Chanal, Directeur Technique, Cellier des Dauphins

### Origine du projet

Nous avons souhaité améliorer notre housage pour le transport en diminuant son épaisseur. Il y avait une demande de certains clients et un désir en interne, de développer une action pour l'environnement.

### Moyens utilisés

Nous sommes passés de housses de 100 µm à des housses de 85 µm grâce à une nouvelle formulation du film, plus écologique, élaborée par notre fournisseur (notamment grâce à l'utilisation partielle de matériau recyclé).

### Durée (entre l'idée et sa mise en œuvre)

8 mois.

### Bénéfices environnementaux et économiques

Cette opération nous a permis d'utiliser un camion de moins (transport et coût de matière) pour 100 tonnes de housses commandées dans l'année, et de réaliser une économie de 2 % sur l'énergie nécessaire à la chauffe, pendant le housage.

