

# Utilisation des barquettes en polypropylène à usage unique en collectivité

## Année 2018

Les barquettes en polypropylène sont utilisées pour le réchauffage des repas lorsque ceux-ci sont préparés dans une cuisine centrale, avant d'être réfrigérés et acheminés jusqu'aux collectivités.

Ces barquettes sont à usage unique.

Les barquettes en polypropylène à usage unique sont fabriquées conformément aux réglementations européenne et française en vigueur, et testées avant mise sur le marché dans les conditions prévues pour leur utilisation (stockage de moins de 5 jours - ou de moins de 30 jours pour le sous-vide - et réchauffage à 130°C).

Aucune substance reconnue par la réglementation REACH comme perturbateur endocrinien n'entre dans leur composition.

## Résumé

Les barquettes en polypropylène à usage unique ont été introduites pour limiter les risques de contamination microbiologique tout au long de la chaîne d'approvisionnement, en particulier avec le développement du principe de liaison froide.

Légères, les barquettes en polypropylène minimisent les risques de TMS.

Les matières plastiques font l'objet d'une réglementation européenne spécifique qui liste les substances autorisées dans leur composition, après évaluation, et garantit leur innocuité.

Les barquettes en polypropylène sont fabriquées conformément aux bonnes pratiques de fabrication, afin que dans des conditions normales ou prévisibles de leur emploi, elles ne cèdent pas aux denrées des constituants une quantité susceptible de représenter un danger pour la santé humaine.

Le polypropylène est tout particulièrement reconnu pour son inertie et sa stabilité, même lors du réchauffage. Il ne fond pas en dessous des températures de réchauffage recommandées et résiste aussi aux acides, alcalins et graisses.

Les perturbateurs endocriniens reconnus en tant que tels par la législation européenne REACH sur les produits chimiques n'entrent pas dans la composition des barquettes en polypropylène.

Notamment, les bisphénol A et S ne font pas partie des matières premières ou des additifs utilisés par les fabricants de barquettes ou par leurs fournisseurs, pour la fabrication et la transformation du polypropylène.

Le polypropylène est un thermoplastique recyclable et la réutilisation des barquettes (fabrication d'articles non destiné au contact alimentaire) change les résultats au niveau des impacts environnementaux, par rapport à un conteneur réutilisable.

Ainsi, les barquettes en polypropylène recyclables permettent de limiter l'impact environnemental, en réduisant la consommation d'eau et de détergents utilisés pour le lavage, et le transport des bacs inox traditionnels.

## Le contexte

Faisant suite aux nombreuses interrogations, relayées par la presse, sur l'utilisation de barquettes plastique pour le réchauffage des repas dans les cantines, plusieurs associations de parents d'élèves ont obtenu ou demandé la suppression des barquettes plastiques dans leurs cantines : Strasbourg, Montpellier, Montrouge, Toulouse.

Selon les parents d'élèves :

- il y a toujours une migration de substances, même faible et en dessous des seuils réglementaires, depuis le plastique et sous l'action de la chaleur ;
- les perturbateurs endocriniens auraient des effets même à faible dose, différés dans le temps et transgénérationnels ;
- les effets cocktails ne sont pas pris en compte par la réglementation applicable à tous les Matériaux et pas seulement, le plastique. De ce fait, ils estiment que la réglementation est en retard sur les problématiques actuelles et considèrent que l'utilisation des barquettes en polypropylène n'est pas saine.

Ce qui est mis en cause : une « longue durée » de stockage des plats préparés dans les barquettes en polypropylène et le réchauffement. A cette problématique santé, se superpose la question de l'usage unique de ces barquettes et des déchets que cela génère (impact environnemental).

### Doit-on remplacer par précaution les barquettes en polypropylène par des bacs en inox ?

Arrêter d'utiliser les barquettes dans les cantines scolaires, c'est oublier pourquoi elles ont été introduites dans les années 70-80. Petit historique : le principe de liaison froide a été mis en place pour pouvoir servir des milliers de repas par an aux enfants d'une ville ou d'une communauté de communes (généralement entre 10 et 70 écoles). C'est-à-dire : préparation des repas 1 ou 2 jours en amont, livraison puis réchauffage avant service dans chaque école primaire.

Pour garantir des règles d'hygiène maximales et limiter les intoxications alimentaires collectives en diminuant les risques de contamination lors des différentes étapes de transformation des repas, le bac inox a été progressivement remplacé par des barquettes en polypropylène thermoscellées.

Les barquettes en polypropylène à usage unique garantissent ainsi un contenant toujours parfaitement propre pour limiter le risque microbien et une protection contre toute contamination extérieure grâce au scellage du film.

Au-delà des raisons de sécurité sanitaire, ces barquettes ont d'autres qualités essentielles :

- moins lourdes à manipuler pour le personnel en cuisine, leur utilisation limite les troubles musculo-squelettiques (TMS), première cause de maladie professionnelle en restauration collective, soit environ 140 kg par jour en moins soulevés par personne ;
- l'apposition d'étiquettes directement sur les barquettes améliore la traçabilité et ainsi, la prévention des risques liés aux allergènes.

Par ailleurs et pour exemple, nous pouvons citer le cas des seringues en milieu hospitalier, historiquement en verre, ont été abandonnées pour les mêmes raisons de sécurité et remplacées par des seringues à usage unique, là aussi en polypropylène.

### Qu'est ce qui garantit que le plastique des barquettes n'est pas dangereux pour la santé ?

Aucun matériau n'est à 100% inerte lorsqu'il est mis en contact avec un aliment. Que ce soit l'inox, la fonte, l'aluminium, le téflon, le verre, la porcelaine, le plastique, le carton, chacun d'entre eux réagira plus ou moins avec l'aliment selon la température, la nature de l'aliment (acide, gras, salé ...), la durée de mise en contact.

Par exemple, il existe des limites de libération spécifiques pour les métaux et alliages <sup>1</sup> : pendant la cuisson d'une sauce tomate (produit acide et salé), une infime quantité des constituants de la casserole en acier inoxydable (exemple : Chrome, Nickel) ou du revêtement en téflon pourra se retrouver dans la sauce.

1

[https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgccrf/securete/produits\\_alimentaires/materiaux/contact/2017\\_juin/annexe-I-v2.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/securete/produits_alimentaires/materiaux/contact/2017_juin/annexe-I-v2.pdf)

De la même façon, la conservation dans le frigo d'un produit gras dans un récipient hermétique en aluminium, ou en carton pendant plusieurs jours, conduira au transfert d'une infime quantité des molécules du contenant dans l'aliment.

C'est parce que ces transferts vers les aliments sont toujours possibles que la législation a défini des règles basées sur le principe d'inertie applicable à tous les matériaux : les matériaux ne doivent pas céder aux aliments des constituants dans des quantités susceptibles de présenter un risque pour le consommateur ou de modifier les caractéristiques organoleptiques ou la composition de l'aliment.

Seules les matières plastiques font l'objet d'une réglementation spécifique plus poussée au niveau européen (règlement (UE) n°10/2011 du 14 janvier 2011).

Ce règlement établit, notamment :

- une liste positive de substances autorisées, ainsi que des limites de migration spécifique (LMS) pour certains monomères et additifs, de façon à garantir la sécurité des produits conditionnés dans les emballages plastiques ;
- une limite de migration globale pour garantir l'inertie de l'emballage plastique ;
- des conditions de réalisation des essais de conformité poussées.

Important : l'activité endocrinienne des substances est prise en compte par cette réglementation lors de l'évaluation des substances à autoriser dans la composition des emballages plastiques.

En effet, l'EFSA évalue les effets indésirables, cancérigènes et toxiques sur la reproduction et le développement de toute substance avant autorisation.

## Le plastique des barquettes résiste-t-il aux hautes températures?

Les barquettes en polypropylène sont destinées à conserver les aliments et permettent leur réchauffage à 130° C, conformément à ce qui est indiqué sur leurs fiches techniques, et après réalisation des tests réglementaires.

Parmi l'ensemble des plastiques disponibles sur le marché, le polypropylène utilisé pour les barquettes à usage unique est reconnu pour être l'un des plastiques les plus inertes chimiquement. Il a ainsi été choisi pour fabriquer les biberons en remplacement du polycarbonate controversé.

En plus d'être alimentaire, indéchirable, stérilisable et recyclable, ce sont ses qualités de dureté, de flexibilité, de poids et de tenue thermique qui sont les plus recherchées. Ces propriétés physiques évitent les déformations ou la casse pendant le stockage ou la manipulation et garantissent à la barquette une tenue dans le temps irréprochable.

Le polypropylène offre une bonne résistance aux acides, aux alcalins et aux graisses et ne fond pas aux températures de réchauffage recommandées.

Il est important de préciser que les barquettes sont testées pour le contact alimentaire dans les conditions d'utilisation prévues : température limite d'utilisation, durée de contact, nature des aliments notamment.

Une utilisation dans des conditions différentes de celles annoncées par le fabricant est sous la responsabilité de l'utilisateur qui doit vérifier que les barquettes restent inertes dans ces nouvelles conditions.

### Y-a-t-il des perturbateurs endocriniens dans les barquettes en polypropylène ?

Les perturbateurs endocriniens reconnus en tant que tels par la législation européenne Reach<sup>2</sup> sur les produits chimiques n'entrent pas dans la composition des barquettes en polypropylène.

Les barquettes en polypropylène sont fabriquées conformément aux bonnes pratiques de fabrication, afin que dans des conditions normales ou prévisibles de leur emploi, elles ne cèdent pas aux denrées des constituants en une quantité susceptible :

- de présenter un danger pour la santé humaine ;
- d'entraîner une modification inacceptable de la composition des aliments ;
- d'altérer les propriétés organoleptiques des aliments.

### Qu'en est-il du Bisphénol A ?

Les divergences d'avis entre l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) et l'EFSA (European Food Safety Agency) sur l'innocuité du Bisphénol A mettent en évidence la difficulté actuelle des scientifiques à s'accorder sur le risque que cette substance représente pour l'homme. Ainsi, le bisphénol A est autorisé pour différents emballages en Europe, alors qu'il est interdit en France.

Ce sujet ne nous concerne pas car nous pouvons garantir que le bisphénol A, ainsi que le bisphénol S, ne font pas partie des matières premières ou des additifs utilisés, par nous-mêmes ou par nos fournisseurs, pour la fabrication et la transformation du polypropylène.

Les barquettes destinées au réchauffage respectent des processus de fabrication et des contrôles qualité très stricts. Elles ne sont fabriquées qu'à partir de matière première vierge, ce qui apporte une garantie supplémentaire sur l'origine et la composition des barquettes.

A ce jour, nous respectons scrupuleusement la législation et n'utilisons que des substances autorisées. Nous restons en alerte permanente, au travers du syndicat de la profession (ELIPSO) et d'organismes spécialisés en veille active sur le sujet, pour anticiper les changements éventuels de réglementation.

### Les barquettes en polypropylène sont-elles recyclables ?

Le polypropylène est un thermoplastique, c'est-à-dire qu'il peut être fondu et remodelé. Il est, de ce fait, recyclable.

<sup>2</sup> [Règlement \(CE\) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances \(REACH\) et instituant une agence européenne des produits chimiques](#)

Une fois broyées ou transformées en granulés, les barquettes en polypropylène peuvent trouver une seconde vie en devenant cagettes, caisses de livraison, ou autres.

- Avec 1 tonne de plastiques recyclés, on peut économiser jusqu'à 700 kg de pétrole brut.
- La réutilisation des plastiques, par rapport aux plastiques vierges, permet d'émettre jusqu'à 17 fois moins de CO2 et de consommer jusqu'à 9 fois moins d'énergie<sup>3</sup>.

Il appartient aux collectivités de mettre en place le circuit de collecte, en collaboration avec le fournisseur ou des sociétés spécialisées dans le recyclage.

La réutilisation d'une matière recyclée à la place de résines vierges permet de réduire l'impact environnemental de la fabrication des barquettes en polypropylène<sup>4</sup>. Ces éléments pèsent positivement dans le bilan environnemental de la barquette

### Quel est l'impact environnemental des barquettes à usage unique ?

Si l'on n'intègre pas dans l'analyse du cycle de vie la réutilisation possible des barquettes, le réutilisable peut sembler plus écologique au premier abord que l'usage unique.

La réutilisation du polypropylène des barquettes change complètement les résultats au niveau des impacts environnementaux et permet à un emballage à usage unique de challenger un container à usage multiple : la récupération et la réutilisation du polypropylène met les deux systèmes quasi à égalité sur les phases de vie que sont la fabrication, la distribution et la fin de vie.

Mais l'utilisation fait la différence. Dans le système bac inox, l'importance des consommations d'eau et de produits lessiviels (lavage départ et lavage retour), la consommation des cellules de refroidissement (il faut plus de temps pour refroidir en bac), la consommation des fours de remise en température (il faut plus de temps pour réchauffer en bac), la multiplication des transports vers les offices (il faut plus de tournées à cause de la limite de poids en charge des camions)... lui sont largement défavorables.

Globalement, l'utilisation des barquettes est plus favorable à l'environnement que l'utilisation des bacs inox du fait de leurs consommations importantes durant la phase d'utilisation des bacs d'eau, d'électricité, de lessive, de tensioactif ou du transport vers les cuisines<sup>5</sup>.

Par ailleurs, les emballages plastiques sont plus légers que les autres matériaux. Leur utilisation pour le transport de denrées alimentaires permet ainsi :

- de réduire les émissions de CO2 (utiliser uniquement des emballages plastiques permettrait de réduire d'environ 800kg le chargement moyen des camions et de 5kg les émissions de CO2 aux 100km) ;
- d'économiser de l'énergie (l'utilisation d'emballages plastiques permet d'économiser jusqu'à 2 litres de carburant aux 100km).

<sup>3</sup> Etude ICV du Syndicat national des Régénérateurs de matières plastiques - <http://www.srp-recyclage-plastiques.org/index.php/donnees-recyclage/icv-des-mpr.html>

<sup>4</sup> cf. étude de l'Ademe : bilan environnemental sur les filières de recyclage - état des connaissances ACV

<sup>5</sup> Analyse du cycle de vie réalisée par Ecoeff