

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°12

JUIN 2019

L'AIL DÉSHYDRATÉ

SOMMAIRE

- 2** Actualités

- 3** Produit phare :
L'ail déshydraté

- 5** Questions-réponses :
Intérêt des gélifiants

- 6** Bon à savoir :
Gomme Gellane

Newsletter éditée par **FEDALIM** - 66, rue La Boétie,
75008 PARIS - Tél : 01 53 42 33 86
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.

Vanille : floraison tardive pour la campagne 2019

La floraison de la vanille a été cette année très tardive à Madagascar, débutant fin novembre 2018 pour continuer jusqu'en janvier 2019. D'après les dernières estimations, le volume de production estimé serait de 25 % inférieur à la récolte 2018. En tenant compte du report de stock (près d'un tiers du volume disponible estimé), la quantité de vanille disponible pour la récolte 2019 devrait toutefois avoisiner les 1 500 à 1 600 tonnes, soit une offre tout à fait satisfaisante dans un contexte de consommation en baisse et donc un facteur potentiellement modérateur en ce qui concerne les prix *a priori*. Mais il convient de garder en mémoire que le report de stock (*carry-over*) est valorisé à un niveau toujours relativement élevé.

Le CROP (Comité régional d'observatoire à la floraison) et le GEVM (Groupement des exportateurs de vanille de Madagascar) recommandent de récolter la vanille verte entre le 31 juillet et le 31 août 2019. Il y a un risque certain que les recommandations ne soient pas respectées et que la vanille soit récoltée avant maturité. Si tel est le cas, le risque d'avoir une production 2019 de qualité médiocre est élevé et les vanilles de la récolte 2018, de très belle qualité, seront probablement surcotées.

Compte tenu de la floraison tardive, la nouvelle récolte ne sera normalement pas disponible avant fin 2019, voire début 2020. Durant la période de « soudure » (qui sera assez longue), des vanilles de bonne qualité devraient facilement se trouver, mais à des prix relativement fermes.



© 123RF - PIERRE

EN BREF

CARDAMOME ET DIABÈTE DE TYPE II

Les relations entre épices et santé sont l'objet de nombreuses études. Celle-ci s'est penchée sur les effets de la cardamome verte (3 g/jour pendant 10 semaines) chez 83 patients diabétiques de type 2 en surpoids ou obèses. Par rapport au placebo, la cardamome verte semble améliorer plusieurs paramètres métaboliques des patients : elle réduit les taux d'hémoglobine glyquée (concentration moyenne de glucose) dans le plasma (-0,4 %), d'insuline (- 2,8 µU/dL) et de triglycérides (-39,9 mg/dL). De plus, une amélioration de la sensibilité à l'insuline a été observée.

Source : Aghasi M et al. J Sci Food Agric. 2019 Jan 30.

CANNELLE ET OBÉSITÉ

Parce que les effets de la supplémentation en cannelle sur l'obésité sont contradictoires d'une étude à l'autre, des chercheurs se sont lancés dans une méta-analyse des 12 essais contrôlés randomisés réalisés jusqu'à aujourd'hui, soit au total 786 sujets. Les résultats regroupés montrent que la cannelle diminue significativement le poids corporel (- 1,02 kg), l'IMC (- 0,51 kg/m²), le tour de taille (- 2,40 cm) et la masse grasse (- 1,02 %). Des effets plus importants sur le poids corporel ont été observés chez les moins de 50 ans et chez ceux présentant un IMC initial supérieur à 30 kg/m².

Source : Mousavi SM et al. Clin Nutr. 2019 Feb 15.

HERBES, ÉPICES ET HYPERTENSION

L'hypertension est un facteur de risque majeur de maladies cardiovasculaires, touchant 1 milliard de personnes dans le monde. Si des études suggèrent un rôle protecteur de certaines herbes et épices, les résultats n'étaient pas toujours cohérents. Aussi, pour démêler le vrai du faux, des chercheurs ont passé au crible les essais contrôlés randomisés portant sur les effets des herbes et des épices sur la tension artérielle chez des participants normotendus, préhypertendus et hypertendus. Dans l'ensemble, 3 des 9 études retenues ont présenté des résultats statistiquement significatifs (1 étude sur les 2 menées auprès de participants hypertendus et 2 des 6 études sur les participants préhypertendus). Les autres études, menées sur des normotendus, n'ont rapporté aucun changement de la pression artérielle. Ainsi, certaines herbes et épices pourraient réduire la tension artérielle d'une population hypertensive et pré-hypertensive et ne pas induire d'hypotension dans une population normotensive.

Source : Driscoll KS et al. Journal of Hypertension. Avril 2019; 37(4).

Produit phare

Environ 12 % seulement de l'ail frais est transformé en flocons, granulés et poudre.

Quelque 200 000 tonnes d'ail déshydraté sont produites chaque année, notamment par la Chine qui réalise 80 % de la production mondiale d'ail frais.

Le flocon « américain » est devenu majoritaire au sortir des usines de déshydratation, la qualité dite « japonaise » ayant chuté de 75 à 10 % au cours des 20 dernières années.



L'AIL DÉSHYDRATÉ

L'ail, originaire des plaines d'Asie centrale, a d'abord été utilisé comme médicament en Inde sous sa forme sauvage, avant d'être cultivé de la Chine à l'Égypte ancienne, puis d'être adopté par les civilisations grecque et romaine.

La Chine, premier producteur mondial

De nos jours, la Chine est le premier producteur mondial d'ail frais : selon les années, la production chinoise représente de 75 à 85 % de la production mondiale (l'Inde étant le second producteur, devant les États-Unis, le Mexique et l'Argentine).

La production Chinoise s'élève en moyenne à 5 millions de tonnes, avec néanmoins des volumes très variables d'une année sur l'autre : de 3,5 millions en 2010 à 8 millions estimés en 2018. Elle est sans commune mesure avec la production européenne, qui s'élevait à 300 000 tonnes en 2016 (dont 200 000 tonnes pour l'Espagne, suivie par l'Italie - 35 000 tonnes - et la France - 30 000 tonnes -).

Cette production massive a permis à la Chine de développer une importante industrie de déshydratation. En effet, si environ 12 % seulement de l'ail frais est transformé en flocons, granulés et poudre, cela représente toutefois une quantité qui se compte en centaines de milliers de tonnes. La récolte débute en mai en Chine et la déshydratation d'ail frais dure de juin à octobre selon les années.

On compterait encore actuellement en Chine plus de 400 usines de déshydratation qui produisent, en année normale, plus de 170 000 tonnes d'ail déshydraté, pour une production mondiale annuelle estimée légèrement supérieure à 200 000 tonnes ; la différence de quelque 30 000 t est produite majoritairement par les États-Unis et l'Inde, l'Europe fournissant quelques centaines de tonnes seulement.

Le flocon « américain » et le flocon « japonais »

En Chine, on distingue essentiellement deux qualités de flocons :

- le flocon de type « américain », séché sur des séchoirs à tapis/bandes à des températures élevées à partir de gousses avec racines : ce produit sera de couleur jaunâtre, avec un goût de cuit et un arôme légèrement grillé (cette qualité correspond à celle produite aux États-Unis) ;
- le flocon de type « japonais », séché à basse température sur des plateaux à partir de



La production Chinoise d'ail frais s'élève en moyenne à 5 millions de tonnes, contre 300 000 tonnes en 2016 pour la production européenne.

SANTÉ ET CROYANCES

Au cours des âges on a prêté de nombreux bienfaits à l'*Allium Sativum* : en sus de ses qualités gustatives, les Égyptiens l'utilisaient pour ses propriétés antiseptiques, voire aphrodisiaques (l'ail frais était interdit aux prêtres pour cette raison...), les Grecs pour les maux d'estomac. De nos jours encore, en Chine, les gousses d'ail fraîches sont consommées en prévention des maladies : un pic de consommation a d'ailleurs été enregistré lors de l'épidémie de grippe aviaire. Au moyen-âge, les sagas nordiques conseillaient l'ail pour prévenir les démons, sans parler des gousses d'ail « *qui déshonorent mon portail* », comme le chantait Jacques Higelin.



Le flocon de type « Américain », qualité d'ail déshydraté désormais majoritaire, est produit à partir de gousses avec racines et donne un produit de couleur jaunâtre.

gousses dont les racines ont été coupées manuellement. Le résultat donne un produit blanc, frais en bouche, avec le piquant caractéristique de l'ail frais.

Alors qu'au début des années 2000, la production de flocons « japonais » représentait plus de 75 % de la production chinoise, cette part est tombée à moins de 10 % de nos jours du fait de normes environnementales de plus en plus strictes (stations de traitement d'eau obligatoires, chaudières à charbon interdites, nuisances olfactives en zones urbaines...) et d'absence de main d'œuvre disponible pour la coupe des racines. Dans les deux cas, les flocons obtenus sont triés, granulés et/ou réduits en poudre pour être utilisés dans de multiples applications (métiers de la viande, des sauces, du fromage, en aide culinaire, etc...).

En Inde et en Égypte, les gousses d'ail, plus petites, sont séchées entières et le produit fini est foncé, avec un goût torréfié. On ne trouve ces origines quasiment que sous forme de poudre.

Étant donné les multiples acteurs du marché, il convient de surveiller certains critères : microbiologie, couleur, goût, pureté (sur la poudre notamment, des adultérations avec du plâtre ou de la farine de riz n'étant pas rares), origine (les transactions entre l'Inde et la Chine ne sont jamais aussi importantes que lorsque les prix s'envolent), allergènes...

Évolution des prix

Enfin, la filière d'ail chinoise, non intégrée (les différents acteurs étant les paysans, les déshydrateurs, les transformateurs et les stockeurs), est fortement sujette à spéculation ces dernières années (nombreux acteurs, produit non périssable et volumes limités,...). C'est pourquoi on peut observer des fluctuations très importantes des prix d'un mois à l'autre, en fonction des rumeurs du marché qui vont pousser les tarifs vers le haut ou vers le bas.

Enfin, si les récoltes 2017 et 2018 d'ail frais ont été importantes, on peut s'attendre à une baisse en 2019. Les importants stocks d'ail déshydraté, aux mains de spéculateurs, n'empêcheront pas une hausse des tarifs pour la saison à venir, augmentation déjà intégrée en partie dans les cours actuels.

« L'AIL DÉSHYDRATÉ « JAPONAIS » EST BLANC, FRAIS EN BOUCHE. »

INTÉRÊT DES GÉLIFIANTS

Derrière le terme de gélifiants se cache une palette de biopolymères qui se distinguent par leurs mécanismes d'action, leurs origines, etc. Autant de solutions pour une réponse sur mesure à la fonctionnalité recherchée.



Les carraghénanes confèrent des effets cassants recherchés dans le tranchage des jambons de volaille.

A quoi servent les gélifiants ?

La famille des gélifiants recouvre de nombreux composés qui permettent d'apporter des fonctionnalités aussi diverses que : l'apport de texture, la facilitation d'opérations de process (tranchage, dosage, prévention des éclaboussures de produit liquide...), la réduction de la synérèse du produit, la réduction du coût du produit, l'allègement en matières grasses, la mise en valeur du produit et la prévention du dessèchement (cas des glaçages). Les bénéfices ne manquent pas.

Quels sont les critères de choix d'un gélifiant ?

Pour leurs nombreuses applications, votre fournisseur de mélanges fonctionnels saura conseiller la meilleure solution technique selon :

Le mécanisme d'action du gélifiant :

- à froid (alginate, gélatine soluble à froid)
- ou à chaud (pectine, carraghénane, protéines du lait, gélatine « classique » à chaud)

L'origine du gélifiant qui peut être :

- végétale : cette origine regroupe les macromolécules de nature glucidique (polyosides) comme les carraghénanes, pectines, alginates, agar agar, les dérivées de cellulose, gomme arabique
- animale (et de nature protéique) : gélatines, protéines du lait, protéine d'œuf
- microbienne : gellane.

L'objectif recherché : apporter de la texture, lutter contre la synérèse, décorer...

Le process de fabrication et la nature du produit : certains gélifiants sont thixotropes (supportent le cisaillement, cas de la gélatine). Les températures de fabrication du produit sont à considérer (haut point de prise pour les carraghénanes et gellanes, bas pour la gélatine).

Le mode de réchauffage du produit : les gels possèdent une réversibilité thermique (retour à l'état de solution liquide) mais la contrainte thermique à appliquer est propre au gélifiant et ce critère est important pour stabiliser le produit pendant son réchauffage (tenue des produits reconstitués, cas des alginates par exemple) ou libération de texture (nappant des sauces avec gélatine).

Quels gélifiants utiliser en charcuterie et traiteur ?

Deux gélifiants sont très utilisés en charcuterie et produits salés : les gélatines et les carraghénanes. Le fournisseur sera à même de contrôler la fonctionnalité du texturant (force en gel, rhéologie, limpidité...) pour proposer le système adéquat et maîtriser sa fourniture. Chaque famille de texturant est segmentée en plusieurs sous-familles. Les carraghénanes en possèdent trois (Kappa, Iota et Lambda) et l'utilisation de chacune de ces « sous-familles », seule ou en association, donnera des effets cassants (recherchés dans le tranchage des jambons de porc ou volaille), de limitation de la synérèse, participera à la juste viscosité dans une saumure ou encore à la prise plus rapide d'une gelée de glaçage.

La famille des gélatines, largement utilisées en charcuterie et produits traiteurs, est segmentée par l'origine animale (porcine, bovine ou poisson) et par les caractéristiques physico-chimiques (force en gel - degré bloom, méthode normalisée -, viscosité, pH, limpidité, granulométrie, point isoélectrique qui selon le pH du produit donne la compatibilité de la gélatine avec d'autres hydrocolloïdes).

Comment sont fabriqués les gélifiants ?

Fabriqués grâce à des opérations de process essentiellement physiques, les gélifiants possèdent un caractère naturel propre à rassurer le consommateur : les carraghénanes ont fait le succès très tôt des plus grandes marques de desserts laitiers, les pectines gélifient les confitures depuis des siècles et la gélatine fait partie des ingrédients (pas de code « E ») naturellement présents dans votre cuisine et contribuant à la réussite de la pâtisserie à la Française, reconnue dans le monde entier.

Le code des usages de la charcuterie permet l'utilisation de gomme gellane dans les gelées d'enrobage des viandes en gelée.

GOMME GELLANE

La gomme gellane est un polysaccharide non digestible. Elle est employée comme gélifiant et comme épaississant dans de très nombreuses catégories de produits alimentaires.

« LA GOMME GELLANE EST AUTORISÉE EN TANT QU'ADDITIF (E418) DANS DE NOMBREUSES CATÉGORIES DE DENRÉES ALIMENTAIRES. »



La gomme gellane est un polysaccharide de poids moléculaire élevé obtenu par la fermentation en monoculture d'un hydrate de carbone par des souches de *Pseudomonas elodea* (bactérie présente dans plusieurs plantes, telles que les nénuphars). Après le processus de fermentation, elle est séchée et moulue en poudre pour être utilisée dans diverses applications. Elle se présente sous la forme d'une poudre de couleur blanc cassé.

La gomme gellane est une fibre alimentaire soluble dans l'eau. Cet agent gélifiant multifonctionnel peut être utilisé seul ou en combinaison avec d'autres produits pour produire une grande variété de textures intéressantes.

Deux types de gommes de gellane

Cet ingrédient d'origine naturelle est extrêmement efficace pour la formation de gels et est disponible en deux types : à haute ou basse teneur en acyls. Les produits à base de gomme à faible teneur en acyl gellane forment des gels fermes, non élastiques et cassants, alors que la gomme à haute teneur en acyl gellane forme des gels mous, très élastiques et non cassants. Faire varier les rapports entre les deux formes de gellane produit une grande variété de textures.

De nombreux avantages

La gomme gellane présente plusieurs avantages :

- elle est généralement utilisée à faible dose (moins de 0,1 %) dans les aliments et les boissons ;
- elle a une excellente stabilité thermique et acide ;
- elle améliore la qualité gustative des produits ;
- elle est transparente ;
- il est possible de doser le niveau d'élasticité ou de rigidité ;
- elle offre une alternative à la gélatine dans les produits alimentaires végétaliens.

Réglementation

La gomme gellane a été tout d'abord autorisée au Japon en 1988 ; son autorisation a ensuite été approuvée aux États-Unis en 1992 puis en Europe en 1996. La gomme gellane est autorisée en tant qu'additif (E418) dans de nombreuses catégories de denrées alimentaires par le règlement CE 1333-2008. Elle fait partie des additifs du groupe I, qui peuvent être utilisés en quantum stans.

La gomme gellane est largement utilisée dans le monde entier, essentiellement dans les produits laitiers, les boissons (jus de fruits, laits végétaux), les desserts gélifiés, les confiseries. Elle est également autorisée dans les produits à base de viande traités thermiquement ou non (catégories 8.3.1 et 8.3.2) et boyaux, enrobages, décorations pour viande (catégorie 8.3.3).

Le code des usages de la charcuterie permet l'utilisation de gomme gellane dans les décors et gelées d'enrobage des jambons persillés, viandes en gelée, pâtés, mousses, terrines.