Macroalgues et microalgues alimentaires - Statut règlementaire en France et en Europe

Synthèse CEVA 2026

Dernière mise à jour : Septembre 2026

83, rue de Pen Lan . 22610 Pleubian (France)
Société d'Économie Mixte Locale au capital de 1 056 000 €
RCS Saint-Brieuc 86 B 38 335 037 107 . APE 7219Z . SIREN FR 49/335 037 107 000 18

1. Statut des algues alimentaires en France

a. Les aliments

En France, les historiques de consommation significative avant l'entrée en vigueur du règlement Novel Food ainsi que plusieurs évaluations par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France ont permis d'établir une liste d'algues utilisables pour la consommation humaine (CSHPF 01/1990, 02/1992, 10/1997; DGCCRF 04/2009).
La microalgue *Odontella aurita* a aussi reçu un avis favorable de l'AFSSA relatif à son utilisation en tant qu'ingrédient (condiment dans les produits finis) sur la base de l'équivalence substantielle de cette microalgue avec d'autres algues alimentaire autorisées selon le règlement (CE) n° 258/97 (AFSSA 2002; DGCCRF 04/2009).

En France, 25 algues dont 3 microalgues ont donc été listées comme pouvant être utilisées comme aliments. Il faut par ailleurs noter que plusieurs des espèces listées ont fait l'objet de révisions taxonomiques depuis l'émission de ces avis.

Actuellement les évaluations se font au niveau européen et la liste mise à jour avec les taxons valides est reprise dans les tableaux de synthèse en fin de document.

Tableau 1 : Algues historiquement listées comme algues alimentaires en France

Nom scientifique	Nom commun
• **Algues brunes**	
- *Ascophyllum nodosum*	
- *Fucus vesiculosus*	
- *Fucus serratus*	
- *Himanthalia elongata*	Spaghetti de mer
- *Undaria pinnatifida*	Wakame
- *Laminaria digitata*	Kombu
- *Laminaria saccharina*	Kombu Royal
- *Laminaria japonica*	Kombu
- *Alaria esculenta*	Atlantic wakame
• **Algues rouges**	
- *Palmaria palmata*	Dulse
- *Porphyra umbilicalis*	Nori
- *Porphyra tenera*	"
- *Porphyra yezoensis*	"
- *Porphyra dioica*	"
- *Porphyra purpurea*	"
- *Porphyra laciniata*	"
- *Porphyra leucostica*	"
- *Chondrus crispus*	Pioca, lichen
- *Gracilaria verrucosa*	Ogonori
- *Lithothamnium calcareum*	Mäerl
• **Algues vertes**	
- *Ulva sp.*	Laitue de mer
- *Enteromorpha sp.*	Aonori
• **Microalgues**	
- *Spirulina sp.*	
- *Odontella aurita*	
- *Chlorella sp.*	

b. Les compléments alimentaires

Pour les compléments alimentaires, historiquement l' « Arrêté plantes » du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes autres que les champignons autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi citait différentes espèces d'algues (JORF 06/2014) dont certaines supplémentaires par rapport à la liste « alimentaire ».
De plus, la DGCCRF avait publié en janvier 2019 une « Liste des algues pouvant être employées dans les compléments alimentaires », sur la base des algues considérées comme traditionnelles et de celles autorisées dans le cadre de l'application de la reconnaissance mutuelle via l'Article 16 du décret « compléments alimentaires » n°2006-352 (JORF 05/2006; DGCCRF 2019b). Des recommandations sanitaires spécifiques y étaient jointes (DGCCRF 2019a). Cependant cette liste est maintenant obsolète avec les travaux récents de la commission européenne pour mettre à jour le statut des aliments nouveaux et leur utilisation en aliment ou de façon plus restreinte uniquement en complément alimentaire (cf chapitre suivant).

Actuellement les évaluations se font au niveau européen et la liste mise à jour avec les taxons valides est reprise dans les tableaux de synthèse en fin de document.

Il faut noter que la déclaration des compléments alimentaires destinés à être mis sur le marché français s'effectue sur la plate-forme Compl'Alim. Cette plate-forme dispose de fonctionnalités qui permettent de faciliter la déclaration des compléments alimentaires et l'accès à des informations d'ordre réglementaire relatives aux ingrédients présents dans les compléments alimentaires.

2. Statut des algues alimentaires en Europe

Il n'existe pas au niveau européen de règlementation spécifique sur les algues avec une liste globale harmonisée. L'alimentarité d'une algue en Europe est liée au Règlement (UE) 2015/2283 dit « Novel Food » (qui a abrogé le Règlement (CE) n° 258/97), qui s'applique aux aliments et ingrédients qui n'ont pas été consommés de façon significative avant le 15 mai 1997 (European Commission 11/2015).

a. Les algues « not novel food »

Le catalogue des statuts Novel Food de l'Union Européenne, même s'il n'a pas vocation à être exhaustif, liste des ingrédients dont l'historique de consommation et le statut vis-à-vis du Règlement Novel Food ont pu être établis au travers d'évaluations dans les états membres.

- Le statut des ingrédients listés au sein de ce catalogue peut être « not Novel » avec une précision sur leur utilisation dans les aliments ou les compléments alimentaires.
- Certains ingrédients sont notés « Novel Food » indiquant que leur utilisation est soumise au dépôt d'un dossier complet Novel Food.
- Les ingrédients « Authorized Novel Food » ont, quant à eux, fait l'objet d'un dossier validé. Les Etats Membres peuvent néanmoins limiter la mise sur le marché des ingrédients listés par des règlementations spécifiques et les opérateurs doivent se rapprocher de leurs autorités nationales en cas de doute.

Les algues bénéficiant de ce statut « not Novel » sont listées dans les tableaux en fin de document. Ces informations sont publiées par l'Union Européenne au sein du « Novel Food status Catalogue » qui est maintenant mis à jour au fil de l'eau (European Commission 2025a). Il est d'ailleurs possible d'accéder spécifiquement aux dernières mises à jour du catalogue (près d'une centaine en 2025).

La consultation d'un Etat-Membre afin de statuer sur le statut Novel Food conformément à la procédure prévue à l'article 4 du Règlement (CE) 2015/2283 est aussi possible. Des demandes ont été faites pour des algues et des ingrédients à base d'algues depuis 2019. La liste complète de ces consultations est consultable en ligne.

Ainsi il a été notifié le statut « not Novel » concernant les différentes espèces de *Chlorella* ou de microalgues assimilées à celle-ci lors de leur mise sur le marché: *Chlorella sp. (Auxenochlorella pyrenoidosa, Chlorella sorokiniana, Chlorella vulgaris, Jaagichlorella luteoviridis, Parachlorella kessleri, Auxenochlorella protothecoides*) (Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department 2022).

C'est également le cas de la microalgue *Coelastrella vacuolata* (nommée auparavant *Scenedesmus vacuolatus*) dont l'historique de consommation avant 1997 en Europe a pu être démontré et qui bénéficie donc du statut « not novel » (Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department 2024a). Par contre, d'autres espèces de *Scenedesmus sp.* n'ont pas pu démontrer un historique de consommation (Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department 2024b).

Des évolutions plus récentes de cette liste ont aussi été mises en œuvre afin d'intégrer des évolutions taxonomiques, ou l'équivalence d'espèces.

b. Les algues ayant fait l'objet d'une procédure Novel Food

Lorsque des algues sont autorisées comme nouvel aliment (Novel Food), elles peuvent l'être soit comme aliment, soit comme ingrédient dans certaines catégories de produits alimentaires, soit limitées à un usage dans les compléments alimentaires. Elles doivent aussi satisfaire les spécifications (pureté, composition, contaminants, ...) établies dans le dossier présenté. L'inscription sur la liste de l'Union (European Commission 2017) comprend les conditions d'utilisation et les exigences en matière d'étiquetage énoncées dans les annexes des règlements.

Tableau 2 : Algues autorisées comme nouvel aliment

Espèce	Autorisation Novel Food
Odontella aurita	L'usage de la microalgue comme condiment dans les produits finis a été autorisé sur la base de l'équivalence substantielle de cette microalgue avec d'autres algues alimentaires autorisées selon le règlement (CE) n° 258/97. Elle est par ailleurs limitée à certaines catégories de produits alimentaires (pâtes aromatisées, soupes de poissons, terrines marines, préparations pour court-bouillon, crackers, poissons panés congelés).
Tetraselmis chuii	La société Fitoplancton Marino S.L. s'est vu notifier en mars 2014 une autorisation de mise sur le marché dans les sauces, sels spéciaux et comme condiment (AECOSAN 2014). Cette autorisation a fait l'objet d'une extension d'usage au domaine des compléments alimentaires en 2017 (AECOSAN 2017). La société Green Sea Bio System One S.L. a par ailleurs déposé une demande à la CE pour faire évoluer les spécifications de l'ingrédient (NF 2019/1062 (EFSA 2019).
Euglena gracilis	Il a été notifié en décembre 2020 une autorisation de mise sur le marché de cette microalgue avec une période d'exclusivité de 5 ans pour le demandeur initial, soit la société Kemin Foods L.C selon un dossier constitué de données propriétaires (European Commission 2020).

D'autres espèces ont fait l'objet de demande d'autorisation comme nouvel aliment. Elles sont listées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Dossiers en cours/stoppés/consultation

Espèce	Demande	Résultats
Galdieria suphuraria	Dossier d'évaluation (EFSA 2020)	en cours d'instruction
Chlamydomonas reinhardtii	Notification du statut Novel Food (Food Safety Authority of Ireland 2019) Dossier déposé en avril 2023 par la société Triton Algae Innovations Ltd avec une demande de protection des données (EFSA 2023c).	En 2025, la commission européenne a décidé de l'arrêt de la procédure d'évaluation suite à des manques de données concernant l'absence de toxicité de la microalgue (https://food.ec.europa.eu/food-safety/novel-food/decisions-terminating-procedure_en).
Cochayuyo (*Durvillaea antarctica/ Durvillaea Incurvata*)	Notification en tant qu'aliment traditionnel venant d'un pays hors union européenne (EFSA 2023a).	En cours d'évaluation. Un premier avis négatif de l'EFSA a été rendu, mettant en avant un risque pour la sécurité lié à la teneur de certains éléments minéraux (Engel et al. 2025).
Spiruline enrichie en silicium	Procédure de consultation	Notification du statut de Novel Food pour de la spiruline enrichie en silicium via un enrichissement du milieu de culture, la forme de silice utilisée n'étant autorisée pour la fabrication de compléments alimentaires (FSAI 2025).
Haematoccus pluvialis contenant 5.0-5.6% d'astaxanthine		La société AstaReal a obtenu un avis positif de l'EFSA pour l'utilisation de la biomasse d'*Haematoccus* contenant 5.0-5.6% d'astaxanthine, non plus comme complément alimentaire mais comme ingrédient dans les produits laitiers et analogues et les jus (Turck et al. 2025). Cet avis ouvre la voie à son autorisation dans ces matrices. Note : le catalogue Novel Food liste maintenant l'espèce autorisée en compléments alimentaires comme *Haematococcus lacustris* (*Haematoccus pluvialis* reste indiquée comme synonyme).

c. Les nouveaux ingrédients et additifs extraits d'algues

Comme pour les algues, les nouveaux ingrédients extraits des algues doivent être soumis à la procédure d'autorisation et doivent satisfaire aux spécifications définies dans les dossiers présentés. L'inscription sur la liste de l'Union comprend les conditions d'utilisation et les exigences en matière d'étiquetage énoncées dans les annexes des règlements.

Extraits de microalgues

Différents types d'extraits de microalgues ont été autorisés en tant que Novel food. En particulier, il y a actuellement **9 extraits huileux de *Schizochytrium*** dont la mise sur le marché a été autorisée en tant que Novel Food, chacun avec des spécifications et des usages différents. Elles sont à retrouver sur l'Union List (European Commission 2017) qui est régulièrement mise à jour.

Tableau 4 : Extraits huileux de *microalgues* riches en acides gras omega 3 autorisés comme nouveaux ingrédients

Extrait	Statut
Huile extraite de *Schizochytrium* sp. à teneur élevée en DHA (>32%)	Autorisation de mise sur le marché en 2003 en application du règlement (CE) n° 258/97 (European Commission 2003).
	Plusieurs dossiers d'extension d'usage et de nouvelles autorisations ont par la suite été soumis et acceptés (European Commission 10/2009, 2014, 2018a, 2019,)) ainsi que plusieurs dossiers d'équivalence substantielle.
Huile extraite de *Schizochytrium* sp. à teneur élevée en DHA (>22%) et EPA (>10%)	Autorisation de mise sur le marché en application du règlement (CE) n° 258/97 par la communauté européenne (European Commission 06/2003) et des extensions d'usage (European Commission 2015, 2022, 2024b, 2025c).
Huile extraite de la microalgue *Schizochytrium* sp. (ATCC PTA-9695)	Autorisée en 2015 avec des demandes d'extension d'usage en 2019 (European Commission 2015, 2019).
Huile extraite de *Schizochytrium sp*. (T18)	Autorisée en 2016 avec des demandes d'extension d'usage en 2018 et 2020 (Mara Renewables Inc 2016; UK Food Standards Agency - Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) 2017).
Huile extraite de *Schizochytrium* sp. (WZU477)	Autorisée pendant une période de cinq ans (depuis le 23 avril 2021) pour le demandeur initial, soit la société Progress Biotech bv (European Commission 04/2021).
Huile extraite de *Schizochytrium* sp. (FCC-3204)	Autorisée en formulation infantiles et dans des compléments alimentaires et dans ce cas jusqu'à 1 g/jour (European Commission 2021a). Elle a aussi fait l'objet d'une extension d'usage dans les produits protéiques, à l'exclusion des substituts de produits laitiers, en 2025 (European Commission 2025d).
Huile de *Schizochytrium sp.* (CABIO-A-2)	Autorisée en juillet 2024 pour une utilisation dans les préparations pour nourrissons et les préparations de suite (European Commission 2024a, 2024c).
Huile de *Schizochytrium limacinum* TKD-1)	Autorisée en juillet 2024 pour une utilisation dans les préparations pour nourrissons et les préparations de suite (European Commission 2024a, 2024c).
Huile de *Schizochytrium limacinum* (ATCC-20889)	Autorisée en 2025 pour une utilisation en alimentation infantile avec protection des données pendant 5 ans (European Commission 2025b).
Huile riche en DHA de *Schizochytrium limacinum* A2 (Huve Nutra 2024).	Dossier déposé en 2024 : en cours d'évaluation.
Huile extraite d'*Ulkenia* sp. (>32% DHA)	Dossier en 2003 d'équivalence substantielle à l'huile de *Schizochytrium* sp., validé par les autorités allemandes, puis reçu un avis favorable pour une extension d'usage dans les domaines de la boulangerie, des barres de céréales et des boissons (European Commission 10/2009).
Huile riche en EPA de *Nannochloropsis oculata*	Dossier en cours (EFSA 2022).
Oléorésine de *Nannochloropsis gaditana*	Dossier en cours (EFSA 2025). Le statut Statut QPS (qualified presumption of safety) a été délivré avec qualification "à des fins de production uniquement" pour la microalgue *Microchloropsis gaditana (Nannochloropsis gaditana).*

D'autres ingrédients sont également autorisés. En particulier les oléorésines riches en astaxanthine extraites d'*Haematococcus*.

Tableau 5 : Extraits huileux de microalgues riches en astaxanthine autorisés comme nouveaux ingrédients

Oléorésine riche en astaxanthine extraite de l'algue *Haematococcus pluvialis*	
Demande initiale	Autorisée dès 2004 via une demande aux autorités britanniques. Dans un avis publié en 2004, l'Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) de Grande-Bretagne établit l'équivalence substantielle d'un extrait (oléorésine) *d'Haematoccocus pluvialis* avec la microalgue entière (UK Food Standards Agency - Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) 2004). On notera cependant que si l'avis de l'ACNFP établit que *Haematococcus pluvialis* a été commercialisée en Europe comme complément alimentaire depuis au moins 1995, celle-ci ne figure pas aujourd'hui au catalogue Novel Food à l'inverse d'*Haematococcus lacustris* (mais *H. pluvialis* Flotow est mentionné comme un synonyme d'*Haematococcus lacustris*).
Dossiers d'équivalence substantielle	Plusieurs autres dossiers d'équivalence substantielle relatifs à des extraits de cette algue ont aussi été déposés et retenus (même usage limité aux compléments alimentaires). Ils concernent des oléorésines obtenues par différents procédés d'extraction (CO_2 supercritique, solvants, …). Ces oléorésines apparaissent sous l'appellation « Oléorésine riche en astaxanthine extraite de l'algue *Haematococcus pluvialis* » dans la Liste de l'Union des nouveaux aliments (European Commission 2017), et peuvent être étiquetés « astaxanthine ». Les demandes d'extension d'usage dans des aliments (laitages, boissons) n'ont par contre pas été acceptées.
Modification des conditions d'usage	Spécifiée en 2021 avec une spécification des doses maximales (40-80 mg d'oléorésine par jour, équivalant à ≤ 8 mg d'astaxanthine par jour) dans les compléments alimentaires à l'exclusion des nourrissons, enfants en bas âge, enfants et adolescents de moins de 14 ans (European Commission 2021b).
Extension de la population cible	En 2023 (EFSA 2023b), une extension de la population cible a été autorisée avec des teneurs maximales en astaxanthine dans les compléments alimentaires à ne pas dépasser : de 2,3 mg/jour d'astaxanthine pour les enfants de 3 à 10 ans à 5,6 mg/jour d'astaxanthine dans des compléments alimentaires destinés aux adolescents âgés de 10 à moins de 14 ans (European Commission 2023a; EFSA 2023b).
Modifications des spécifications	Dernièrement AstaReal a fait une demande de modification des spécifications : modifications en monoesters d'astaxanthine, diesters d'astaxanthine, stéréoisomères 9-cis d'astaxanthine 9-cis et gamme de teneur en protéines. L'EFSA a conclu au caractère non toxique de l'extrait même avec ces modifications de spécifications et l'avis a été publié le 8 novembre 2023 (EFSA 2023b). La commission européenne a dernièrement voté son autorisation et le règlement a été publié en avril 2024 (European Commission 2024d).

Enfin, le polymère beta-1,3-D-glucane extrait de la microalgue *Euglena gracilis*, appelé paramylon, a été reconnu comme non toxique aux doses proposées ainsi que dans les usages proposés (barres de

céréales, compléments alimentaires, substituts de repas). Son autorisation a été votée et le texte publié en avril 2024 (European Commission 2024e).

En revanche, les différentes demandes d'extraits de la microalgue *Phaeodactylum tricornutum* n'ont pas abouti et certaines demandes ont même été retirées.

On peut par ailleurs noter que les mises à jour du catalogue Novel Food, qui ne font pas toutes l'objet de dossiers rendus publics, peuvent aussi concerner des ingrédients. Ainsi *Dunaliella salina*, ainsi que le beta-carotène qui en est extrait, ont récemment été ajoutés dans le catalogue.

Très récemment l'EFSA a conclu qu'il n'y avait pas de problème de sécurité à l'utilisation de l'extrait bleu de *Galdieria* (composé de 25% de phycocyanine) comme additif colorant pour les usages et les pourcentages d'utilisation typiques (Castle et al. 2026).

Extraits de macroalgues

Le Règlement d'Exécution (UE) 2018/460 autorise la mise sur le marché des phlorotannins d'*Ecklonia cava* en tant que nouvel aliment dans la catégorie des compléments alimentaires (European Commission 2018b).

Les extraits de fucoïdane des algues *Fucus vesiculosus* et *Undaria pinnatifida* sont aussi autorisés dans les aliments et compléments alimentaires (European Commission 2017).

Enfin, un dossier déposé par Islenska Saltbrennslan (Islande) est aussi en cours d'évaluation pour des cendres de *Laminaria digitata* (NF 2018/0728 (EFSA 2018).

Via la procédure de consultation, il a été notifié le statut Novel Food l'extrait hydro-alcoolique de *Porphyra yezoensis* (AFSCA 2021).

La compilation de ces différents éléments est reprise dans les tableaux de synthèse à la fin du document.

3. Les spécifications pour la commercialisation des algues

a. Contaminants

Le règlement européen de référence pour les dangers chimiques est le règlement (UE) 2023/915 concernant les teneurs maximales pour certains contaminants (métaux lourds, mycotoxines, …) dans les denrées alimentaires (European Commission 2023b).
A ce jour, seule la teneur en Nickel dans les macroalgues comme aliments et certains métaux lourds dans les compléments alimentaires contenant des algues sont spécifiés par ce règlement européen.
Des discussions sont en cours pour harmoniser au niveau européen les différents avis et fixer des seuils pour les principaux contaminants dans les algues consommées comme aliment. Ces limites devraient concerner des métaux lourds (plomb, cadmium, mercure) et l'arsenic inorganique, ainsi que l'iode.

Des teneurs maximales en métaux lourds sont établies pour les compléments alimentaires en général, et en particulier pour le cadmium dans les compléments alimentaires composés d'au moins 80 % d'algues marines séchées ou de produits dérivés d'algues marines, ainsi que des limites en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) dans les compléments alimentaires à base de préparations de plantes (incluant les algues) et ceux à base de spiruline.

Un seuil pour les alcaloïdes pyrrolizidiniques (AP) est également établi pour les préparations de plantes incluant les algues. Les alcaloïdes pyrrolizidiniques sont des toxines naturelles que l'on trouve dans une grande variété d'espèces végétales et qui sont produites comme mécanisme de défense. Toutefois, à notre connaissance, ces substances ne sont pas produites naturellement par les algues.

Concernant les résidus de pesticides, le règlement CE 396/2005 établit des limites maximales à ne pas dépasser. Les limites maximales applicables aux algues et organismes procaryotes sont disponibles en annexe du règlement ou dans la base de données de la Commission européenne https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/products : entre 0,01 mg/kg et 0,1 mg/kg pour un grand nombre de pesticides.

Des dispositions spécifiques existent en France. Elles ont été définies par des recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSPHF) et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Ces dispositions établissent des limites maximales en mg/kg de poids sec pour certains contaminants comme les métaux lourds tels que l'arsenic inorganique, le plomb, le cadmium, le mercure, l'étain et pour d'autres éléments tel que l'iode (CSHPF 01/1990; AFSSA 2009).

Tableau 6 : Teneurs maximales en iode et en contaminants pour les algues

		Recommandations françaises*	Réglementation européenne	
		Algues légumes (CSHPF01/1990, AFSSA 04/2009)	**Algues légumes** (UE) 2023/915	**Compléments alimentaires** (UE) 2023/915 (exprimé/kg produit vendu)
Arsenic minéral	mg/kg sec	3		
Cadmium	mg/kg sec	0,5		3
Mercure	mg/kg sec	0,1		0.1
Plomb	mg/kg sec	5		3
Etain	mg/kg sec	5		
Nickel	mg/kg sec		30 40 pour le wakame	
Iode	mg/kg sec	2 000		
Benzopyrène Somme des HAP	µg/kg produit vendu			10 50
Alcaloïdes pyrrolizidiniques	µg/kg produit vendu			400
Pesticides	mg/kg frais ou congelé		0,01 à 0,1 en fonction des pesticides	

**Attention ces recommandations vont prochainement devenir obsolètes du fait des discussions en cours au niveau européen visant à fixer des seuils pour les principaux contaminants dans les algues consommées comme aliment. Ces limites devraient concerner des métaux lourds (plomb, cadmium, mercure) et l'arsenic inorganique, ainsi que l'iode.*

Pour le cadmium, un avis récent de l'ANSES relatif à la teneur maximale en cadmium pour les algues destinées à l'alimentation humaine recommande « ***une concentration maximale en cadmium dans les algues aussi basse que possible »*** en raison d'une forte exposition de la population générale à cet élément ubiquitaire qu'est le cadmium (ANSES 2020).

L'évaluation de l'exposition alimentaire au cadmium chez les consommateurs d'algues basée sur différents types de scénarios de consommation leur a permis d'identifier une concentration maximale en cadmium dans les algues à 0,35 mg/kg de matière sèche afin de permettre que la population consommatrice d'algues ne dépasse pas la Dose Journalière Tolérable (DJT) du cadmium dans 95% des cas. Ainsi *« une concentration en cadmium de 0,35 mg.kg^{-1} de matière sèche d'algues en tant qu'aliment non transformé contribuerait, en moyenne en termes d'exposition alimentaire chez les consommateurs d'algues sous toutes ses formes (aliment, ingrédient, complément alimentaire) à hauteur de 11,5 % de la DJT du cadmium (contre 15,4 % pour une concentration maximale de 0,5 mg Cd.kg^{-1} de matière sèche d'algues). Toutefois, l'intervalle de confiance incluant la concentration maximale de 0,5 mg Cd.kg^{-1} de matière sèche d'algues, il n'est pas exclu que cette concentration permette à 95 % de la population de ne pas dépasser la DJT du cadmium. »*

A l'époque de la publication de cet avis sur le cadmium, nous avions réagi sur cette proposition de limite basse. Ce seuil recommandé de 0,35 mg.kg^{-1} reviendrait, de fait, à interdire la consommation de

certaines espèces (locales comme importées) même lorsqu'elles sont consommées traditionnellement en Asie depuis des siècles et que leurs intérêts nutritionnels sont largement reconnus. Pour le CEVA, il semble important de souligner que les algues ne sont qu'un contributeur parmi d'autres en ce qui concerne les métaux lourds de notre alimentation. Cet avis, fondé sur le principe de précaution, les considère au contraire comme une source additionnelle de cadmium, venant en complément d'une alimentation déjà trop riche en cet élément. Par ailleurs, cet avis est basé sur des jeux de données encore insuffisants, et mériterait d'être modulé en fonction des algues et de leurs modalités de consommation réelles dans le cadre d'une alimentation diversifiée.

On peut aussi noter le cas particulier de l'Allemagne à propos de la teneur en iode maximale qui se distingue des recommandations françaises. L'Institut fédéral allemand d'évaluation des risques (BfR) a évalué en 2004 les risques pour la santé de l'iode contenu dans les algues marines séchées mises sur le marché et recommande une teneur maximale en iode très stricte, fixée à 20 $mg.kg^{-1}$ de matière sèche d'algues (Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) 2007).

b. Critères microbiologiques

Entrée en vigueur au 1er janvier 2006, la réforme de la réglementation communautaire relative à l'hygiène des aliments a simplifié et harmonisé les textes applicables dans l'Union européenne. Ses objectifs : améliorer la sécurité sanitaire des aliments en renforçant les conditions d'hygiène de la fourche à la fourchette ainsi que la responsabilité de l'ensemble des professionnels de la filière agro-alimentaire.

- Seuls ont été établis par voie de règlement les critères pour lesquels les représentants des États membres ont jugé qu'un besoin d'harmonisation était nécessaire, ou pour les aliments prêts à être consommés particulièrement sensibles, ou pour les aliments crus qui peuvent provoquer des contaminations croisées;
- Les autres critères relèvent de la responsabilité des exploitants.

Le règlement (CE) n°2073/2005 est un texte d'application du "Paquet Hygiène". Il fait la distinction entre **les critères de sécurité** qui indiquent "l'acceptabilité d'un produit ou d'un lot de denrées alimentaires, applicable aux produits mis sur le marché" et les **critères d'hygiène des procédés** qui indiquent "l'acceptabilité du fonctionnement d'un procédé de fabrication". Le non-respect d'un critère d'hygiène de procédé entraîne des actions correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé.

Les algues fraîches ou transformées ne sont pas listées dans les catégories de denrées alimentaires énumérées au sein du règlement (UE) 2073/2005. Il n'y a donc pas de critères microbiologiques spécifiques aux algues dans la réglementation. Cependant, elles doivent respecter l'obligation générale de sécurité et ne doivent donc pas être préjudiciables à la santé. A ce titre, les limites applicables à l'ensemble des denrées alimentaires concernant *Listeria monocytogenes* s'appliquent (European Commission 11/2005).

Historiquement, des recommandations avaient été émises en France pour la qualité microbiologique des algues en sachet qui devaient respecter certains critères présentés dans le tableau ci-dessous (CSHPF 01/1990; BID 1987). Ces recommandations concernent notamment les germes aérobies mésophiles, les coliformes fécaux, les anaérobies sulfitoréducteurs, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* et *Salmonella*.

Mais, l'analyse des dangers réalisée dans le cadre de l'étude HACCP pourrait révéler la nécessité de suivre la présence d'autres micro-organismes potentiellement préjudiciables à la santé. Il sera alors nécessaire de les prendre en compte. Inversement, la recommandation relative à *Clostridium perfringens* semble particulièrement stricte. Des teneurs plus élevées sont tolérées dans de nombreuses matrices alimentaires (jusqu'à 10^5/g sur certains produits), et l'ANSES le conseille comme un critère d'hygiène des procédés, plus que comme un critère de sécurité du produit fini.

Tableau 7 : Critères historiques microbiologiques pour les produits secs (CSHPF 01/1990)

Germes aérobies mésophiles	≤ 10^5 / gramme
Coliformes fécaux	≤ 10 / gramme
Anaérobies sulfitoréducteurs	≤ 10^2 / gramme
Staphylococcus aureus	≤ 10^2 / gramme
Clostridium perfringens	≤ 1 / gramme
Salmonella	absence dans 25 grammes

Conclusion - Tableaux de synthèse

Comme nous avons pu le constater, l'usage des macroalgues et microalgues en Europe dépend encore de plusieurs règlements et recommandations à l'échelle de l'Europe et de ses Etats-Membres (Novel Food, complément alimentaires,…).

Il s'avère donc nécessaire de recouper ces sources pour avoir une liste a priori complète des algues et ingrédients à base d'algues autorisés en UE. C'est ce que nous proposons dans les tableaux de synthèse suivants.

Cette liste n'est cependant pas exhaustive et sera encore amenée à évoluer au fil de la mise à disposition de listes nationales par les Etats Membres, et du dépôt de nouvelles demandes Novel Food.

Algues brunes

Regulatory synthesis - 28/09/2026	Historique France	Europe	Europe	Europe	Europe
Scientific name	**CSHPF opinions, DGCCRF**	**"Not novel"**	**"Not novel"**	**Novel Food dossier**	**Novel Food dossier**
	Food	**Food**	**Food supplement**	**Food/Food supplement**	**Extracts**
Alaria esculenta	x	x			
Ascophyllum nodosum	x	x			
Chorda filum		x			
Durvillaea antartica			x		
Ecklonia cava			x		x Phlorotannins
Eisenia bicyclis		x			
Fucus serratus	x	x			
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus	x	x			x Fucoïdan
Himanthalia elongata	x	x			
Laminaria digitata	x	x			
Laminaria hyperborea		x			
Macrocystis pyrifera			x		
Saccharina japonica *(Laminaria japonica)*	x	x			
Saccharina latissima *(Laminaria saccharina)*	x	x			
Saccharina longicruris *(Laminaria longicruris)*		x			
Sargassum fusiforme *(Hizikia fusiformis)*		x			
Undaria pinnatifida	x	x			x Fucoïdan

en gras, taxon valide - entre parenthèse ancienne dénomination.

Algues vertes

Regulatory synthesis - 28/09/2026	Historique France	Europe	Europe	Europe	Europe
Scientific name	**CSHPF opinions, DGCCRF**	**"Not novel"**	**"Not novel"**	**Novel Food dossier**	**Novel Food dossier**
	Food	**Food**	**Food supplement**	**Food/Food supplement**	**Extracts**
Caulerpa lentillifera		x			
Monostroma nitidum		x			
Ulva sp.	x				
Ulva sp *(Enteromorpha sp .)*	x				
Ulva australis		x			
Ulva compressa *(Enteromorpha compressa)*		x			
Ulva intestinalis *(Enteromorpha intestinalis)*		x			
Ulva lactuca		x			
Ulva ohnoi		x			
Ulva prolifera *(Enteromorpha prolifera)*		x			

en gras, taxon valide - entre parenthèse, ancienne dénomination.

Algues rouges

Regulatory synthesis - 28/09/2026	Historique France	Europe	Europe	Europe	Europe
Scientific name	**CSHPF opinions, DGCCRF**	**"Not novel"**	**"Not novel"**	**Novel Food dossier**	**Novel Food dossier**
	Food	**Food**	**Food supplement**	**Food/Food supplement**	**Extracts**
Alsidium helminthochorton			x		
Chondrus crispus	x	x			
Corallina officinalis			x		
Eucheuma denticulatum *(Eucheuma spinosum)*			x		
Eucheuma horridum			x		
Gelidium amansii		x			
Gelidium corneum		x			
Gracilaria gracilis			x		
Gracilariopsis longissima *(Gracilaria verrucosa)*	x	x			
Mastocarpus stellatus			x		
Neopyropia leucosticta *(Porphyra leucosticta)*	x	x			
Neopyropia yezoensis *(Porphyra yezoensis)*	x	x			
Palmaria palmata	x	x			
Phymatolithon calcareum *(Lithothamnion calcareum)*	x	x			
Porphyra dioica	x	x			
Porphyra laciniata = Erythroglossum laciniatum	x	x			
Porphyra purpurea	x	x			
Porphyra umbilicalis	x	x			
Pyropia tenera *(Porphyra tenera)*	x	x			

en gras, taxon valide - entre parenthèse, ancienne dénomination.

Micro-algues

Regulatory synthesis - 28/09/2026	Historique France	Europe	Europe	Europe	Europe
Scientific name	**CSHPF opinions, DGCCRF**	**"Not novel"**	**"Not novel"**	**Novel Food dossier**	**Novel Food dossier**
	Food	**Food**	**Food supplement**	**Food/Food supplement**	**Extracts**
Aphanizomenon flos aquae			x		
Aphanizomenon flos-aquae* var. *flos-aquae		x			
Arthrospira sp. *("Spirulina sp")*	x				
Arthrospira major *(Spirulina major)*		x			
Arthrospira platensis *(Spirulina platensis)*		x			
Auxenochlorella prothocecoides		x			
Auxenochlorella pyrenoidosa *(Chlorella pyrenoidosa)*		x			
Chlorella sp.	x				
Chlorella vulgaris		x			
Chlorella sorokiniana		x			
Coelastrella vacuolata *(Scenedesmus vacuolatus)*		x			
Dunaliella salina			x (whole, β-caroten extract)		
Euglena gracilis				x (specified categories)	x Beta-glucan
Graesiella emersonii *(Chlorella emersonii)*		x			
Haematococcus lacustris *(Haematococcus pluvialis)*			x		x Oleoresin
Heterochlorella luteoviridis *(Chlorella luteoviridis)*		x			
Jaagichlorella luteoviridis *(Chlorella luteoviridis)*		x			
Limnospira fusiformis *(Arthrospira fusiformis)*		x			
Limnospira indica *(Arthrospira indica)*			x		
Limnospira maxima *(Arthrospira maxima)*		x			
Odontella aurita				x (specified categories)	
Parachlorella kessleri		x			
Schizochytrium sp.					x 9 Oils extracts*
Tetraselmis chuii				x (specified categories)	
Ulkenia sp.					x Oil extracts

en gras, taxon valide - entre parenthèse, ancienne dénomination

** 9 oil extracts : Schizochytrium sp. oil rich in EPA and DHA, Schizochytrium sp. (ATCC-PTA-9695) oil , Schizochytrium sp. (CABIO-A-2) oil, Schizochytrium sp. (FCC-3204) oil, Schizochytrium sp. oil, Schizochytrium sp. T18 oil, Schizochytrium sp. (WZU477), Schizochytrium linacinum (TKD-1) oil, Schizochytrium linacinum (ATCC-20889) oil*

1- BIBLIOGRAPHIE

AECOSAN (2014) Authorisation to market Tetraselmis chuii.

AECOSAN (2017) Authorisation of extension of use of freeze-dried microalgae Tetraselmis chuii to include their use in food supplements.

AFSCA (2021) Consultation request for the determination of the novel food status of hydroalcoholic extract of porphyra yezoensis (Ueda) stabilized in glycerin. ARTICLE 4 of Regulation (EU) 2015/2283. En ligne : https://food.ec.europa.eu/document/download/6f80e85c-45ff-4722-98f0-7bd8e1718812_en?filename=novel-food_consult-status_porphyra-yezoensis.pdf, consulté le 25 mai 2021.

AFSSA (2002) Avis relatif à la demande d'équivalence en substance d'une microalgue Odontella aurita avec des algues autorisées. aisine n° 2001-SA-0082. AFSSA.

AFSSA (2009) Avis relatif à la teneur maximale en arsenic inorganique recommandée pour les algues laminaires et aux modalités de consommation de ces algues compte tenu de leur teneur élevée en iode. Saisine n° 2007-SA-0007.

ANSES (2020) AVIS de l'Anses relatif à la teneur maximale en cadmium pour les algues destinées à l'alimentation humaine, consulté le 5 août 2020.

BID (1987) BID n° 11_1987 - Présentation du rapport sur les algues en alimentation humaine du CSHPF accompagnée de recommandations pour son utilisation.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (2007) Health risks linked to high iodine levels in dried algae. Updated BfR Opinion No. 026/2007, 22 June 2004. En ligne : https://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitliche_risiken_durch_zu_hohen_jodgehalt_in_getrockneten_algen.pdf, consulté le 29 janvier 2024.

Castle, Laurence; Andreassen, Monica; Aquilina, Gabriele; Bastos, Maria Lourdes; Boon, Polly; Fallico, Biagio et al. (2026) Safety evaluation of blue galdieria extract as a food additive. In : EFSA Journal, vol. 24, n° 3. DOI: 10.2903/j.efsa.2026.9960.

CSHPF (01/1990) Avis du CSHPF - demande d'autorisation d'algues en alimentation humaine (non paru au Journal Officiel).

CSHPF (02/1992) Avis du 13 février 1992 du CSHPF - emploi de l'algue Fucus serratus en alimentation humaine (non paru au Journal Officiel).

CSHPF (10/1997) Avis du CSHPF sur l'emploi en alimentation humaine d'algues du genre Laminaria (non paru au Journal Officiel).

Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department (2022) Consultation request to determine the novel food status of the Chlorella sp. (Auxenochlorella protothecoides, Auxenochlorella pyrenoidosa, Chlorella sorokiniana, Chlorella vulgaris, Jaagichlorella luteoviridis, Parachlorella kessleri), consulté le 11 avril 2022.

Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department (2024a) Consultation request for the determination of the novel food status of Coelastrella vacuolata (Scenedesmus vacuolatus). ARTICLE 4 of Regulation (EU) 2015/2283. En ligne : https://food.ec.europa.eu/document/download/7ee89556-98de-4d79-912b-3efdba62a460_en?filename=novel-food_consult-status_scenedesmus-vacuolatus.pdf.

Czech Republic, Ministry of Agriculture, Food Safety Department (2024b) Consultation request for the determination of the novel food status of Scenedesmus sp. (Scenedesmus acutus, Scenedesmus quadricauda, Desmodesmus subspicatus, Desmodesmus communis,Tetradesmus almeriensis,Tetradesmus dimorphus,Tetradesmus obliquus). ARTICLE 4 of Regulation (EU) 2015/2283. En ligne : https://food.ec.europa.eu/document/download/87091bb3-84eb-40ea-8f62-020e34dc93f0_en?filename=novel-food_consult-status_scenedesmus-sp.pdf.

DGCCRF (04/2009) Courrier DGCCRF 17 avril 2009 à l'attention du CEVA - liste des algues présentant un historique de consommation dans l'Union européenne depuis une date antérieure à 1997.

DGCCRF (2019a) ALGUES - Recommandations sanitaires pour l'emploi de préparations d'algues dans les compléments alimentaires (SD 4 / 4A), consulté le 15 octobre 2019.

DGCCRF (2019b) Liste des algues pouvant être employées dans les compléments alimentaires (SD4/4A). DGCCRF. En ligne : https://www2.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/securite/produits_alimentaires/Complement_alimentaire/CA_ListeAlgues_Janvier2019.pdf, consulté le 19 novembre 2019.

EFSA (2018) Summary of ongoing application - Laminaria digitata ash. (NF 2018/0728 - Íslenska Saltbrennslan ehf). En ligne : https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/novel-food_sum_ongoing-app_2018-0728.pdf, consulté le 7 octobre 2019.

EFSA (2019) Summary of ongoing application - Dried Tetraselmis chuii microalgae (modification of specifications). (NF 2019/1062 - Green Sea Bio System One s.l.). En ligne : https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/novel-food_sum_ongoing-app_2019-1062.pdf, consulté le 18 novembre 2019.

EFSA (2020) Summary of ongoing application - Dried biomass of *Galdieria sulphuraria*. (NF 2019-1342 / Fermentalg), consulté le 7 avril 2022.

EFSA (2022) Summary of ongoing application - Extracted oil derived from Nannochloropsis oculata (NF_2022-12550). En ligne : https://food.ec.europa.eu/document/download/e9c3710c-b371-4912-bac2-63f5a53adb14_en?filename=novel-food_sum_ongoing-app_2022-12550.pdf, consulté le 14 janvier 2025.

EFSA (2023a) Notification on Cochayuyo seaweed (Durvillaea antarctica/ Durvillaea Incurvata) as traditional food. EFSA-Q-2023-00582. En ligne : https://open.efsa.europa.eu/questions/EFSA-Q-2023-00582?foodDomains=Novel+Foods&search=EFSA-Q-2023-00582.

EFSA (2023b) Safety of a change in specifications of the novel food oleoresin from Haematococcus pluvialis containing astaxanthin pursuant to Regulation (EU) 2015/2283. EFSA-Q-2022-00588. En ligne : https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/8338.

EFSA (2023c) Summary of the application: Dried C. reinhardtii algae (synonymous to Chlamydomonas reinhardtii dried biomass powder). (Triton Algae Innovations - NF 2023-8410). En ligne : https://food.ec.europa.eu/system/files/2023-09/novel-food_sum_ongoing-app_2023-8410.pdf, consulté le 6 septembre 2023.

EFSA (2025) Application for authorisation of Oleoresin from *Nannochloropsis gaditana* as a novel food. EFSA-Q-2025-00291. En ligne : https://open.efsa.europa.eu/questions/EFSA-Q-2025-00291, consulté le 9 décembre 2025.

Engel, Karl-Heinz; Kukuła-Koch, Wirginia; Maciuk, Alexandre; Pelaez, Carmen; Pilegaard, Kirsten; van Loveren, Henk et al. (2025) Technical Report on the notification of dried fronds of Durvillaea incurvata (Suhr) Macaya as a traditional food from a third country pursuant to Article 14 of Regulation (EU) 2015/2283. In : EFSA Supporting Publications, vol. 22, n° 2. DOI: 10.2903/sp.efsa.2025.EN-9279.

European Commission (2003) DÉCISION DE LA COMMISSION du 5 juin 2003 autorisant la mise sur le marché d'une huile extraite de la microalgue Schizochytrium sp. à teneur élevée en DHA (acide docosahexaénoïque) en tant que nouvel ingrédient alimentaire, en application du règlement (CE) no 258/97 du Parlement européen et du Conseil [notifiée sous le numéro C(2003) 1790] (2003/427/CE), consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (06/2003) DÉCISION DE LA COMMISSION du 5 juin 2003 autorisant la mise sur le marché d'une huile extraite de la microalgue Schizochytrium sp. à teneur élevée en DHA (acide docosahexaénoïque) en tant que nouvel ingrédient alimentaire, en application du règlement (CE) no 258/97 du Parlement européen et du Conseil. In : Journal officiel de l'Union européenne, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (11/2005) RÈGLEMENT (CE) No 2073/2005 DE LA COMMISSION du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 15 octobre 2019.

European Commission (10/2009) Décision de la Commission du 21 octobre 2009 concernant l'extension des usages de l'huile d'algue extraite de la microalgue Ulkenia sp. en tant que nouvel ingrédient alimentaire en application du règlement (CE) no 258/97 du Parlement européen et du Conseil [notifiée sous le numéro C(2009) 7932]: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (2014) DÉCISION D'EXÉCUTION DE LA COMMISSION du 14 juillet 2014 portant autorisation de mise sur le marché d'une huile extraite de la microalgue Schizochytrium sp. en tant que nouvel ingrédient alimentaire e application du règlement (CE) n°258/97 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les décisions 2003/427/CE et 2009/778/CE - [notifiée sous le numéro C(2014) 4670] - (2014/463/UE): Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (2015) DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2015/545 autorisant la mise sur le marché d'huile extraite de la microalgue Schizochytrium sp. (ATCC PTA-9695) en tant que nouvel ingrédient alimentaire en application du règlement (CE) no 258/ 97 du Parlement européen et du Conseil - [notifiée sous le numéro C(2015) 2082]: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (11/2015) RÈGLEMENT 2015/2283 relatif aux nouveaux aliments, modifiant le règlement (UE) n°1169/2011 et abrogeant le règlement (CE) n°258/97 et le règlement (CE) n°1852/2001: Journal Officiel de l'Union Européenne.

European Commission (2017) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2017/2470 DE LA COMMISSION du 20 décembre 2017 établissant la liste de l'Union des nouveaux aliments

conformément au règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil relatif aux nouveaux aliments: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 18 janvier 2018.

European Commission (2018a) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2018/1032 DE LA COMMISSION du 20 juillet 2018 autorisant une extension de l'utilisation de l'huile extraite de la microalgue Schizochytrium sp. en tant que nouvel aliment en application du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (2018b) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2018/460 DE LA COMMISSION du 20 mars 2018 autorisant la mise sur le marché des phlorotannins d'Ecklonia cava en tant que nouvel aliment en application du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 30 mars 2018.

European Commission (2019) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2019/387 autorisant une extension de l'utilisation de l'huile extraite de Schizochytrium sp. (ATCC PTA-9695) en tant que nouvel aliment ainsi que la modification de la dénomination et de l'exigence d'étiquetage spécifique de l'huile extraite de Schizochytrium sp. (ATCC PTA-9695) en application du règlement (UE) 2015/ 2283 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/ 2470 de la Commission, consulté le 7 octobre 2019.

European Commission (2020) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/1820 autorisant la mise sur le marché d'Euglena gracilis séchée en tant que nouvel aliment en application du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 10 mars 2021.

European Commission (2021a) Règlement d'exécution (UE) 2021/1326 autorisant la mise sur le marché de l'huile extraite de Schizochytrium sp. (FCC-3204) en tant que nouvel aliment en application du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission: Journal Officiel de l'Union Européenne. En ligne : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1326&qid=1498155481824, consulté le 9 septembre 2021.

European Commission (2021b) Règlement d'exécution (UE) 2021/1377 autorisant une modification des conditions d'utilisation du nouvel aliment «oléorésine riche en astaxanthine extraite de l'algue Haematococcus pluvialis» en vertu du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 3 septembre 2021.

European Commission (04/2021) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2021/670 DE LA COMMISSION du 23 avril 2021 autorisant la mise sur le marché de l'huile extraite de Schizochytrium sp. (WZU477) en tant que nouvel aliment en application du règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 de la Commission.

European Commission (2022) RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2022/1365 DE LA COMMISSION modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 en ce qui concerne les conditions d'utilisation du nouvel aliment «huile extraite de Schizochytrium sp. à teneur élevée en DHA et EPA»: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 16 septembre 2022.

European Commission (2023a) Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1581 amending Implementing Regulation (EU) 2017/2470 as regards the conditions of use of the novel food astaxanthin-rich oleoresin from Haematococcus pluvialis algae: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 9 août 2023.

European Commission (2023b) RÈGLEMENT (UE) 2023/915 DE LA COMMISSION du 25 avril 2023 concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et abrogeant le règlement (CE) no 1881/2006: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 25 juillet 2023.

European Commission (2024a) Règlement d'exécution (UE) 2024/2049 de la Commission du 30 juillet 2024 autorisant la mise sur le marché de l'huile extraite de Schizochytrium limacinum (TKD-1) en tant que nouvel aliment et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 6 janvier 2025.

European Commission (2024b) Règlement d'exécution (UE) 2024/2062 de la Commission du 30 juillet 2024 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 en ce qui concerne les spécifications relatives au nouvel aliment huile extraite de Schizochytrium sp. à teneur élevée en DHA et EPA: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 6 janvier 2025.

European Commission (2024c) Règlement d'exécution (UE) 2024/2101 de la Commission du 30 juillet 2024 autorisant la mise sur le marché de l'huile extraite de Schizochytrium sp. (CABIO-A-2) en tant que nouvel aliment et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 6 janvier 2025.

European Commission (2024d) COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2024/1026 of 8 April 2024 amending Implementing Regulation (EU) 2017/2470 as regards the specifications of the novel food astaxanthin-rich oleoresin from Haematococcus pluvialis algae.

European Commission (2024e) Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1046 of 9 April 2024 authorising the placing on the market of beta-glucan from Euglena gracilis microalgae as a novel food and amending Implementing Regulation (EU)2017/2470.

European Commission (2025a) Novel Food Catalogue. En ligne : https://ec.europa.eu/food/food-feed-portal/screen/novel-food-catalogue/search, consulté le 11 décembre 2025.

European Commission (2025b) Règlement d'exécution (UE) 2025/1515 de la Commission du 28 juillet 2025 autorisant la mise sur le marché de l'huile extraite de Schizochytrium limacinum (ATCC-20889) en tant que nouvel aliment et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 16 septembre 2025.

European Commission (2025c) Règlement d'exécution (UE) 2025/1549 de la Commission du 30 juillet 2025 rectifiant les règlements d'exécution (UE) 2023/2210 et (UE) 2022/1365 en ce qui concerne les conditions d'utilisation des nouveaux aliments 3-fucosyllactose produit au moyen d'une souche dérivée d'Escherichia coli K-12 DH1 et huile extraite de

Schizochytrium sp. à teneur élevée en DHA et EPA: Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 16 septembre 2025.

European Commission Règlement d'exécution (UE) 2025/2245 de la Commission du 7 novembre 2025 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 en ce qui concerne les conditions d'utilisation du nouvel aliment huile extraite de Schizochytrium sp. (ATCC PTA-9695). In : Journal officiel de l'Union européenne, consulté le 9 décembre 2025.

European Commission (2025d) Règlement d'exécution (UE) 2025/688 de la Commission du 9 avril 2025 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/2470 en ce qui concerne les conditions d'utilisation du nouvel aliment huile extraite de Schizochytrium sp. (FCC-3204): Journal Officiel de l'Union Européenne, consulté le 16 avril 2025.

FSAI (2025) Consultation request for the determination of Novel Food status for Silicon-enriched Spirulina (Arthrospira platensis), consulté le 29 juillet 2025.

Huve Nutra (2024) DHA-rich oil from Schizochytrium limacinum A2. En ligne : https://food.ec.europa.eu/document/download/5330915a-ace7-4ad5-9edf-22b0515122aa_en?filename=novel-food_sum_ongoing-app_2024-21690.pdf, consulté le 16 octobre 2025.

JORF (05/2006) Arrêté du 9 mai 2006 relatif aux nutriments pouvant être employés dans la fabrication des compléments alimentaires: Journal Officiel de la République Francaise, consulté le 14 août 2019.

JORF (06/2014) Arrêté du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes, autres que les champignons, autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi: Journal Officiel de la République Francaise, consulté le 24 mai 2016.

Mara Renewables Inc (2016) Application for approval of a novel food - DHA-rich algal oil from Schizochytrium sp. T18. En ligne : https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20200406012845mp_/https://acnfp.food.gov.uk/sites/default/files/dha.oil_.spt18.pdf, consulté le 7 février 2023.

Turck, Dominique; Bohn, Torsten; Cámara, Montaña; Castenmiller, Jacqueline; Henauw, Stefaan de; Jos, Ángeles et al. (2025) Safety of algal meal from Haematococcus pluvialis containing astaxanthin as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283. In : EFSA Journal, vol. 23, n° 12, e9736. DOI: 10.2903/j.efsa.2025.9736.

UK Food Standards Agency - Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) (2004) REQUEST FOR AN ARTICLE 5 OPINION ON THE SUBSTANTIAL EQUIVALENCE OF ASTAXANTHIN-RICH CAROTENOID OLEORESIN EXTRACTED FROM Haematococcus pluvialis. En ligne : https://acnfp.food.gov.uk/sites/default/files/mnt/drupal_data/sources/files/multimedia/pdfs/astaxanthinfinal.PDF, consulté le 19 mars 2020.

UK Food Standards Agency - Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) (2017) OPINION ON AN APPLICATION UNDER THE NOVEL FOODS REGULATION FOR DHA RICH ALGAL OIL FROM SCHIZOCHYTRIUM SPECIES T18. En ligne : https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20200406004929mp_/https://acnfp.food.gov.uk/sites/default/files/dhamara_1_0.pdf.