

Référentiel pour la production biologique de micro algues d'eau douce ou saumâtre terrestre



Introduction

Ce référentiel est la propriété d'Ecocert, son utilisation et sa reproduction nécessitent l'autorisation préalable d'Ecocert.

Ce référentiel fait l'objet d'un dépôt auprès des autorités pour une demande de reconnaissance au titre de l'article 42 du règlement 834/2007 du règlement européen de l'agriculture biologique.

Le cadre de ce référentiel repose sur les principes fondamentaux du développement durable et de l'agriculture biologique dans le respect de la vie, des hommes et de l'environnement.

Ce référentiel tente de reposer sur des critères scientifiques et techniques précis, objectifs, mesurables et cohérents. Il reste en évolution constante pour tenir compte des avancées techniques et scientifiques et des modifications réglementaires.

L'élaboration d'un référentiel est une procédure qui est réalisée collégalement par consensus sur des objectifs et critères communs de tous les acteurs de la filière (producteurs, transformateurs, importateurs, détaillants, consommateurs...).

A chaque critère, lorsqu'il existe, il est fait référence à un article des règlements européens 710/2009, 889/2008 ou 834/2007 : cette référence veut dire que le critère en question s'inspire ou reprend partiellement ou totalement l'article cité. Le présent cahier des charges a été conçu pour se suffire à lui-même, il inclut donc les articles du règlement européen auquel il se réfère.

I - Champ d'application

Ce standard s'applique aux micro-algues terrestres d'eau douce ou saumâtre, cultivées en milieu fermé ou collectées en milieu naturel, qui seront utilisées à des fins alimentaires ou pour l'alimentation animale. Le présent référentiel s'applique à la production de micro algues et à leur transformation en vue de leur consommation sous forme fraîche ou déshydratées (paillettes, pilules, poudre, comprimés et gélules) et à l'exclusion de tout produits composés faisant intervenir d'autres ingrédients dans le produit final que les micro-algues et les éventuels additifs nécessaires à la transformation ou à la conservation (voir critère TRANSF -3).

Par micro algues on entend les espèces suivantes : *Arthrospira* sp. (spirulines), *Chlorella* sp, *Dunaliella salina*, *Haematococcus pluvialis*

II - Définitions

Pour les définitions générales de l'agriculture biologique se référer à l'article 2 du règlement 834/2007 de l'UE.

Définitions spécifiques à ce cahier des charges :

Algue : Organisme végétal, unicellulaire ou pluricellulaire, capable de photosynthèse, vivant en milieu aquatique ou humide et appartenant à des groupes très divers et qui ne possèdent pas les tissus caractéristiques des plantes (racines, tiges, feuilles) et pas de reproduction par floraison.

Les algues constituent la base des chaînes alimentaires des écosystèmes aquatiques d'eaux douces, marines ou saumâtres, sont très diversifiées et classées en 11 groupes.

Algue procaryote : Algue primitive dont la cellule, comme les bactéries, ne possède pas de noyau (ADN libre) et d'organites cellulaires (1 groupe). Les algues bleu-vert comme les spirulines (*Arthrospira platensis* ou *A. geitleri*) appartiennent à ce groupe.

Le genre Arthrospira (ex Spirulina) se distingue du reste des Cyanobactéries par sa niche écologique très particulière : ces Cyanobactéries prolifèrent dans les eaux très minéralisées, extrêmement alcalines et chaudes. Ce sont des conditions qui excluent la plupart des autres algues et êtres vivants. Le développement des Arthrospira en densité importante dans de tels milieux renforce encore cet effet d'exclusion par trois phénomènes :

- *En consommant les carbonates et les bicarbonates du milieu, les Arthrospira tendent à augmenter encore l'alcalinité du liquide (jusqu'à des pH de 12.5)*
- *Très pigmentés et souvent flottants, les filaments d'Arthrospira forment un écran très efficace de la lumière solaire, en privant les rares algues ou Cyanobactéries qui pourraient s'accommoder de tels milieux de culture (comme la chlorelle, par exemple, microalgue qui prolifère parfois dans des cultures de spirulines trop peu concentrées), Les Arthrospira sont capables de sécréter des molécules de défense dans leur milieu de culture. Parmi ces molécules, l'une s'est montrée très active contre une vaste gamme de bactéries...*

Algue eucaryote : Algue unicellulaire ou pluricellulaire (filamenteuse ou à thalle) possédant un noyau (10 groupes).

Cyanobactéries ou Cyanophycées : Famille d'algues procaryotes ou algues bleu-vert. Leur couleur résulte de la présence de pigments (chlorophylles vertes, pigments caroténoïdes rouges et orange, xanthophylles jaunes, phycocyanine bleue et phycoérythrine rouge). Leur ancien nom d'algues bleu-vert est due à la présence de phycocyanines. Les Cyanobactéries sont capables d'adopter différents métabolismes pour le carbone (autotrophie à partir du CO₂ dissous dans l'eau, hétérotrophie à partir des composés organiques dans l'eau) et pour l'azote (utilisation des sels minéraux comme les plantes supérieures à partir de l'ammonium, nitrates, mais également à partir de l'azote gazeux N₂ dissous par fixation). *Spirulina (Arthrospira) platensis* n'est pas une cyanobactérie capable de fixer l'azote de l'air.

Eau douce : Eau continentale dont la salinité est inférieure à 1 g/l environ (eau de pluie, de fonte des neiges, des cours d'eau, des lacs et réservoirs ou des nappes aquifères non salées).

Eau salée : Eau des océans ou des mers qui ont une composition analogue à l'eau de mer, c'est-à-dire dans lesquelles le chlorure de sodium domine (25 à 40 g/l).

Eau saumâtre et à salinité variable : eau dont la teneur en sels est sensiblement inférieure à celle de l'eau de mer. La concentration des sels dissous y est généralement comprise entre 1 et 15 g/l (pour une concentration supérieure, on parle d'eaux salées). Elles sont rencontrées principalement, par mélange de l'eau douce et de l'eau de mer, soit dans les lagunes côtières, les estuaires des fleuves, soit en milieu continental par apport de sources salées. Suivant les apports d'eau douce, les marées et l'évaporation, ces eaux varient en salinité au cours du temps.

Eau potable : selon la directive 98/83CE

Utilisation des algues : Une cinquantaine d'espèces d'algues sauvages ou cultivées sont comestibles et utilisées pour l'alimentation humaine ou animale soit directement, soit sous forme de compléments alimentaires (cas des spirulines, des chlorelles...), soit sous forme d'additifs ou d'auxiliaires technologiques (épaississants, gélifiants comme l'agar-agar ou les carraghénanes d'algues rouges). D'autres espèces sont cultivées pour la production de biomasse à des fins de traitement des eaux usées (lagunage à microphytes), de productions de molécules actives (pigments naturels...) ou énergétiques (lipides et alcanes).

III – Catalogue des sanctions

Le catalogue des sanctions est celui du référentiel EOS (Ecocert Organic standard).

IV – Règles de production

Ce qui n'est pas explicitement autorisé est interdit.

N°	Point de contrôle	Guide
PROD -1	NUTRITION Lorsque les eaux d'alimentation ne permettent pas de couvrir les besoins nutritionnels des algues, seuls les nutriments énumérés à l'annexe I du règlement 889/08 peuvent être utilisés dans la production biologique, et uniquement suivant les besoins. Les opérateurs conservent des documents justificatifs attestant la nécessité de recourir à ces produits. Ref art 3-1 du règlement (CE) 889/2008	
PROD-2	APPLICATION DES FERTILISANTS La dilution des fertilisants doit s'effectuer dans un dispositif spécifique de mélange avec ajouts à l'eau support de la culture. L'eau après mélange doit être limpide (filtration à 15µ) avec un taux de MES inférieur à 10 mg/l et être exempte de germes pathogènes. L'application ou la culture de probiotiques, non issus d'OGM, dans l'eau est permise	<i>L'utilisation de filtres à sables avec charbon actif est recommandée en cas d'utilisation de fertilisants d'origine animale. L'absence de germes pathogènes peut être assurée par une filtration <0,2µ</i>

PROD-3	<p>DILUTION DES FERTILISANTS Les taux de dilutions maximum sont : -5% pour les solutions à base de fumiers, fientes et autres matières organiques -2% pour les purins et urines animales -0.5% pour le sang</p>	<p><i>En cas d'utilisation de sang d'abattoir, l'utilisation du plasma est recommandée (après séparation de l'hémoglobine)</i></p>
PROD-4	<p>INTRANTS DE PROXIMITE L'utilisation d'intrants de proximité ou permettant un recyclage de déchets végétaux et sous-produits animaux est recommandée Ref art 5-c- du règlement (CE) 834/2007</p>	
PROD-5	<p>QUANTITE MAXIMALE Quantité limite à 170Kg d'azote par ha de bassin et par mois de production Ref art 3-2 du règlement (CE) 889/2008</p>	
PROD-6	<p>GESTION DES EFFLUANTS Le niveau de concentration des nutriments dans les effluents doit être identique ou inférieur à celui des eaux à l'entrée du système; le respect de cette exigence doit pouvoir être vérifié. Ref : art 6-5-2 du règlement (CE) 710/2009</p>	
PROD-7	<p>RECOLTE Le lavage de l'algue fraîchement récoltée se fait à l'eau potable. Art 29bis-1 du règlement (CE) 710/2009</p>	
PROD-8	<p>INTRANTS BIO SEULEMENT Dans les unités dédiées à la production biologique d'algues, il est interdit de stocker des intrants autres que ceux qui sont autorisés au titre du présent cahier des charges. Ref art 35-2 du règlement (CE) 889/2008</p>	<p><i>Dans le cas d'unités mixtes le stockage destinée à la production conventionnelle doit se faire dans un local à part</i></p>
PROD-9	<p>ORIGINE DES SOUCHES Les souches mères doivent provenir d'une autre culture biologique ou de souches prélevées en milieu naturel</p>	<p><i>En cas d'impossibilité prouvée de s'approvisionner ainsi l'opérateur est autorisé à fonder sa culture à partir de souches conventionnelles</i></p>
PROD-10	<p>ORIGINE DES SOUCHES Les souches issues d'OGM sont interdites REF : art 3-ii et 9 du règlement (CE) 834/2007</p>	
PROD-11	<p>INTERDICTION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES Aucun produit phytosanitaire, naturel ou chimique n'est autorisé en application sur les cultures d'algues</p>	
PROD-12	<p>LUMIERE ARTIFICIELLE Le maintien de la température du milieu de culture et la complémentation en lumière artificielle avec des lampes adaptées au spectre lumineux des espèces sont autorisés en périodes difficiles (conditions hivernales en zones tempérées, redémarrage de souches...), après accord de l'organisme certificateur.</p>	<p><i>Cette autorisation doit être justifiée</i></p>
PROD-13	<p>ORIGINE DES EAUX Les eaux doivent avoir une origine naturelle (sources, forage, puit...) et être exemptes de contaminations de manière permanente afin d'éviter de polluer le produit final (voir annexe 2)</p>	<p><i>Ceci suppose des protocoles d'analyse et lors de l'agrément d'un site, d'une étude documentée sur l'origine des eaux</i></p>
PROD-14	<p>ORIGINE DES EAUX INTERDITES Les eaux de refroidissement des centrales nucléaires, des installations minières, sidérurgiques ou chimiques, utilisant des produits chimiques ou irradiés, sont interdites d'utilisation.</p>	

PROD-15	<p>MODIFICATION DE L'ATMOSPHERE</p> <p>L'oxygénation forcée de l'eau est interdite sauf conditions exceptionnelles justifiées, ou sur une surface minimale (<10%) et après accord préalable de l'organisme certificateur</p>	<p><i>L'accord préalable doit être écrit et conservé par l'opérateur ; surface minimum par exemple pour les bassins de réception</i></p>
Prod-16	<p>CORRECTION DU pH</p> <p>Seuls l'ajout à l'eau de culture des produits listés en annexe 1 sont autorisés à des fins de correction du pH</p>	<p><i>Le CO² peut intervenir à ce niveau non pour la modification atmosphérique mais comme correcteur du pH</i></p>

SITE DE PRODUCTION

N°	Point de contrôle	Guide
SITE-1	<p>ENVIRONNEMENT DU SITE DE PRODUCTION</p> <p>Les activités sont menées sur des sites qui ne sont sujets à aucune contamination par des produits ou substances non autorisés aux fins de la production biologique ou des polluants susceptibles de compromettre le caractère biologique des produits.</p> <p>Article 6-3-1 du règlement (CE) 710/2009</p>	<p><i>Cette exigence requiert un historique du site ainsi qu'une analyse des activités voisines démontrant que le risque de contaminations est maîtrisé</i></p>
SITE-2	<p>SEPARATION BIO ET NON BIO</p> <p>Les unités de production biologiques et non biologiques sont séparées de façon adéquate. Ces mesures de séparation sont basées sur la situation naturelle, l'installation de systèmes d'adduction d'eau séparés, les distances entre les unités et l'implantation (en amont ou en aval) de l'unité de production biologique.</p> <p>Article 6-3-2 du règlement (CE) 710/2009</p>	<p><i>Pour satisfaire à cette exigence un plan des installations est recommandé</i></p>
SITE-3	<p>EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</p> <p>Pour toute nouvelle activité prétendant pratiquer le mode de production biologique et représentant plus de 20 tonnes de spiruline fraîche par an, il est exigé une évaluation environnementale à la mesure de l'unité de production concernée visant à vérifier les conditions de son implantation, ainsi que son incidence directe sur l'environnement et les effets probables de son fonctionnement.</p> <p>Article 6-3-3 du règlement (CE) 710/2009</p>	
SITE-4	<p>PLAN DE GESTION DURABLE</p> <p>L'opérateur fournit un plan de gestion durable à la mesure de l'unité de production pour la production d'algues.</p> <p>Ce plan, qui est actualisé annuellement, présente de façon détaillée les effets de l'activité sur l'environnement, la surveillance environnementale à mettre en place et une liste des mesures à prendre afin de réduire au maximum les incidences négatives sur les milieux aquatiques et terrestres avoisinants, y compris, le cas échéant, les quantités de rejets dans l'environnement par cycle de production ou par an.</p> <p>REF : considérant N°4 et 5 du règlement (CE) 710/2009</p>	<p><i>Uniquement pour les sites produisant plus de 20 tonnes annuelles de produit frais</i></p>
Site-5	<p>ENERGIE RENOUVELABLE</p> <p>L'utilisation des sources d'énergies renouvelables (pompes solaires, panneaux solaires photovoltaïques, chauffe-eaux solaires, éoliennes, turbines hydroélectriques, moteurs à biogaz...) est fortement recommandée pour augmenter l'autosuffisance énergétique des unités de production.</p> <p>REF : article 6ter-5 du règlement (CE) 710/2009</p>	
SITE-6	<p>ENERGIE RENOUVELABLE (2)</p> <p>L'installation d'au moins une source d'énergie renouvelable est obligatoire dans le système de production dans un délai maximal de 5 ans à la date du contrat.</p> <p>REF : article 6ter-5 du règlement (CE) 710/2009</p>	

SITE-7	<p>CHAUFFAGE Le chauffage des installations est autorisé à la seule condition qu'il soit grâce à des énergies renouvelables dans un délai de 5 ans</p>	
SITE-8	<p>PRODUCTION INTENSIVE INTERDITE La production biologique des micro-algues dans des installations closes à haut rendement de type fermenteur éclairé ou autres n'est pas autorisée.</p>	
SITE-9	<p>MATERIAUX L'aquaculture biologique des micro algues est réalisée dans des bassins extérieurs au sol, soit en matériaux d'origine naturelle (roches, bois...) soit dans des bassins à matériaux autorisés au contact alimentaire (béton lissé, polymères plastiques alimentaires souples (liners, géotextiles...) ou rigide (bacs) de forme circulaire ou elliptique à agitation ou à circulation programmée du milieu de culture (type "raceways").</p>	<p><i>Dans le cas de reconversion à la production biologique un délai peut être accordé pour la mise au norme des installations existantes. Les installations rechercheront une légère pente afin d'éviter la sédimentation des vase et éléments fins pouvant altérer la qualité organoleptique du produit final.</i></p>
SITE-10	<p>PROTECTION La protection des bassins de production par des systèmes de type serre est recommandée en cas d'environnement aérien potentiellement contaminants pour la culture de micro-algues.</p>	<p><i>Dans le cas où l'évaluation environnementale (voir critères SITE-1 et SITE-3) démontrerait un niveau de risque élevé, ECOCERT se réserve le droit de requérir une protection aérienne</i></p>

RECOLTE EN MILIEU NATUREL

N°	Point de contrôle	Guide
NAT-1	<p>Les documents comptables sont conservés dans l'unité ou dans les locaux pour permettre à l'opérateur d'établir et à l'autorité ou l'organisme de contrôle de vérifier que les récoltants n'ont fourni que des algues sauvages produites conformément aux dispositions du présent cahier des charges Ref art 6-4-1 du règlement (CE) 710/2009</p>	
NAT-2	<p>La récolte est effectuée de manière à ce que les quantités prélevées n'aient pas d'incidence significative sur l'état de l'environnement aquatique, n'affecte pas à long terme la stabilité de l'habitat naturel, ni le maintien de l'espèce dans la zone récoltée Ref art 13-1-B du règlement (CE) 834/2007</p>	<p><i>Pour faire en sorte que les algues puissent se régénérer, des mesures sont prises en ce qui concerne notamment la technique de récolte, les saisons, les cycles reproductifs ou la taille des algues restantes.</i></p>
NAT-3	<p>Des documents techniques doivent apporter la preuve d'une gestion durable et de l'absence de toute incidence à long terme sur les zones de récolte. Ref art 6-4-4 du règlement (CE) 710/2009</p>	
NAT-4	<p>Les sites de production doivent être indemnes de toute source de contamination chimique ou bactériologique que ce soit par voie aérienne ou par le flux d'eau entrant dans le système. Une étude de risque est obligatoire. REF art 13 du règlement (CE) 834/2007</p>	<p><i>ECOCERT se réserve le droit d'exiger une analyse de chaque lot tant que la preuve n'aura pas été apporté que système de collecte garantit des produits compatibles avec les exigences de l'annexe 2</i></p>

GESTION DES INSTALLATION

N°	Point de contrôle	Guide
INST-1	<p>NETTOYAGE Le nettoyage des équipements et des installations est effectué par des moyens physiques ou mécaniques. Si ceux-ci se révèlent insuffisants, seules peuvent être utilisées les substances répertoriées à l'annexe VII, du règlement CE 889/2008 Ref : art 6-6-2 du règlement (CE) 710/2009</p>	
INST-2	<p>CONDITIONS DE STOCKAGE Les zones destinées au stockage des produits finis sont gérées de façon à assurer l'identification des lots et à éviter tout mélange ou toute contamination par des produits et/ou substances non conformes aux règles de la production biologique. Les produits biologiques doivent pouvoir être clairement identifiés à tout moment. Ref : art 35-1 du règlement (CE) 889/2008</p>	
INST-3	<p>STOCKAGE EN CAS DE MIXITE Lorsqu'un opérateur utilise à la fois des produits non biologiques et des produits biologiques et que ces derniers sont stockés dans des installations de stockage où sont également entreposés d'autres denrées alimentaires ou produits agricoles: a) les produits biologiques sont tenus à l'écart des autres denrées alimentaires et/ou produits agricoles; b) toute mesure nécessaire est prise pour assurer l'identification des lots et éviter tout mélange ou échange avec des produits non biologiques; c) un nettoyage approprié, dont l'efficacité a été contrôlée, est effectué avant le stockage des produits biologiques; l'opérateur conserve une trace de ces opérations. Ref : art 35-4 du règlement (CE) 889/2008</p>	

TRANSFORMATION

N°	Point de contrôle	Guide
TRANSF-1	<p>METHODES DE TRANSFORMATION Seules les méthodes de transformation mettant en œuvre des procédés physiques sont autorisées REF art 6 du règlement (CE) 834/2007</p>	
TRANSF-2	<p>INTERDICTION DES RAYONNEMENTS L'utilisation de rayonnements ionisants est interdite REF : art 10 du règlement (CE) 834/2007</p>	
TRANSF-3	<p>UTILISATION D'ADDITIFS ET D'AUXILIAIRES En cas d'utilisation d'additif ou d'auxiliaires technologiques pour des opérations de transformation seules les substances prévues à l'annexe VIII sont autorisées. Ref art 27 -1-a du règlement (CE) 889/2008</p>	
TRANSF-4	<p>SECHAGE ET CONDITIONNEMENT Le séchage est réalisé sans délai après le lavage par différents procédés thermiques à basse température qui ne modifient pas la qualité intrinsèque des produits (séchage naturel à l'air chaud inférieur à 50 °C) ou par des procédés spray en tour, par rouleau ou séchage éclair avec une température maximale de 150 ° C avec des temps de contact très courts. Le séchage par contact direct de l'algue avec une flamme est interdit.</p>	<p><i>La recommandation de la température de séchage est entre 35 et 40°C, température à laquelle il n'y a pas destruction de la structure de l'algue et donc altération de son contenu.</i></p>

TRANSF-5	HYGIENE -1 Les ouvriers ont accès à des installations sanitaires. Ces installations sont équipées d'un dispositif pour se laver les mains. Elles sont maintenues dans un bon état d'hygiène.	
TRANSFO-6	HYGIENE-2 Une documentation (p.ex. certificats de présence à des formations, certificats externes) montre que les ouvriers employés pour le conditionnement ont reçu des instructions compréhensibles verbales et documentées relatives aux aspects importants de l'hygiène lors de la manipulation des algues.	
TRANSFO-7	HYGIENE-3 Il existe des preuves que les recommandations ci-dessus sont effectivement appliquées	
TRANSFO-8	HYGIENE-4 Des ensembles complets de tenues professionnelles (comprenant p.ex. des bottes en plastique, des vêtements imperméables, des gants en plastique, des masques de protection etc.) sont disponibles, utilisés et en bon état.	
TRANSFO-9	SECURITE ALIMENTAIRE Il existe un ensemble de mesures destinées à analyser les risques microbiologiques, physiques et chimiques au cours du processus de transformation, ainsi que les mesures prises et implémentées pour faire diminuer ces risques	<i>Idéalement l'opérateur dispose d'une méthodologie HACCP adaptée à son activité</i>

TRANSPORT

N°	Point de contrôle	Guide
TRANSP-1	<p>1. Les opérateurs veillent à ce que les produits biologiques ne soient transportés vers d'autres unités, y compris les grossistes et les détaillants, que dans des emballages, conteneurs ou véhicules appropriés, fermés de manière à ce que toute substitution du contenu soit impossible sans manipulation ou endommagement du cachet et munis d'un étiquetage faisant mention, sans préjudice de toute autre indication réglementaire:</p> <p>a) du nom et de l'adresse de l'opérateur et, s'ils sont différents, du nom et de l'adresse du propriétaire ou du vendeur du produit;</p> <p>b) du nom du produit assortis d'une référence au mode de production biologique;</p> <p>c) du nom et/ou du numéro de code de l'organisme de contrôle dont l'opérateur dépend, ECOCERT dans ce cas,</p> <p>d) le cas échéant, de la marque d'identification du lot, permettant d'établir le lien entre le lot et les documents comptables visés au point ENR-1.</p> <p>Les informations visées au premier alinéa, points a) à d), peuvent également être présentées dans un document d'accompagnement, pour autant que le lien entre ce document et l'emballage, le conteneur ou le véhicule puisse être formellement établi. Ce document d'accompagnement comporte des informations concernant le fournisseur et/ou le transporteur.</p> <p>2. Il n'est pas obligatoire de fermer les emballages,</p>	

	<p>conteneurs ou véhicules lorsque:</p> <p>a) le transport s'effectue directement entre deux opérateurs soumis au régime de contrôle relatif à la production biologique, et que</p> <p>b) les produits sont accompagnés d'un document fournissant les informations requises au paragraphe 1, et que</p> <p>c) tant l'opérateur expéditeur que les opérateurs destinataires tiennent les documents afférents à ces opérations de transport à la disposition de l'organisme ou de l'autorité responsable du contrôle desdites opérations.</p> <p>Article 31 du règlement (CE) 889/2008</p>	
TRANSP-2	<p>Dès réception d'un produit biologique, l'opérateur vérifie la bonne fermeture de l'emballage ou du conteneur lorsque celle-ci est requise, ainsi que la présence des indications prévues à l'article 31.</p> <p>L'opérateur recoupe les informations figurant sur l'étiquette visée à l'article 31 avec les informations fournies dans les documents d'accompagnement. Le résultat de ces vérifications est explicitement mentionné dans les documents comptables visés au point ENR-1</p> <p>Art 33 du règlement (CE) 889/2008</p>	

CONVERSION

N°	Point de contrôle	Guide
CONV-1	La période de conversion pour les sites de récolte en condition naturelle des algues est nulle, sous réserve que le site satisfasse aux conditions dès le départ de la production	
CONV-2	<p>La période de conversion pour les nouveaux sites de culture des algues est de trois mois ou d'un cycle de production complet si la durée de celui-ci est supérieure à trois mois. Elle doit commencer par un assec et un nettoyage complet des installations, documentés.</p> <p>Ref art 36bis-2 du règlement (CE) 710/2008</p>	<i>La production en conversion ne peut prétendre à aucune mention du caractère biologique</i>

ETIQUETAGE

N°	Point de contrôle	Guide
ETI-1	Nonobstant les règles commerciales et légales en vigueur, qui doivent être appliquées, l'opérateur peut faire référence à Ecocert et utiliser le logo ECOCERT sur ses emballages et produits sous réserve de respecter les règles prévues en annexe 3 du présent référentiel	<i>Rappel : pas de possibilité d'utiliser le logo européen de l'agriculture biologique. Toutes les règles spécifiques du marché de destination doivent être respectées</i>
ETI-2	Seuls peuvent mentionner la conformité au présent référentiel sur leurs étiquettes les lots analysés conformes à l'annexe 2	

CONTROLE

N°	Point de contrôle	Guide
CTRL-1	<p>DESCRIPTION DE L'UNITE</p> <p>1. Au début de la mise en œuvre du régime de contrôle, l'opérateur établit les éléments figurant ci-après et veille par la suite à les tenir à jour:</p> <p>a) une description complète de l'unité et/ou des locaux et/ou de l'activité concernés; des lieux (cartographie) et dates de collecte en cas de collecte en milieu naturel</p> <p>b) toutes les mesures concrètes à prendre au niveau de l'unité et/ou des locaux et/ou de l'activité concernés afin d'assurer le respect des règles de production biologique;</p> <p>c) les mesures de précaution à prendre en vue de réduire le risque de contamination par des produits ou substances non autorisés et les mesures de nettoyage à prendre dans les lieux de stockage et d'un bout à l'autre de la chaîne de production (ou de collecte) de l'opérateur.</p> <p>Si nécessaire, la description et les mesures prévues au premier alinéa peuvent faire partie d'un système de qualité mis en place par l'opérateur.</p> <p>2. La description et les mesures visées au paragraphe 1 figurent dans une déclaration signée par l'opérateur responsable. De surcroît, cette déclaration comporte l'engagement de l'opérateur:</p> <p>a) de réaliser les opérations conformément aux règles de la production biologique;</p> <p>b) d'accepter, en cas d'infraction ou d'irrégularité, l'application des mesures prévues dans le cadre des règles de la production biologique;</p> <p>c) de veiller à informer par écrit les acheteurs du produit afin de faire en sorte que les indications afférentes au mode de production biologique en soient retirées.</p> <p>La déclaration prévue au premier alinéa est vérifiée par l'organisme de contrôle, qui établit un rapport précisant les éventuels dysfonctionnements et manquements aux règles de la production biologique. L'opérateur contresigne ce rapport et prend les mesures correctives nécessaires.</p> <p>REF : art 63 du règlement (CE) 889/2008</p>	<p><i>Cette description ne requiert pas l'élaboration d'un document propre, elle peut être réalisée en collectant les documents existants et pertinents de la documentation de l'opérateur (extrait du manuel de qualité, plans, procédures, instructions...)</i></p>
CTRL-2	<p>CHANGEMENTS</p> <p>L'opérateur responsable notifie en temps utile à l'organisme de contrôle tout changement dans la description ou dans les mesures visées ci-dessus</p> <p>REF Art 64 du règlement (CE) 889/2008</p>	
CTRL-3	<p>CONTROLE</p> <p>1. L'organisme de contrôle procède à une inspection physique, au moins une fois par an, chez l'ensemble des opérateurs.</p> <p>2. L'organisme de contrôle peut prélever des échantillons afin de déterminer si des produits ou des techniques de production non autorisés par les règles de la production biologique sont utilisés. Des échantillons peuvent également être prélevés et analysés pour détecter toute contamination éventuelle par des produits non autorisés en agriculture biologique. Cependant, cette analyse est obligatoire dans les cas où l'utilisation de tels produits est suspectée.</p> <p>3. Un rapport de contrôle est établi après chaque visite et contresigné par l'opérateur de l'unité ou son représentant.</p> <p>4. De plus, l'organisme de contrôle effectue des visites de contrôle par sondage, inopinées dans la plupart des cas, sur la base d'une</p>	

	<p>évaluation générale du risque de manquement aux règles de la production biologique, en tenant compte, au minimum, des résultats des contrôles précédents, de la quantité de produits concernés et du risque d'échange de produits.</p> <p>L'opérateur:</p> <p>a) permet à l'organisme de contrôle d'accéder, pour les besoins du contrôle, à toutes les parties de l'unité et à tous les locaux, ainsi qu'à la comptabilité et aux justificatifs y afférents;</p> <p>b) fournit à l'organisme de contrôle toute information raisonnablement nécessaire aux fins du contrôle; organise éventuellement le contrôle de ses sous-traitants qui sont soumis au même régime de contrôle que lui.</p> <p>c) présente, sur demande de l'organisme de contrôle, les résultats des programmes d'assurance qualité menés de sa propre initiative.</p> <p>d) autorise l'organisme de contrôle à effectuer des prélèvements de la production, des intrants utilisés et de l'eau.</p> <p>Ref : art 65 et 67 du règlement (CE) 889/2008</p>	
CTRL-4	<p>CONTROLE DES UNITES NON BIO</p> <p>Lorsqu'un opérateur exploite plusieurs unités de production dans la même zone, les unités de production non biologique ainsi que les locaux de stockage des intrants sont également soumis aux exigences minimales en matière de contrôle.</p> <p>Ref art 66-3 du règlement (CE) 889/2008</p>	

ENREGISTREMENTS

N°	Point de contrôle	Guide
ENR-1	<p>TRACABILITE</p> <p>1. Une comptabilité matières et monétaire est conservée dans l'unité ou les locaux, laquelle permet à l'opérateur d'identifier et à l'autorité ou l'organisme de contrôle de rechercher les informations suivantes:</p> <p>a) le fournisseur et, s'ils sont différents, le vendeur ou l'exportateur des produits;</p> <p>b) la nature et la quantité de produits biologiques livrés à l'unité et, le cas échéant, la nature et la quantité de tous les matériaux achetés et leur utilisation,</p> <p>c) la nature et la quantité des produits biologiques entreposés dans les locaux;</p> <p>d) la nature, la quantité, les destinataires et, s'ils sont différents, les acheteurs autres que les consommateurs finals de tout produit ayant quitté l'unité ou les locaux ou installations de stockage du premier destinataire;</p> <p>e) en ce qui concerne les opérateurs qui ne stockent pas ou ne manipulent pas physiquement de tels produits biologiques, la nature et la quantité de produits biologiques achetés et vendus, les fournisseurs et, s'ils sont différents, les vendeurs ou les exportateurs, ainsi que les acheteurs et, s'ils sont différents, les destinataires.</p> <p>2. Les documents comptables contiennent également les résultats de la vérification effectuée à la réception des produits biologiques et toute autre information requise par l'autorité ou l'organisme de contrôle aux fins de la bonne mise en œuvre du contrôle. Les données figurant dans les documents comptables sont étayées par des justificatifs appropriés. Les documents comptables font apparaître un équilibre entre les entrées et les sorties.</p> <p>Ref Art 66 du règlement (CE) 889/2008</p>	

ENR-2	<p>CAHIER DE CULTURE</p> <p>Les cahiers de culture sont établis sous la forme d'un registre et tenus en permanence à la disposition de l'organisme de contrôle dans les locaux de l'exploitation. Outre les données prévues en ENR-1, ces carnets fournissent au moins les informations suivantes:</p> <p>a) en ce qui concerne l'utilisation d'intrants: la date d'application, le type et la quantité d'engrais, les bassins concernées;</p> <p>b) en ce qui concerne l'achat d'intrants : la date, le type de produit et la quantité achetée;</p> <p>c) en ce qui concerne les récoltes: la date, le type ainsi que la quantité de la production biologique.</p> <p>d) les résultats d'analyse effectuées sur l'eau</p> <p>REF Art 72 du règlement (CE) 889/2008</p>	
-------	--	--

Annexe 1 : liste des substances utilisables pour la correction du pH

Pour baisser le pH : préférentiellement le CO₂ dissous (issu de ressources renouvelables de fermentations alcooliques, méthaniques etc...) ; sont aussi utilisables soude, potasse.

Chaux calcique (p.ex. craie, marne, mäerl, calcaire, craie phosphatée...) d'origine minière, de coquilles de mollusques ou d'œufs.

Chaux magnésienne et dolomitique CaMg(CO₃)₂ d'origine minière
Chlorure de calcium (CaCl₂)

Acides : acides organiques faibles ou forts, acide chlorhydrique dilué.

Annexe 2 : normes d'assurance qualité du produit final

Contamination microbiologique

Contamination microbiologique totale : CFU/g 1.0 x 10⁵

Levures : CFU/g 1.0 x 10⁴

Entérobactéries : CFU/g 1.0 x 10³

Coliformes : CFU/g 1.0 x 10²

E. Coli : CFU/g = 0

Staphylococcus aureus : CFU/g <10

Salmonelles : CFU/g =0

Métaux lourds

Pb : 3 mg/kg (UE 629/2008)

Cd : 1 mg/kg (UE 629/2008)

Hg : 0.1 mg/kg (UE 629/2008)

As : 0.7 mg/kg

Pesticides

En l'absence de références propres aux micro-algues d'eau douce les références retenues pour d'éventuels résidus de pesticides décelés seront la LMR (limites maximales de résidus) la plus basse du pesticide en question selon les données du codex alimentarius
<http://www.codexalimentarius.net/pestres/data/pesticides/search.html>

Microcystines et autres cyanotoxines

mg/kg <1

Irradiation

Négative

Autres contaminants

En cas d'analyse décelant d'autres polluants (bisphénol, hydrocarbures aromatiques polycycliques, dioxines et PCB, parabènes,...), l'exigence retenue sera de 0 (absence de tels contaminants) à moins qu'il n'existe dans la littérature scientifique des normes maximales reconnues et incontestées.

Annexe 3

Règles d'usage de la marque ECOCERT – Voir le document contractuel à jour.