



**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE**

Trente et unième session

Tromsø, Norvège

11 - 16 avril 2011

**DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'ÉLABORATION D'UNE NORME MONDIALE POUR LES
ALGUES PORPHYRA (ang. LAVER, jap. NORI)**

Généralités

Les nouveaux travaux pour l'élaboration d'une norme régionale pour les produits d'algues *Porphyra* (ang. *laver* ou jap. *nori*) ont été proposés à l'occasion de la 17^{ème} session du Comité de Coordination FAO/OMS pour l'Asie.

De nombreuses délégations ont appuyé la proposition; il a alors été suggéré que l'élaboration d'une norme internationale pourrait être plus adaptée puisque ces produits d'algues *Porphyra* (ang. *laver* ou jap. *nori*) faisaient l'objet d'un commerce en dehors de la région asiatique. Il a également été noté que conformément aux *Directives sur l'application des Critères régissant l'établissement des priorités des travaux*, s'il existe une production et un commerce important d'un produit régional dans des pays situés hors de la région, le Comité Exécutif recommanderait au comité de produits pertinent d'étudier la possibilité d'élaborer une norme mondiale, en tenant en compte de son programme de travail (ALINORM REP11/ASIA, par. 132-134).

Le Comité de coordination pour l'Asie est convenu de l'élaboration d'une norme pour les produits d'algues *Porphyra* en tant que norme mondiale à la lumière de la quantité significative de produits exportés à partir de la région et a recommandé que la République de Corée soumette une proposition de nouveaux travaux pour examen à la 31^{ème} session du Comité sur les poissons et les produits de la pêche (CCFFP). Il a toutefois été noté que même si les produits à base d'algues marines ne figuraient pas spécifiquement dans le mandat du Comité, qui ne renvoie qu'aux poissons et produits de la pêche, le CCFFP aurait certainement les compétences techniques requises pour ces types de produits (ALINORM REP11/ASIA, par. 144).

Introduction

Les algues marines sont largement utilisées en tant qu'ingrédients pour les aliments, les produits cosmétiques et les engrais ainsi que pour des applications industrielles dans le monde entier. Il peut s'agir d'algues appartenant à l'un des groupes d'algues multicellulaires suivants : les algues rouges, vertes et brunes. Les algues marines comestibles sont des algues qui peuvent être mangées ou utilisées pour la préparation d'aliments. On les appelle également « légumes de mer » à cause de leur forte teneur en minéraux et en vitamines ainsi qu'en autres nutriments tels que des stérols végétaux, des acides aminés, des oméga-3 et 6, des antioxydants, des hormones de croissance, des polyphénols et flavonoïdes, etc. Selon les statistiques de la FAO, la production mondiale de produits à base d'algues marines était de 15,5 millions de tonnes en 2008.

Les algues *Porphyra* sont parmi les algues marines les plus consommées et appartiennent aux algues rouges du genre *Porphyra* (*P. tenera*, *P. yezoensis*, *P. seriata*, *P. haitanensis*, *P. pseudolinearis*, *P. dentate*, etc). Elles sont principalement cultivées sur des filets flottants en eaux profondes. Elles ont acquis le statut d'aliment sain puisqu'elles contiennent un grand nombre d'acides aminés et de minéraux en fortes concentrations et qui possèdent des fonctions bio-actives diverses.

Les produits à base d'algues Porphyra sont généralement produits et consommés sous la forme d'algues Porphyra séchées, grillées ou assaisonnées. La méthode de fabrication habituelle des produits à base de Porphyra suit la procédure de fabrication du papier. Pour obtenir de l'algue Porphyra sèche à partir d'algue Porphyra brute (Porphyra mouillée), elle doit être successivement lavée, hachée, versée dans un cadre rectangulaire fin, deshydratée et séchée. Cette algue Porphyra séchée est ensuite transformée pour produire de l'algue Porphyra cuite ou assaisonnée avec ou sans huiles comestibles, assaisonnements, sauces diverses, etc. La couleur de l'algue Porphyra séchée est violet-noir, mais elle vire au vert foncé lorsqu'elle est cuite.

Nécessité d'élaborer la norme

L'algue Porphyra est produite dans de nombreuses régions d'Asie et la Chine, le Japon et la Corée comptent parmi les principaux producteurs. En 2008, la production mondiale était de 1 376 820 tonnes et plus de 99 pour cent provenaient des principaux pays producteurs. Le commerce mondial d'algues Porphyra augmente progressivement; de 2005 à 2009, il est passé de 130 millions de dollars EU à 173 millions de dollars EU. Les produits font également l'objet d'échanges commerciaux dans plus de 70 pays du monde.

Toutefois les produits à base d'algue Porphyra portent des noms très différents tels qu'algues marines comestibles, algues rouges comestibles, etc. et les types de produits sont différents d'un pays à l'autre. Par ailleurs, de nombreux facteurs de qualité importants ont un impact direct sur la qualité et la sécurité sanitaire des produits, tels que la taille, l'humidité, la tolérance de pores¹, les matières étrangères, l'indice d'acidité, l'indice de peroxyde, etc. En outre, de nombreux pays n'ont pas encore de normes pertinentes pour ces produits et, même quand ils en ont, les normes diffèrent entre pays. Ceci entraîne beaucoup de confusion et constitue une entrave au commerce international.

Il est par conséquent nécessaire de parvenir à un consensus international pour élaborer une norme internationale pour les produits d'algue Porphyra afin de fournir aux consommateurs des produits d'algue Porphyra de qualité tout en protégeant la santé des consommateurs et en assurant des pratiques loyales dans le commerce.

Recommandation

La République de Corée invite le CCFFP à appuyer la proposition de nouveaux travaux qui vise à élaborer une norme mondiale pour les produits d'algue Porphyra et à étudier le descriptif de projet en pièce jointe (Annexe). Le Comité est également encouragé à fournir des informations supplémentaires sur la production, la consommation et les volumes d'échanges commerciaux afin de compléter le descriptif de projet avant sa présentation au Comité Exécutif pour examen critique.

¹ La tolérance de pore décrit la taille acceptable et le nombre de pores de chaque feuille d'algue Porphyra qui varient en fonction de l'espèce du produit cru ou de l'utilisation des produits.

DESCRIPTIF DE PROJET

Proposition d'élaboration d'une norme mondiale pour les produits d'algue Porphyra

1. Objectif et champ d'application de la norme

L'objectif de la norme est de fournir les informations nécessaires pour des produits d'algue Porphyra sûrs et de grande qualité. Les produits sont destinés à la consommation directe et à la transformation ultérieure conformément aux objectifs du Codex de protection de la santé des consommateurs et de veiller aux pratiques loyales dans le commerce. La norme s'appliquera aux produits suivants d'algue Porphyra: Algues Porphyra séchées, algues Porphyra cuites et algues Porphyra assaisonnées.

2. Pertinence et actualité

Les produits à base d'algues Porphyra portent des désignations diverses, telles qu'algues marines comestibles, algues rouges comestibles, etc. Les types de produits diffèrent entre les pays et il existe de nombreux facteurs de qualité importants qui ont une incidence immédiate sur la qualité et la sécurité sanitaire des produits. En outre, de nombreux pays n'ont pas encore de normes pertinentes pour ces produits et même quand ils en ont, les normes diffèrent entre pays. Ceci entraîne beaucoup de confusion et constitue une entrave au commerce international. Il est donc nécessaire de parvenir à un consensus international de façon à élaborer une norme internationale pour les produits d'algues Porphyra.

La taille des algues Porphyra présentées sous forme de feuilles séchées est un des facteurs de qualité significatifs à prendre en compte car elle a un impact direct sur la taille des algues Porphyra cuites et assaisonnées, tout en tenant compte de l'ensemble des procédures de fabrication de produits d'algues Porphyra. Ainsi l'établissement d'un critère international pour la taille d'algues Porphyra séchées permettra aux producteurs d'accroître la productivité grâce à une uniformité des produits et permettra aux consommateurs d'acheter des produits d'algues Porphyra crédibles d'une manière plus pratique.

La teneur en eau de produits d'algues Porphyra est un autre facteur primordial de qualité. De manière générale, la plupart des produits d'algues Porphyra ont tendance à absorber l'humidité de l'air et c'est une cause importante de détérioration de la qualité du produit. Par ailleurs, d'autres facteurs qualitatifs tels que la tolérance de pores, les matières étrangères, l'indice d'acidité, l'indice de peroxyde déterminent la qualité et la sécurité sanitaire du produit.

Une norme internationale adaptée devrait donc être mise en place pour couvrir divers aspects tels qu'une définition correcte, le nom et les facteurs de qualité, dans le but de fournir des produits d'algues Porphyra de grande qualité aux consommateurs tout en protégeant leur santé et en veillant aux pratiques loyales dans le commerce.

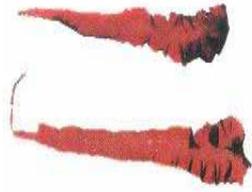
<i>Porphyra tenera</i>	<i>Porphyra yezoensis</i>	<i>Porphyra haitanensis</i>
		
<i>Porphyra seriata</i>	<i>Porphyra pseudolinearis</i>	<i>Porphyra dentata</i>
		

Figure 1 Algues rouges du genre *Porphyra*

Produit	Types de produits	Différents types de consommation
Algue Porphyra séchée		
Algue Porphyra cuite		
Algue Porphyra assaisonnée		

Figure 2 Types de produits et consommation

3. Principales questions à traiter

La présente norme traite des aspects liés à la qualité et à la sécurité sanitaire dépendant des caractéristiques des produits afin de faciliter le commerce international de la manière suivante :

Les principales questions à traiter seraient les suivantes :

- Nom, définition et classification des types de produits,
- Facteurs essentiels de composition et de qualité, y compris leurs critères,
- Emballage, conservation et étiquetage, et
- Méthodes d'analyse pour chacun des facteurs de qualité.

4. Évaluation au regard des Critères régissant l'établissement des priorités des travaux

(a) *Volume de production et de consommation dans chaque pays, ainsi que volume et structure des échanges entre pays*

La production mondiale totale d'algues Porphyra crue était de 1 376 820 tonnes en 2008, la Chine, le Japon et la Corée représentant respectivement 59 pour cent, 25 pour cent et 16 pour cent du total (voir Tableau 1 et Figure 3). Ce chiffre représente environ 142 764 tonnes d'algues Porphyra séchées².

Le commerce mondial de produits d'algue Porphyra a été évalué à 173 millions de dollars EU en 2009, ce qui représente respectivement une augmentation de 22,4 pour cent pour l'algue Porphyra séchée et 38,3 pour cent pour l'algue Porphyra assaisonnée depuis 2005. Le volume a connu une augmentation constante au cours des cinq dernières années chez les principaux producteurs comme la Chine, le Japon et la République de Corée (voir Tableau 2).

La Corée exporte de l'algue Porphyra séchée vers 50 pays environ et de l'algue Porphyra assaisonnée vers plus de 70 pays et elle importe chacun de ces produits de 10 pays environ. Les principaux partenaires commerciaux en Asie sont la Chine, le Japon, Singapour et la Thaïlande, en Amérique du Nord, les États-Unis et le Canada, en Amérique Latine, le Brésil et le Paraguay, en Europe le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France, les Pays-Bas et la Russie et en Océanie, la Nouvelle-Zélande et l'Australie (voir Tableau 3).

Tableau 1 Production d'algue Porphyra crue par producteurs principaux (en tonnes et milliers de dollars EU)

Pays	2005		2006		2007		2008	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Chine	703 093	316 392	805 261	362 368	904 170	397 835	814 660	399 183
Japon	386 574	869 792	367 678	827 276	395 777	890 498	337 900	760 275
Corée	197 610	187 461	217 559	177 724	210 956	208 870	224 242	179 811
Autres	6	168	5	129	8	146	18	154
Total	1 287 283	1 373 813	1 390 503	1 367 497	1 510 911	1 497 349	1 376 820	1 339 423

Source : Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO – Production totale des pêches (date de parution - mars 2010)

² Généralement, le produit d'algues Porphyra séché est fabriqué en '1 liasse' de 100 feuilles faisant chacune 210mm x 190mm. Le poids moyen d'une liasse est de 250g et 2,411kg d'algue Porphyra crue sont nécessaires pour produire 1 liasse d'algue Porphyra séchée. La formule permettant de convertir le poids d'algue Porphyra crue (RL) en poids d'algue Porphyra séchée est la suivante : « Porphyra crue (RL, kg)/2,411 x 0,25 = Porphyra séchée (DR,kg) »

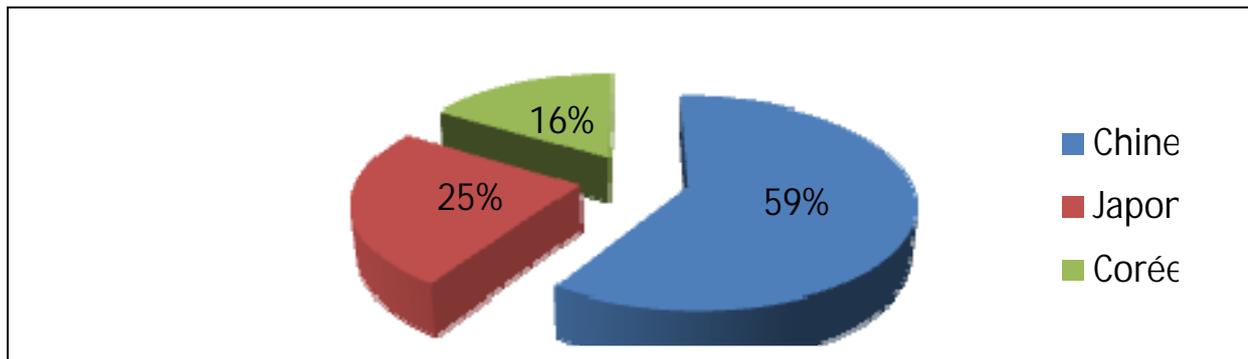


Figure 3 Quantité d'algue Porphyra crue produite (2008)

Tableau 2 Volumes d'exportation par principaux producteurs (en milliers de dollars EU)

Produit	Pays	2005	2006	2007	2008	2009
Algue Porphyra séchée*	Chine	23 702	19 593	28 774	23 534	25 446
	Japon	3 158	1 990	2 509	6 040	3 424
	Corée	16 021	24 803	20 569	26 334	23 605
	Sous-total	42 881	46 386	51 852	55 908	52 475
Algue Porphyra assaisonnée	Chine	42 088	41 924	51 071	53 856	52 426
	Japon	9 087	9 767	13 033	12 528	10 998
	Corée	35 900	34 429	37 351	47 619	56 970
	Sous-total	87 075	86 120	101 455	114 003	120 394
Total		129 956	132 506	153 307	169 911	172 869

* Le volume d'algue Porphyra séchée comprend le volume d'algue Porphyra cuite.

Source : The Korea International Trade Association (*Syndicat Professionnel International de Corée*)

Tableau 3 Volume du commerce coréen de produits d'algue Porphyra en 2009 (en tonnes et milliers de dollars EU)

	Algue Porphyra séchée*			Algue Porphyra assaisonnée		
	Pays	Quantité	Valeur	Pays	Quantité	Valeur
E X P O R T A T I O N S	Thaïlande	726	9 532	Japon	776	19 825
	Japon	261	5 050	États-Unis	3 522	16 255
	États-Unis	528	3 002	Chine	312	6 423
	(Taïwan)	221	2 572	Canada	630	2 695
	Chine	106	846	Russie	97	1 653
	Indonésie	79	417	(Hong Kong)	125	1 627
	Canada	89	343	Australie	281	1 586
	Russie	11	258	(Taïwan)	101	1 262
	Australie	33	198	France	177	779
	Singapour	11	188	Singapour	192	717
	France	15	79	Brésil	65	513
	Paraguay	9	75	Nouvelle-	171	432
	Brésil	3	66	RU	124	406
	RU	28	53	Allemagne	31	199
	Pays-Bas	24	51	E.A.U.	37	160
	Autres	127	875	Autres	296	2,437

	Total	2,271	23,605	Total	6,937	56,969
IMPORTATIONS	Chine	54	446	Japon	3	78
	Japon	-	3	Chine	-	8
	Autres	1	4	Autres	-	-
	Total	55	453	Total	4	87

* Le volume d'algue Porphyra séchée comprend le volume d'algue Porphyra cuite.

Source : The Korea agro-fisheries trade corporation (*Société de commerce agro-halieuistique de Corée*)

b) Diversité des législations nationales et obstacles au commerce international qui semblent, ou pourraient, en découler

L'algue Porphyra compte parmi les produits à base d'algues marines comestibles les plus consommés. Il existe différents types de transformation et elle est distribuée dans le monde entier.

Alors que le volume du commerce international des produits d'algue Porphyra augmente, la plupart des pays n'ont pas de législation couvrant ces produits. Même si certains pays disposent de normes pertinentes pour les algues marines, il s'agit de documents uniques et généraux qui n'entrent pas dans le détail des caractéristiques spécifiques de produits individuels à base d'algues marines.

Il existe nombre de produits d'algue Porphyra sur le marché international sous le nom d'algues marines. Toutefois, le terme algues marines couvre tous les types d'algues marines telles que les algues vertes, brunes et rouges. Ainsi, lorsque des produits d'algue Porphyra sont distribués sous le nom d'algue marine, ces produits pourraient aisément être confondus avec d'autres produits à base d'algues marines qui ne sont pas des algues Porphyra. Certains produits distribués sur le marché sous le nom de produits d'algue Porphyra sont même produits à partir d'autres algues marines ou avec l'ajout d'autres algues marines. Il est donc difficile de distinguer les produits d'algue Porphyra des autres produits à base d'autres algues marines distribués sous le même nom 'd'algues marines'.

Par ailleurs, les facteurs de qualité tels que la taille, la tolérance de pores, les matières étrangères, la teneur en eau, l'indice d'acidité et l'indice de peroxyde ont un impact direct sur la qualité et la sécurité sanitaire des produits d'algue Porphyra. Toutefois, la plupart des pays n'ont pas de critères pertinents pour ces produits, ce qui entraînera probablement l'apparition d'entraves techniques au commerce pour ces produits.

Ainsi, l'absence de critères internationaux pour une bonne définition, un nom et des facteurs de qualité pourraient constituer une entrave importante à la croissance du commerce d'algue Porphyra.

(c) Potentiel de marché international ou régional.

Les produits d'algue Porphyra sont l'un des plus importants plats d'accompagnement dans les pays d'Asie ou le riz constitue l'aliment de base. L'algue Porphyra séchée ou cuite est consommée sous la forme d'ingrédient principal du *gimbap* (*sushi* en japonais) – du riz cuit à la vapeur enroulé avec divers ingrédients et le produit d'algue Porphyra – ou comme en-cas.

L'algue Porphyra est riche en acides aminés essentiels tels que la méthionine, la thréonine et le tryptophane et contient de grandes quantités de minéraux tels que du phosphore, du magnésium, du sodium et du calcium. Le corps humain digère facilement la protéine contenue dans l'algue Porphyra et sa consommation est donc bonne pour tous les groupes d'âge. Par ailleurs, la porphyrane, un composant unique de l'algue Porphyra, facilite la lipolyse et fait baisser le niveau de cholestérol.

On considère ainsi traditionnellement que l'algue Porphyra est un aliment sain et cet avis est de plus en plus partagé par les populations en dehors de l'Asie, par exemple en Amérique et en Europe.

La Figure 4 montre la croissance constante du commerce international d'algue Porphyra séchée et assaisonnée au cours des 5 dernières années. Par ailleurs les partenaires commerciaux de la Corée et du Japon se trouvent non seulement en Asie, mais aussi de plus en plus en Amérique du Nord, en Amérique Centrale et du Sud, en Europe, en Océanie et en Afrique; et le volume des exportations augmente chaque année.

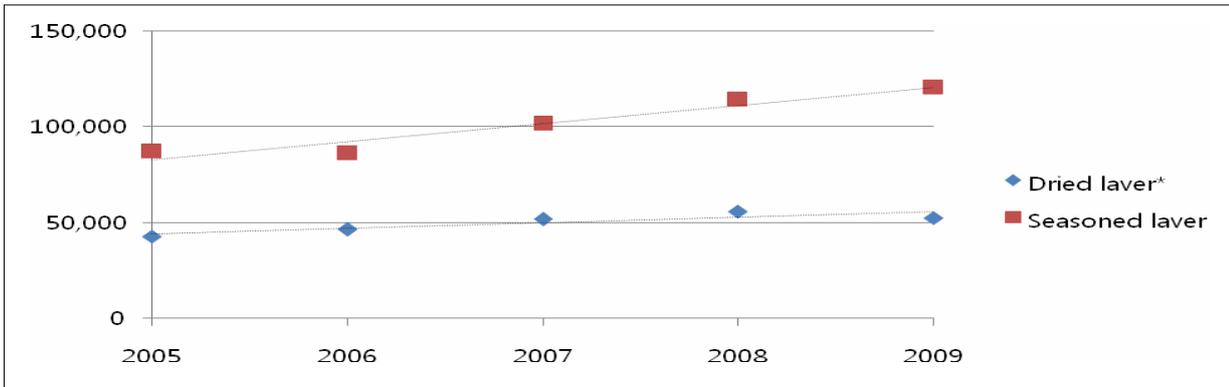


Figure 4 Volume du commerce international de produits d' algue Porphyra (en milliers de dollars EU)

* Le volume d'algue Porphyra séchée comprend le volume d'algue Porphyra cuit.

Source : The Korea International Trade Association (Syndicat Professionnel International de Corée)

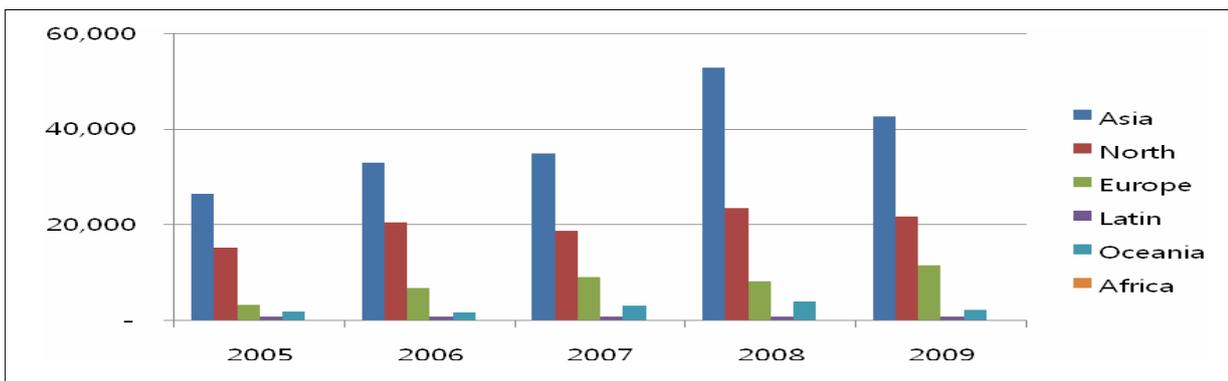


Figure 5 Exportations coréennes de produits d' algue Porphyra – par continent (en milliers de dollars EU)

Source : The Korea International Trade Association (Syndicat Professionnel International de Corée)

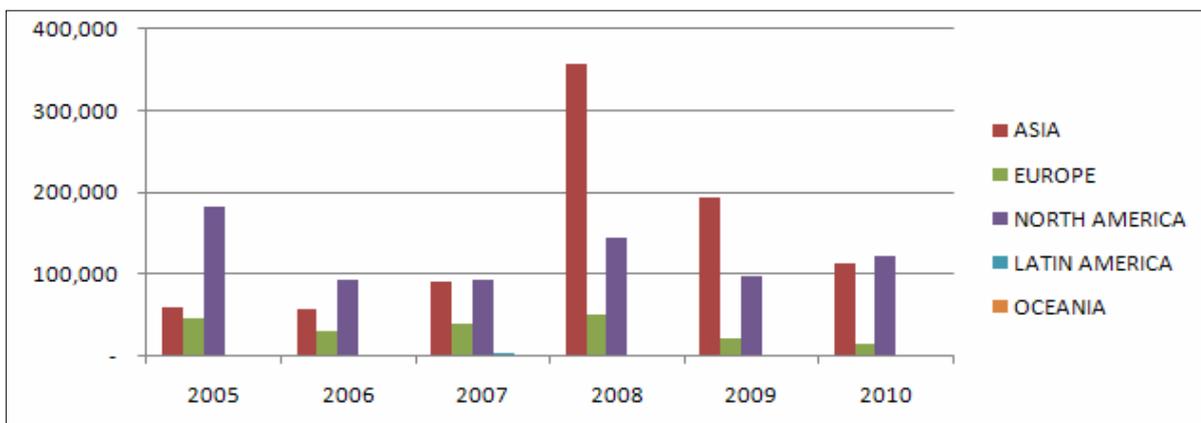


Figure 6 Exportations japonaises de produits d' algue Porphyra – par continent (en milliers de ¥)

Source : Service des douanes japonaises, Ministre des finances, Japon

d) Aptitude du produit à la normalisation

Les produits d'algue Porphyra sont principalement distribués sous forme de produits séchés, cuits et assaisonnés.

La production d'algue Porphyra séchée à partir d'algue Porphyra crue comporte plusieurs étapes, et l'algue Porphyra cuite et assaisonnée est fabriquée respectivement en cuisant et en assaisonnant de l'algue Porphyra séchée.

De manière plus précise, on considère que l'algue Porphyra séchée est un produit intermédiaire de la production d'algue Porphyra cuite et/ou assaisonnée ainsi qu'un produit transformé destiné à la consommation directe. Nous pensons donc que l'élaboration d'une norme pour l'algue Porphyra devrait comprendre des dispositions pour la matière première (Porphyra mouillée), le produit semi-transformé (algue Porphyra séchée) et les produits transformés (algues Porphyra cuites ou assaisonnées).

Par ailleurs, de la production à la distribution, les facteurs de qualité qui ont un impact direct sur la qualité et la sécurité sanitaire des produits tels que la taille, les matières étrangères, la tolérance de pores, la teneur en eau, l'indice d'acidité, l'indice de peroxyde et la méthode d'emballage ou d'entreposage doivent tous constituer des paramètres adéquats de normalisation des produits.

Pour toutes les raisons reprises ci-dessus, les produits d'algue Porphyra sont aptes à la normalisation.

(e) Existence de normes générales en vigueur ou en projet couvrant les principales questions relatives à la protection des consommateurs et au commerce.

Les dispositions spécifiques reprises dans la présente proposition, et en particulier les dispositions non relatives à la sécurité sanitaire, telles que l'identité du produit, les facteurs essentiels de composition et de qualité, l'emballage, l'entreposage et l'étiquetage, ne sont pas couverts dans les textes existants du Codex.

(f) Nombre de produits pour lesquels il serait nécessaire d'établir des normes distinctes, en indiquant s'il s'agit de produits bruts, semi-transformés ou transformés.

La présente proposition vise l'élaboration d'une norme unique pour les produits transformés destinés à la consommation directe ou à la transformation ultérieure, y compris, s'il y a lieu, les services de restauration ou le réemballage.

g) Travaux déjà entrepris dans ce domaine par d'autres organisations internationales

Aucun travail identifié.

5. La pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex

La présente proposition répond à l'objectif 1.2 de la partie 2 - Passer en revue et éventuellement remanier ou compléter les normes et textes apparentés du Codex relatifs à la qualité des denrées alimentaires du Plan stratégique 2008-2013 de la Commission du Codex Alimentarius, visant à s'assurer qu'ils sont de nature générique et, tout en conservant leur portée générale, reflètent les différences de situation à l'échelle mondiale et mettent l'accent sur des caractéristiques essentielles, de façon à ne pas être trop prescriptifs et à ne pas limiter les échanges internationaux plus que nécessaire.

6. Informations sur la relation entre la proposition et les documents existants du Codex

Aucune identifiée.

7. Identification de tout besoin et disponibilité d'avis scientifiques d'experts

La présente proposition se concentre sur les questions non liées à la sécurité sanitaire ; ainsi aucune disposition relative à un avis scientifique n'est prévue à ce stade. Les dispositions sur la sécurité sanitaire, p.ex. les dispositions sur les additifs alimentaires et les méthodes d'analyse spécifiques aux produits, qui ne sont pas couvertes par des documents horizontaux du Codex, seront élaborées sous réserve de leur adoption par les comités pertinents s'occupant de questions générales (Voir également la Section 3).

8. Identification de tout besoin de contributions techniques à une norme en provenance d'organisations extérieures, afin que celles-ci puissent être programmées

Sans objet.

9. Le calendrier proposé pour réaliser les nouveaux travaux

Si la 31^{ème} session du CCFFP convient d'élaborer une norme internationale pour les produits d'algue *Porphyra*, le descriptif de projet pour la proposition sera soumis au Comité Exécutif pour examen critique. Sous réserve de l'adoption à titre de nouveaux travaux par la Commission du Codex Alimentarius en 2011, un avant-projet de norme sera diffusé pour observations et examen à l'occasion de la 32^{ème} session du CCFFP pour présentation en 2013. En conséquence, l'adoption initiale par la Commission est prévue en 2013, suivie d'une diffusion du projet de norme pour observations et examen par le CCFFP en 2014 en vue de son adoption finale par la Commission en 2015. L'application d'une procédure d'élaboration accélérée peut être envisagée.

Date	Progrès et procédures
Avr. 2011	Examen de la proposition par le CCFFP
Juil. 2011	Examen critique par le CCEXEC et adoption par la Commission
Juil. 2011~Avr. 2013	Préparation de l'avant-projet de Norme et diffusion pour observations
Avr. 2013	Examen de l'avant-projet de Norme par le CCFFP
Juil. 2013	Adoption par la Commission en tant que projet de Norme
Juil. 2013~Avr. 2014	Diffusion du projet de Norme pour observations
Avr. 2014	Examen du projet de Norme par le CCFFP
Juil. 2015	Adoption finale par la Commission en tant que Norme internationale

Texte Figure 4:

Algue *porphyra* séchée

Algue *porphyra* assaisonnée

Texte Figure 5:

Asie

Nord

Europe

Amérique Latine

Océanie

Afrique

Texte Figure 6:

Asie

Europe

Amérique du Nord

Amérique Latine

Océanie