

**SNPE**

Syndicat National  
des transformateurs de Poivres,  
Epices, aromates et vanille.

**SYMTIA**

Syndicat national des fabricants  
de Mélanges Technologiques  
pour l'Industrie Alimentaire.



Newsletter n°11

MARS 2019

# LES MARINADES

## SOMMAIRE

- 2** Actualités
- 3** Produit phare :  
Les marinades
- 5** Questions-réponses :  
Quel est le rôle des additifs ?
- 6** Bon à savoir :  
Les préparations sous vide

Newsletter éditée par **FEDALIM** - 66, rue La Boétie,  
75008 PARIS - Tél : 01 53 42 33 86  
[www.fedalim.net](http://www.fedalim.net)

Coordination éditoriale et rédaction : Symbiotik SAS  
Directeur de publication : Hubert Bocquelet  
Création graphique et mise en page : C. Poriel, E. Bardon  
ISSN : 2496 - 4875



## Qui sommes-nous ?

Le SNPE (Syndicat National des transformateurs de Poivres, Epices, aromates et vanille) et le SYMTIA (SYndicat national des fabricants de Mélanges Technologiques pour l'Industrie Alimentaire) sont regroupés au sein de la **FEDEMET**, FEDération nationale des Epices, aromates et MELanges Technologiques. Ils sont également deux des membres de **FEDALIM**, pôle de regroupement de fédérations ou syndicats professionnels de l'industrie alimentaire.



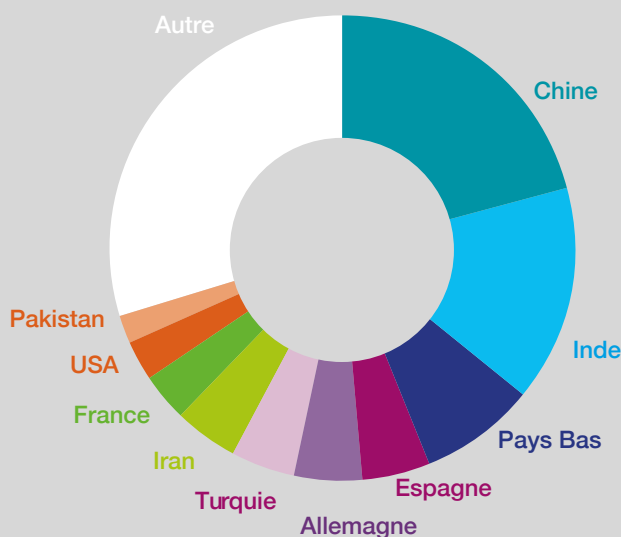
## Cardamome et pavot : envolée des prix après des mauvaises récoltes

Des mauvaises conditions météorologiques en Inde et en République tchèque auraient endommagé les cultures de cardamome et de graines de pavot. Ainsi, les fortes chaleurs suivies des pluies saisonnières intenses dans la province du Kerala (au Sud de l'Inde) ont provoqué une augmentation des cours. Et ce d'autant plus que le Guatemala, autre exportateur de cardamome, enregistre une récolte plutôt en baisse cette année. Dans l'Est de l'Europe, et notamment en République tchèque, le pavot connaît la même mésaventure. Après un printemps très froid, les températures se sont envolées et les pluies ont manqué entre les mois de mai et d'août. D'où des prix qui grimperaient déjà de plus de 30 %, malgré une qualité plutôt médiocre, du fait de cette faible récolte.

## HERBES ET ÉPICES : LES GRANDS EXPORTATEURS ET IMPORTATEURS

Une publication récente se penche sur le marché des herbes (y compris médicinales) et d'épices, dans l'idée d'analyser la situation économique du marché américain. En effet, la consommation d'herbes et d'épices a fortement augmenté outre-Atlantique, triplant depuis 2015. En 2017, les exportations d'herbes et plantes médicinales représentent 640 kt pour une valeur de 2,5 milliards USD. Les 5 premiers importateurs sont les États-Unis (16,5 % en valeur), la Chine, l'Allemagne, le Japon et Singapour, qui représentent à eux seuls représentant 55% de la valeur des imports. Le prix moyen des importations en 2017 était de 7,2 \$/kg. Côté exportateurs, l'Inde (12 % de la valeur des exportations à lui seul), le Canada, l'Allemagne, les États-Unis et la Chine s'arrogent à eux seuls 50 % des exportations d'herbes.

Sur le marché des épices, les importateurs principaux, entre 2003 et 2016, ont été les États-Unis (10,9 %), le Japon (8,3 %), l'Allemagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni qui réalisent 35 % des importations. La France réalise 3,5 % des importations (9<sup>e</sup> position). La Chine domine largement les exportations d'épices (21 % en valeur), devant l'Inde (15 %), les Pays-Bas (7,9 %), l'Espagne (4,8 %), l'Allemagne (4,8 %)... la France se classant en 8<sup>e</sup> position (3,5 %).



Top 10 des exportateurs d'épices, en valeur, sur 2003-2016

Source : Nguyen, L., Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants, <https://doi.org/10.1016/j.jarmp.2018.12.00>

## Goût, Vrai et Sens : le trio de tendances de demain

Du Goût, du Vrai et du Sens, tel était le triptyque du SIAL Paris 2018, qui a refermé ses portes fin octobre 2018. Un leitmotiv qui devrait être le scénario du futur vers lequel se tournera la Planète Food et tous ses acteurs.

**Côté Goût**, la restauration comme la distribution s'orienteront de plus en plus vers des saveurs fortes, marquées et puissantes : ail noir, gingembre, truffe, safran, etc. Il s'agit de répondre à une recherche de sensations pour les consommateurs, ainsi qu'à une quête d'authenticité via un goût apporté naturellement ou fruit d'un processus naturel (infusion, maturation, fermentation).

**Côté Vrai**, le consommateur serait en attente d'un produit sain et authentique. A cela s'ajoute un besoin de transparence fort puisque 9 consommateurs sur 10 déclarent attendre plus d'informations. On ne s'étonnera donc pas que la tendance culinaire de 2018, qui devrait se confirmer en 2019, surfe sur la vague des produits dits « sans » : sans additif, sans colorant artificiel, sans antibiotiques, sans pesticide, sans sels nitrités, etc. Et la tendance du bio n'est pas près de faiblir ; au contraire, elle conquiert un public toujours plus large.

**Côté Sens**, on observe une prise de pouvoir (et de parole !) par l'assiette qui se traduit par des achats de produits locaux, en circuit court. Une part croissante des consommateurs optent aussi pour des marques qui mettent en avant une rémunération juste pour les agriculteurs, ainsi que pour des entreprises alimentaires qui s'engagent dans la lutte contre le gaspillage.

Source : SIAL Paris 2018



©D.R.

## Produit phare

La seule référence réglementaire sur les marinades (arrêté du 24 juin 1982) concerne uniquement le marinage des animaux marins.

Plébiscitées par un consommateur en quête de goût, les marinades investissent les étals et les linéaires de supermarchés. Le point sur la réglementation, le code des usages et les dénominations de vente.

### MARINÉ OU ASSAISONNÉ ?

Les différentes définitions ont toutes en commun le fait qu'une marinade est un produit liquide.

Si le produit qui est fabriqué est appelé par extension une marinade sèche, dans le cas où le produit final est dit mariné, cela suppose qu'il doit être dilué avant utilisation. Si la marinade dite sèche est utilisée telle quelle en saupoudrage, on n'aura plus à faire à un produit mariné mais à un produit assaisonné.



© 123RF - MAKSYM SHEBKO

## LES MARINADES

C'est une sorte de paradoxe. D'un côté, les marinades pour viande sont très souvent utilisées pour préparer diverses pièces de viandes ou de poisson avant cuisson. De l'autre, le terme de « marinade » n'est quasiment pas défini réglementairement. Une seule référence figure dans l'arrêté du 24 juin 1982 relatif aux traitements de conservation autorisés pour la préparation des semi-conserves d'animaux marins. La marinade y est définie comme étant « constituée par une saumure légère, éventuellement aromatisée ou sucrée, acidifiée par le vinaigre ou par un acide organique autorisé à usage alimentaire ». Une définition qui ne concerne donc que le marinage des animaux marins. Certes, d'autres textes font mention des produits marinés (Arrêté du 22/01/1993, Note DGAL SDHA / N2000-8068) mais aucun ne définit la marinade.

### Les codes des usages

Pour les viandes, plusieurs codes des usages font référence aux marinades :

- le Code des usages de la charcuterie (revu en 2016) : préparation liquide exogène intégrant les acides organiques ou leurs sels, salée et/ou sucrée, condimentée et/ou aromatisée, éventuellement huileuse et/ou alcoolisée dans le but d'attendrir la viande, de la conserver et de modifier ses caractéristiques gustatives et olfactives. Cette notion de marinade comprend les marinades traditionnelles à base de vin, rouge notamment qui comporte des acides organiques ;
- le Code des usages pour les viandes et abats de boucherie marinés et paupiettes (2019) : préparation liquide exogène intégrant des acides organiques ou leurs sels, salée et/ou sucrée, condimentée et/ou aromatisée, éventuellement huileuse et/ou alcoolisée) utilisée dans le but d'attendrir la viande, de la conserver et de modifier ses caractéristiques gustatives et olfactives.

Cette notion de marinade comprend les marinades traditionnelles à base notamment de vin, citron, vinaigre, qui comportent des acides organiques.

La macération peut être accélérée par un traitement physique et/ou chimique du produit. En fabrication, la marinade est un liquide exogène qui recouvre le produit.

Il est à noter que ce code exclut les produits simplement assaisonnés en surface par un saupoudrage d'ingrédients (herbes, épices, aromates...) ainsi que les produits enrobés et les produits comportant uniquement une préparation liquide ne correspondant pas à la définition de la marinade, comme par exemple les viandes saumurées, viandes aromatisées ou condimentées.

### Dénomination de vente

L'application et la dénomination de vente sont les critères essentiels qui définissent les additifs utilisables pour la marinade :

## ÉTIQUETAGE DE MARINADES AVEC DES INGRÉDIENTS AOP-IGP

Pour les produits revendiquant des ingrédients avec AOP ou IGP, il convient de se référer aux « Lignes directrices sur l'étiquetage des denrées alimentaires utilisant des appellations d'origine protégées (AOP) et des indications géographiques protégées (IGP) comme ingrédients ».

Celles-ci sont téléchargeables sur le site : [https://ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/quality-package-2010/labelling-guidelines\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/quality-package-2010/labelling-guidelines_fr.pdf)



### • Marinade liquide ou marinade sèche diluée :

- o le produit final sera vendu en catégorie 08.2 ou 08.3.1 selon que la viande est transformée à cœur ou non (point à valider avec le client)
- o la dénomination de vente pourra porter la mention 'mariné'
- o les additifs utilisés dans la formulation de la marinade pourront tenir compte de la dose d'utilisation :

Exemple : si le produit final est vendu sous la catégorie 08.3.1 et que la viande est à plus de 10 % de mg, la limite en extrait de romarin E392 est de 150 mg/kg\* dans le produit final ; pour une marinade utilisée à 12 %, la teneur maximale en E392 de la marinade sera de 1250 mg/kg\*.

### • Marinade sèche utilisée telle quelle :

- o la marinade doit être considérée comme un assaisonnement
- o la marinade est classée en catégorie 12.2.2, et on ne peut plus tenir compte de la dose d'utilisation
- o le produit final sera un assemblage de viande + assaisonnement
- o la formule de la marinade devra donc tenir compte des limites de la catégorie 12.2.2 pour les additifs.

Exemple : l'extrait de romarin E392 est de 200 mg/kg\* pour cette catégorie et ce sera aussi la limite pour le E392 dans la formule de la 'marinade sèche'.

\* : exprimée par rapport à la matière grasse ; somme du carnosol et de l'acide carnosique.

Les autres ingrédients de la marinade serviront à apporter des caractéristiques organoleptiques (goût, aspect) ou techniques (viscosité, ...). Si l'ingrédient apporte une revendication sur le produit, il est nécessaire de pouvoir démontrer son impact organoleptique dans le produit.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

### LES EFFETS SANTÉ DE LA MARINADE

L'OMS a classé la consommation de viandes rouges comme probablement cancérigène pour l'homme. Une marinade en présence d'extraits aqueux d'olive et de raisin, riches en antioxydants, se révélerait efficace pour réduire le risque de cancer du côlon. C'est ce qu'établit une étude menée par des chercheurs de l'Inra, de l'ADIV - Institut technique agroindustriel des filières viande et du Centre de recherche en nutrition humaine d'Auvergne, publiée le 28 juin 2018 dans la revue *Cancer Prevention Research*.

Ils ont montré que mariner la viande bovine dans un mélange aqueux d'extrait d'olive et de raisin, riche en composés phénoliques aux propriétés antioxydantes, le resveratrol et l'hydroxytyrosol, est efficace, chez des rats et des souris de laboratoire, pour diminuer la cancérogenèse colorectale et l'oxydation des lipides dans les contenus fécaux. De la même manière, chez l'homme, cette marinade permet de limiter l'augmentation de l'oxydation des lipides polyinsaturés des contenus fécaux chez des consommateurs volontaires sains et ceci sans que l'acceptabilité organoleptique du produit soit altérée. Elle correspond aux techniques couramment utilisées dans l'industrie et son effet protecteur persiste lorsque la viande est servie saignante ou cuite à point.

Source : <http://presse.inra.fr/Communiqués-de-presse/Viande-rouge-et-cancer-colorectal>



# QUEL EST LE RÔLE DES ADDITIFS ?

**Conservation, maintien ou amélioration des qualités sensorielles, facilitation des procédés de production : tels sont les trois grands rôles des additifs.**

## Qu'est-ce qu'un additif alimentaire ?

On entend par « additif alimentaire » toute substance habituellement non consommée comme aliment en soi et non utilisée comme ingrédient dans l'alimentation. Ces composés sont ajoutés aux denrées dans un but technologique au stade de la fabrication, de la transformation, de la préparation, du traitement, du conditionnement, du transport ou de l'entreposage des denrées et se retrouvent donc dans la composition du produit fini.

Nombre d'additifs alimentaires mentionnés sont d'origine naturelle, car obtenus à partir de microorganismes, d'algues, d'extraits végétaux ou minéraux. Par ailleurs il existe des additifs de synthèse. La présence d'un additif dans la denrée est mentionnée dans la liste des ingrédients soit par son code (E suivi de 3 ou 4 chiffres), soit par son nom.

## Quels sont les grands rôles des additifs ?

Loin d'être une invention contemporaine des acteurs de l'industrie agro-alimentaire, les additifs remplissent depuis longtemps différents rôles : les Égyptiens utilisaient des colorants et des arômes pour augmenter l'attrait de certains produits alimentaires ; les Romains ont eu recours au salpêtre (ou nitrate de potassium), aux épices et colorants pour la conservation et l'amélioration de l'apparence des aliments... De nos jours, les additifs alimentaires s'expliquent également par le fait que la production alimentaire à grande échelle a des exigences différentes de celles de la cuisine domestique. Et notamment celle de garantir une conservation des qualités des produits jusqu'à leur point de consommation.

Ainsi, l'utilisation des additifs alimentaires répond toujours à des enjeux fonctionnels, qui peuvent être classés comme suit :

- un rôle **sanitaire** : assurer la conservation des produits en les protégeant d'un certain nombre d'altérations (conservateurs, antioxydants) ;
- un rôle **organoleptique** : maintenir ou améliorer les qualités sensorielles des ingrédients et des aliments, que ce soit la consistance, texture, couleur ou encore le goût (colorants, édulcorants, exhausteurs de goût) ;
- un rôle **technologique** : conférer une texture particulière (épaississants, gélifiants) ou garantir la stabilité du produit (émulsifiants, antiagglomérants, stabilisants).

## Quels additifs sont autorisés ?

L'usage d'un additif n'est autorisé en alimentation humaine que s'il ne fait pas courir de risque au consommateur aux doses utilisées. Pour autant, la preuve de l'innocuité ne suffit pas ; la substance doit aussi faire la preuve de son intérêt. Ainsi, les additifs alimentaires ne sont approuvés que si :

- l'effet fonctionnel revendiqué peut être démontré,
- leur emploi n'est pas susceptible de tromper le consommateur.

## Réglementairement, quelles sont les différentes catégories d'additifs ?

Le règlement 1333/2008 autorise à ce jour plus de 300 additifs. Autorisés, pas forcément utilisés. Ils sont répartis en 27 catégories correspondant aux différentes fonctions techniques exercées. Par exemple, le groupe des additifs qui maintient la fraîcheur et prévient la dégradation des aliments est subdivisé en deux catégories :

- les antioxydants qui préviennent l'oxydation des aliments comme l'acide ascorbique (E300) et l'acide citrique (E330) ;
- et les agents conservateurs qui limitent, ralentissent ou stoppent la croissance des micro-organismes (bactéries, levures, moisissures) comme les nitrates et les nitrites (sels de sodium et de potassium) (E249-252).

Parmi les additifs qui amplifient ou améliorent les qualités organoleptiques, on trouve les catégories des exhausteurs de goût, des agents texturants, des édulcorants, des colorants, etc. Enfin, le groupe des additifs qui facilitent les procédés de fabrication se subdivise en plusieurs catégories : les supports (pour dissoudre, diluer, disperser, etc.), les anti-agglomérants, les anti-moussants, les agents d'enrobage...

Source : ANSES



## CATÉGORIES LES PLUS COMMUNES

- E100 – Colorants
- E200 – Conservateurs
- E300 – Antioxydants
- E400 – Gélifiants, épaississants
- E500 – Stabilisants
- E600 – Exhausteurs de goût

# LES PRÉPARATIONS SOUS VIDE

**Le conditionnement sous vide prolonge la durée de conservation, permet une cuisson dans une enceinte étanche qui préserve les saveurs et facilite l'organisation du travail. Mais elle se doit de respecter certaines règles.**



## VIDE VS ATMOSPHÈRE MODIFIÉE

**Polyvalence** : le conditionnement sous vide est un procédé « taille unique », qui se base exclusivement sur l'extraction de l'air. Le conditionnement sous atmosphère protectrice peut être adapté à chaque aliment, avec différents gaz.

**Apparence** : la pression à l'intérieur de l'emballage sous vide étant réduite, le matériau s'affaisse et enveloppe le produit de très près, jusqu'à parfois compromettre l'apparence de certains aliments (viande fraîche), le déformer ou lui faire perdre des caractéristiques importantes.

**Étiquetage** : en cas de conditionnement sous atmosphère modifiée, l'étiquetage doit indiquer « conditionné sous atmosphère protectrice ».

La méthode du conditionnement sous vide consiste à placer le produit dans un emballage hermétique, à aspirer l'air contenu dans l'emballage et à sceller ce dernier. Son intérêt s'avère triple : la conservation, la cuisson et l'organisation du travail.

### Une conservation à l'abri de l'oxygène... ou presque

Le conditionnement sous-vide permet de prolonger la durée de conservation des aliments. En effet, l'élimination de l'air qui entoure le produit permet de réduire le taux d'oxygène présent dans l'emballage et d'empêcher ainsi les microorganismes aérobies de se développer et de dégrader l'aliment. L'absence d'oxygène réduit également la dégradation due à l'oxydation. Néanmoins, une certaine quantité d'oxygène demeure dans l'emballage, car il est impossible de créer un vide total. À une pression atmosphérique normale (1 000 millibar), l'air contient environ 21 % d'oxygène. L'aspiration de l'air durant le conditionnement sous vide réduit la pression à l'intérieur de l'emballage. Par exemple, si la pression est réduite à 100 millibar, il reste alors l'équivalent de quelque 2,1 % d'oxygène. Si la pression est réduite à 10 millibar, il restera toujours 0,21 % d'oxygène dans l'emballage.

### Une cuisson savoureuse dans une enceinte étanche

La cuisson d'un aliment conditionné sous vide s'opère dans une enceinte étanche qui permet de conserver saveurs et arômes du produit, tout en évitant son dessèchement. La méthode est également mise en œuvre pour réaliser des cuissons à basse température. La cuisson sous vide n'est pas sans rappeler le principe de la pasteurisation : comme elle, elle permet une plus longue conservation des aliments. Mais la conservation sous vide n'emploie pas les barèmes de la pasteurisation.

### Une organisation facilitée

Troisième atout du conditionnement sous vide : l'organisation du travail qu'il facilite grandement, via la simplification du stockage et du transport. Peuvent ainsi être mise sous vide :

- les viandes en vue de leur cuisson sous vide,
- les produits transformés crus en vue de leur cuisson ou congélation,
- les produits cuits pour leur conservation.

En revanche, ne peuvent pas être mis sous vide les viandes de gibier crues et les légumes crus.

### Quelques règles à respecter

La machine à vide doit être maintenue en état via une vidange régulière (tous les 6 mois ou les 3 000 heures). Il convient également de vérifier l'état du téflon des barres de soudures, et la propreté des plaques et de la machine.

La mise sous vide doit être réalisée avec une tenue propre, à l'abri des courants d'air et des sources de contaminations (chaleur et humidité) et dans un local spécifique ou dans un local de fabrication, suffisamment éloigné des plans de travail et en dehors des périodes de forte activité (début ou fin de journée).

L'état du conditionnement doit être contrôlé (parfaite adhésion du sac au produit, état des soudures, absence de plis). Si tel n'est pas le cas, il convient de recommencer la mise sous vide. Enfin, après la mise sous vide, la date de conditionnement et le nom du produit doivent être mentionnés sur le sac qui sera immédiatement soit conservé en chambre froide à 4 °C, soit cuit.

### A chacun son sac

Trois types de sacs peuvent être utilisés pour le conditionnement sous-vide :

- les sacs « conservation » sont destinés, comme leur nom l'indique, à la simple conservation des aliments ; ils doivent être adaptés au type de froid (positif ou négatif) ;
- les sacs « cuisson », doivent pouvoir résister à la chaleur et donc permettre de cuire les aliments ;
- les sacs « cuisson rétractables » destinés à limiter au maximum l'exsudat d'eau lors de la cuisson, sont adaptés à la cuisson des viandes et poissons.