

Ça vaut le Diet'Tours

Et si les emballages nous contaminaient !

Numéro 37 – Décembre 2018

Edito

Qui n'a pas dans ses placards de la farine, des pâtes, du riz, de la semoule … et les emballages qui vont avec bien sûr !! Et oui, les emballages, ils sont partout. Il faut reconnaitre qu'ils nous sont bien utiles: acheter de la farine sans s'en mettre plein les doigts et la ranger aussi vite dans notre placard sans le salir. Que demander de plus.

Mais ces emballages, ne sont-ils pas de faux amis ? C'est ce que nous allons découvrir.

Les emballages alimentaires : rôles et classification

Le rôle des emballages alimentaires

Les emballages existent depuis des centaines d'années afin de pouvoir transporter des denrées alimentaires dans le temps et dans l'espace. En plein essor au cours de la révolution industrielle, les emballages ont plusieurs rôles :

- **Rôle technique :** l'emballage permet de contenir le produit et donc d'éviter tout contact avec le milieu extérieur.

  Dans ces conditions, les problèmes de contaminations sont limités. Egalement, l'emballage va permettre le transport de la denrée alimentaire dans le temps et dans l'espace.

- **Rôle marketing :** l'emballage va permettre d'informer le consommateur sur le produit.

Il s'agit donc d'un véritable outil de communication entre fabricants et consommateurs. L'objectif étant de motiver le consommateur à acheter le produit.

Néanmoins, l'évolution perpétuelle de la société conduit les emballages à répondre à de nouveaux besoins :

- Allonger le temps de conservation des aliments
- Agir sur l'environnement en utilisant des emballages « écologiques » [1]

Les différents types d'emballage

- Les emballages en verre et en métal : *Certains yaourts*
- Les emballages en aluminium : *Les boites de conserve*
- Les emballages en papier / carton : *Le sucre, la semoule, le riz*
- Les emballages en plastique : *L'eau, le jambon, la charcuterie*

Et la réglementation, que nous dit-elle ?

La Direction Générales de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF), a mis en place une fiche générale relative à la réglementation des matériaux au contact des denrées alimentaires (règlement n°1935/2004 de la Commission Européenne) [2; 3].

Les emballages alimentaires doivent donc respecter les deux règles suivantes :

- Ne doivent pas présenter de danger pour la santé humaine

- Ne doivent pas modifier les qualités organoleptiques (goût, texture, odeur) du produit

Néanmoins, il est important de noter que les emballages papier et carton ne sont pas soumis à une réglementation spécifique. Ainsi, dans l'objectif de protéger le consommateur, la DGCCRF a décidé de mettre à disposition des industriels deux documents :

- ❖ Une fiche spécifique de chaque matériau
- ❖ La note d'information n°2006-1562 spécifique aux papiers et cartons [4]

L'objectif étant de préciser les règles à respecter pour que ces matériaux entrent en contact avec les denrées alimentaires.

Les règles à respecter :

D'une manière générale, les matériaux utilisés pour les emballages alimentaires ne doivent pas :

- Présenter de danger pour la santé humaine
- Entraîner une modification significative de la composition de la denrée
- Altérer les qualités organoleptiques de la denrée alimentaire

Quand l'alerte tombe : les emballages contaminent les aliments

En mai 2017, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du travail (ANSES) a émis une alerte vis-à-vis des emballages papiers et cartons recyclés. En effet, des composants contamineraient les aliments [5].
Ce constat avait déjà été établi en 2012 par l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA). Malheureusement, le dossier avait été classé sans suite …

Ces composants : qui sont-ils ?

Comme nous l'avons dit, des composés toxiques ont été retrouvés dans certains emballages. On les appelle les MOH (mineral oil hydrocarbons). Il s'agit simplement d'huiles issues du pétrole [5].

Néanmoins, MOH est le terme générique regroupant deux catégories d'huiles plus spécifiques :

- **Des hydrocarbures saturés (MOSH)**

Autrement dit ce sont des molécules dont la chaine carbonée est composée uniquement de liaisons simples.

- **Des hydrocarbures aromatiques (MOAH)**

Autrement dit, ce sont des molécules dont la chaine carbonée contient un cycle avec une alternance de liaison simple et double.

Malheureusement, on ne s'arrête pas là … Une récente étude publiée il y a quelques semaines à Vienne, a découvert la présence de micro-plastiques dans les selles [6].

Il s'agit de toutes petites particules de 5 mm qui aurait des conséquences sur le système immunitaire.

Mais comment ces composés peuvent se retrouver dans les aliments que nous consommons ?

La contamination par les MOH peut survenir à différents moments [5] :

- ❖ **Au cours de la production de la denrée.**

En effet, certaines huiles minérales peuvent être utilisées comme additifs alimentaires.

Et oui, sans ça, comment nous démoulerions les pâtisseries industrielles ?

- ❖ **Par le biais de certains pesticides.**

Certaines huiles minérales sont autorisées pour le traitement de certaines cultures.

Donc si vous voulez manger de belles pommes de terre, il faut manger un peu d'huiles minérales !!

- ❖ **Par le biais des produits de nettoyage**.

Récolter des denrées avec des machines c'est bien mais avec des machines contaminées aux huiles minérales c'est mieux !!

Et la contamination par les emballages alors ?

Et oui, les emballages ça contaminent !!

Les emballages en papier et carton recyclés sont aussi une source de contamination. Mais comment ?

- Par le biais des encres d'impression appliquées sur les emballages
- Via les fibres recyclées utilisées pour fabriquer les emballages
- Par les colles utilisées pour coller les cartons [5].

Pour les particules de micro-plastiques, plusieurs origines de contamination sont possibles :

- **Notre surexposition aux plastiques**

Cela commence dès le matin avec le set de table pour le petit déjeuner et le café … ou le cacao pour les plus gourmands !

- **La pollution !**

Et oui, nous avons tellement d'emballages plastiques que nous ne savons plus quoi en faire donc ils se disséminent un peu partout et notamment dans les océans. Oui mais, les poissons les mangent et qui mange les poissons ? Nous pensons que vous avez la réponse …

Et les effets sur la santé, on en parle ?

Si une alerte a été lancé par l'ANSES c'est qu'il doit probablement y avoir des effets …
En effet, d'après son rapport, l'ANSES indique que les MOSH peuvent s'accumuler dans certains tissus comme les graisses, la rate ou le foie. L'effet toxique de ces composés n'a pas été clairement démontré !!

Néanmoins, l'EFSA dans son rapport de 2012 a défini une dose sans effet nocif observé (DSENO) de 19 mg/kg de poids corporel/jour. Le problème est que dans ce rapport on lit également que des marges d'expositions comprises entre 59 mg/kg/jour et 680 mg/kg/jour ont été trouvées. L'ESFSA a donc conclu que « l'exposition aux MOSH était potentiellement préoccupante ».

Pour ce qui est des MOAH, des effets sur la reproduction et le développement ne peuvent être totalement exclus.

Pour cette classe de MOH, la principale difficulté relève du fait qu'il n'existe pas encore de dose à partir de laquelle des effets cancérogènes et toxiques sont non négligeables.

Evaluer le risque de la consommation de MOAH sur la santé n'est donc pas possible.

Pour les micro-plastiques retrouvés dans les selles, les recherches sur les modèles animaux montrent que ces microparticules peuvent entrer dans la circulation sanguine, le système lymphatique et atteindre le foie [6].

De nouvelles recherches ont pour objectif de déterminer si ces effets sont également retrouvés chez les humains.

Mais comment venir à bout de ces huiles minérales et de ces micro-plastiques ?

Certaines enseignes (Leclerc, Lidl, Carrefour, Intermarché, Casino et Système U) ont décidé de réduire la quantité des MOH dans les emballages de leurs produits [5].
Egalement, dans son rapport, l'ANSES préconise de diminuer la contamination des denrées alimentaires par les MOH en ajoutant une barrière entre l'emballage et l'aliment par exemple.
Et nous consommateur, que pouvons-nous faire ??

- Privilégier les aliments sans emballages et que l'on peut rapporter chez nous avec nos propres boites (en verre bien sûr !!)
- Pour les plus téméraires : revenir aux sources : panier, bottes et en avant le potager !!

30 kg — Le chiffre du mois

Une étude de « Zero Waste Europe » a montré que les foyers européens jetteraient en moyenne 30 kg de plastique par an. On comprend donc mieux pourquoi on trouve du plastique dans les toilettes !! [7]

Bibliographie

[1] GENIE ALIMENTAIRE. *Les emballages* [en ligne]. 2012. [Consulté le 31 octobre 2018]. http://genie-alimentaire.com/spip.php?article114
[2] DGCCRF. *Matériaux au contact des denrées alimentaires* [en ligne]. [Consulté le 31 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Materiaux-au-contact-des-denrees-alimentaires
[3] DGCCRF. *Fiche générale relative à la réglementation des matériaux au contact des denrées alimentaires* [en ligne]. 2018. [Consulté le 31 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Fiche-generale-relative-a-la-reglementation-des-ma
[4] DGCCRF. *Papiers et cartons* [en ligne]. 01/05/2016. [Consulté le 31 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Papiers-et-cartons
[5] ANSES. *Avis de l'ANSES relatif à la migration des composés d'huiles minérales dans les denrées alimentaires à partir des emballages en papiers et cartons recyclés* [en ligne]. ANSES, 2017. [Consulté le 31 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.anses.fr/fr/system/files/ESPA2015SA0070.pdf
[6] UNITED EUROPEAN GASTROENTEROLOGIE. *Microplastics discovered in human stools across the globe in « first study of its kind »* [en ligne]. UEG, octobre 2018. [Consulté le 31 octobre 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.ueg.eu/press/releases/ueg-press-release/article/ueg-week-microplastics-discovered-in-human-stools-across-the-globe-in-first-study-of-its-kind/
[7] Les amis de la Terre. *Gaspillage alimentaire : les emballages plastiques sont le problème, pas la solution !* [en ligne]. 2018. [Consulté le 10 novembre 2018]. http://www.amisdelaterre.org/Gaspillage-alimentaire-les-emballages-plastiques-sont-le-probleme-pas-la.html

Ce mois-ci, nous vous proposons…

Velouté de butternut et lentilles corail

Pour 5 personnes (0.60 €/personne)

Ingrédients :

- ½ butternut en gros cubes
- 1 oignon coupé grossièrement
- 1 cuillère à soupe d'huile d'olive
- 2 poignées de lentilles corail
- Sel, poivre

Tout d'abord, émincer votre oignon. Faire revenir l'oignon et le butternut avec une cuillère à soupe d'huile d'olive. Ajouter les lentilles corail avec de l'eau bouillante. Laisser cuire tranquillement jusqu'à ce que le butternut devienne tendre. Assaisonner et mixer la préparation jusqu'à l'obtention d'une texture onctueuse.

Risotto aux champignons

Pour 6 personnes (0.30€/personne)

Ingrédients :

- 150 g de riz spécial risotto
- 70 g de champignons
- ½ oignon
- 50 cL de bouillon de légumes
- 7 cL de vin blanc sec (optionnel)
- 1 càc d'ail en poudre

Trancher les champignons et les réserver pour plus tard.
Chauffer une casserole à feu vif.
Verser un filet de bouillon de légumes, ajouter l'oignon émincé et remuer. Une fois que l'oignon devient translucide, ajouter les champignons et l'ail.
Lorsque les champignons sont cuits, ajouter le riz.
Remuer pendant 2 min la préparation puis ajouter le bouillon petit à petit en remuant constamment jusqu'à

Truffes au chocolat et beurre de cacahuète

Pour 15-20 truffes (3.50€)

Ingrédients :

- 150 g de crème de soja (ou amande)
- 100 g de chocolat pâtissier 71 % (dans l'idéal)
- 100 g de beurre de cacahuète
- Du cacao amer
- Une quinzaine de cacahuètes

Déposer le chocolat et le beurre de cacahuète dans un récipient.
Faire chauffer la crème puis la verser dans le récipient.
Laisser le chocolat fondre puis mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène.
Verser l'ensemble dans un grand plat.
Laisser prendre au frais pendant 1 heure.
Pendant ce temps, torréfier les cacahuètes à la poêle.
Sur un plan de travail, poser le plat contenant la préparation à truffes, un bol avec les cacahuètes et une assiette avec du cacao.
A l'aide d'une petite cuillère à café, prendre de la préparation, la déposer dans le creux de la main, déposer une cacahuète, refermer la truffe, la rouler dans le cacao et la déposer dans un plat propre.

Pour ajouter votre grain de sel : diet-tours@univ-tours.fr

Cette newsletter vous est proposée ce mois-ci par :

Adeline, Claudia, Eva, Juliette, Marine, Stessy, Régis et Stéphane