

Critère 2.14a - Santé et Protection aquacole

Justification pour des changements clé

Les indicateurs de ce critère représentent un alignement des exigences en matière de santé et de bien-être des poissons inscrites dans les référentiels actuels spécifiques aux espèces. Le critère d'harmonisation concentre l'attention sur la prévention et l'assurance proactive de la gestion sanitaire adéquate dans la gestion de la santé dans les fermes aquacoles afin de minimiser le risque de transmission de la maladie vers d'autres organismes dans des écosystèmes attenants. De plus, le nouveau contenu développé sous le Projet de Protection Aquacole a été ajouté à ce critère. Les indicateurs révisés apportent plus de clarté aux fermes aquacoles sur ce qui doit être mis en œuvre afin de se conformer aux exigences en matière de santé et de bien-être des poissons.

Principales considérations

La proposition aligne la biosécurité à la ferme aquacole, la surveillance des maladies, la surveillance du bien-être, les limites des taux de mortalité (y compris les mortalités liées aux virus), les exigences relatives aux maladies qui doivent être notifiées à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), ainsi que la surveillance et la divulgation vétérinaires. La proposition met particulièrement l'accent sur le rôle clé d'un système de gestion de la santé et du bien-être des poissons (FHWMS) propre à chaque site pour définir, atténuer et gérer les risques.

Les indicateurs de bien-être proposés parmi les critères se concentrent sur les poissons. Les

Critère de portée 2.14a – Chaque UoC à moins que cela ne soit précisé différemment selon l'indicateur.

Justification – La santé et le bien-être des animaux sont des concepts hautement interdépendants. Aux fins de ce critère, on entend par bonne santé l'absence de maladie ou de blessure, et la capacité d'un animal à remplir ses fonctions physiologiques à des niveaux normaux. Le bien-être est l'état physique et mental d'un animal en fonction des conditions dans lesquelles il vit et meurt et de sa capacité à faire face à l'environnement. En ce sens, il est important de souligner que le bien-être n'est pas seulement l'absence de stimuli nocifs mais l'exposition à des stimuli positifs qui améliorent les expériences des poissons.

Si certains principes de fermes aquacoles ne sont pas respectés, l'élevage commercial des animaux peut entraver leur bien-être et leur santé (par exemple, mauvaise santé, leur incapacité à adopter des comportements naturels importants, et une souffrance inutile) ainsi que pour les espèces sauvages voisines de la ferme aquacole (par exemple des transmissions de maladies - couvertes par les critères 2.14 et 2.14b) et l'environnement actuel de la ferme aquacole (par exemple la surutilisation de produits chimiques - couverte par les critères 2.14a et 2.14c).

La bonne santé et le bien-être peuvent être maintenus si les pratiques des fermes aquacoles responsables sont observées en tout temps. Ces pratiques comprennent des méthodes d'élevage qui encouragent le contrôle de santé et de bien-être, l'application de plans de biosécurité spécifiques au site, la mise en application de schémas de prévention des maladies, l'adhésion à de bonnes pratiques de bien-être et l'utilisation responsable de produits thérapeutiques vétérinaires en cas de besoin, entre autres exigences.

Les référentiels ASC fournissent un cadre de santé et de bien-être du poisson qui permet aux fermes aquacoles de contrôler et d'évaluer continuellement leur système d'élevage et leurs stocks. Plutôt

que de fixer des limites métriques génériques qui pourraient ne pas refléter les réalités multiples et variées de la production, ASC établit une série d'exigences qui couvrent les principales pratiques en matière de santé et de bien-être, sur lesquelles les fermes aquacoles peuvent élaborer et créer leurs propres systèmes de gestion de la santé et du bien-être des poissons, sous la supervision d'un vétérinaire. Ces systèmes de gestion sont des documents évolutifs et des outils de travail qui assistent les fermes aquacoles dans la gestion de santé et de bien-être de leurs animaux au quotidien.

Un exemple notoire de la façon dont le système de gestion peut être utilisé afin de gérer activement la santé et le bien-être est la densité de peuplement. Dans cette version du référentiel, ASC encourage l'évaluation de la densité de peuplement par l'utilisation de divers indicateurs opérationnels de bien-être (OWI) pertinents (notation morphologique, notation comportementale, qualité de l'eau et mortalité) qui peuvent être utilisés comme approximations. Si une tendance à la baisse est observée pour ces indicateurs, la ferme aquacole doit évaluer ses activités aquacoles, y compris la densité de peuplement, et les modifier en conséquence. Cette approche est jugée plus appropriée qu'une limite métrique, du fait que les chiffres fiables de densité sont difficiles à obtenir en aquaculture, les obligations de densité varient d'une espèce à l'autre, en fonction des stades de vie et des systèmes d'élevage et la littérature est rare et incomplète en ce qui concerne la description adéquate des densités de peuplement dans les fermes aquacoles commerciales.

Objectif – Veiller à ce que les fermes aquacoles maintiennent un bon état de santé et de bien-être afin que les effets néfastes sur l'environnement, la faune et les animaux d'élevage soient minimales.

Indicateurs

Les indicateurs soulignés en rouge sont nouveaux et en relation avec le bien-être.

Indicateurs	
Indicateur 2.14a.1	L'UoC doit s'assurer que tous les employés sont informés et conscients de l'importance de la santé et du bien-être des poissons et que les employés sont impliqués dans l'élevage de poissons et que les opérations d'élevage sont qualifiées et respectent les qualifications concernant la santé et le bien-être des poissons selon l'Annexe xyz - la formation sur la Santé et le Bien-être des Poissons.
Indicateur 2.14a.2	<i>Périmètre de l'indicateur : uniquement les poissons</i> L'UoC doit vacciner les poissons contre toutes les maladies présentes dans la région pour lesquelles un vaccin efficace existe.
Indicateur 2.14a.3	<i>Périmètre de l'indicateur: salmonidés en eau de mer uniquement</i> Lors de l'ensemencement d'un site individuel, l'UoC ne stockera que des poissons de la classe d'une seule année.
Indicateur 2.14a.4	<i>Périmètre de l'indicateur : tous sauf les bivalves</i> L'UoC doit retirer régulièrement les poissons morts ¹ , quotidiennement pour les poissons à nageoires et quand ils sont repérés pour les crevettes et les ormeaux, et éliminer les poissons morts de manière responsable ; les mécanismes

¹L'UoC doit tenir un registre de la situation où l'enlèvement quotidien n'a pas été possible. Les causes possibles qui justifieraient l'absence d'un relevé quotidien de la mortalité sont les mauvaises conditions météorologiques ou une défaillance majeure de l'équipement qui ne répond pas à un mauvais entretien ou à de médiocres plans de contingence.

	d'élimination responsables sont énumérés au point 2.12 Utilisation des matériaux, déchets et pollution.
Indicateur 2.14a.5	<i>Périmètre de l'indicateur: poissons et crevettes</i> L'UoC doit retirer quotidiennement les poissons moribonds ² et les étourdir et les tuer de manière responsable; les méthodes responsables sont énumérées au point 2.14c. Les crevettes moribondes doivent être régulièrement retirées lorsqu'elles sont repérées.
Indicateur 2.14a.6	L'UoC doit respecter les paramètres spécifiques aux espèces concernant les taux de mortalité, de survie et de récupération, conformément à l'annexe 1.
Indicateur 2.14a.7	L'UoC soumet ³ 100 % des groupes de poissons à des tests de dépistage de certaines maladies d'intérêt régional avant qu'ils n'entrent dans la phase de grossissement à la ferme aquacole ⁴ .
Indicateur 2.14a.8	Si une maladie devant être notifiée par l'OIE est confirmée, l'UoC doit immédiatement abattre le lot d'animaux dans lequel la maladie a été détectée, en utilisant des méthodes d'étourdissement et de mise à mort responsables (2.14c), sauf si la maladie est classée comme endémique.
Indicateur 2.14a.9	L'UoC doit désigner un vétérinaire ⁵ ou un responsable de la santé des poissons ⁶ , qui effectuera des visites régulières du site, au moins une fois par an, ainsi qu'en cas de problèmes de santé ou de bien-être des poissons.
Indicateur 2.14a.10	L'UoC doit maintenir les prescriptions pour chaque application de produits thérapeutiques ⁷ , y compris les informations minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – le diagnostic – l'étiologie – l'objectif de l'utilisation – le nom du produit, l'ingrédient actif et l'espèce à traiter – le stade de vie de l'espèce à vacciner/traiter – la dose – la durée ou répétition de la vaccination – la méthode d'administration

² L'UoC doit tenir un registre des situations où l'enlèvement quotidien n'a pas été possible. Les causes possibles qui justifieraient l'absence d'enlèvement quotidien des moribonds sont les mauvaises conditions météorologiques ou une défaillance majeure de l'équipement qui ne réagit pas à un mauvais entretien ou à de médiocres plans d'urgence.

³ Par test, on entend l'application de techniques de diagnostic scientifiquement reconnues comme valables pour diagnostiquer la maladie concernée. De telles techniques pourraient inclure l'histopathologie, la microbiologie, la technologie moléculaire ou le contrôle vétérinaire (seulement dans les cas de maladies pathogénomiques).

⁴ Des mesures adaptées doivent être mises en place afin d'assurer la graine d'élevage ne soit pas contaminée par les éléments pathogènes principaux/importants avant l'ensemencement d'élevage. Il s'agit notamment d'aborder la question du transfert des maladies et des parasites au sein de la ferme aquacole (comme la possibilité de mettre en quarantaine les stocks malades, de séparer les équipements) ainsi qu'entre la propriété et la faune naturelle (comme la désinfection des effluents pour les stocks malades, la mise en jachère). L'approche doit être adaptée à l'espèce, au système de production, à l'échelle de production et aux exigences légales. Des procédures appropriées ou des systèmes devraient inclure des obligations spécifiques ou des actions définies par les installations d'aquaculture grâce à une évaluation des risques adaptée ou d'autres preuves telles que les réglementations nationales ou locales. Dans ces cas, les mesures de gestion appropriées pourraient inclure des seuils de déclenchement de traitement du nombre de parasites dans la ferme aquacole ou des exigences en matière d'emplacement qui imposent que l'installation aquacole soit située à des distances appropriées des populations sauvages.

⁵ Un vétérinaire désigné est une personne disposant de l'accréditation ou de l'autorité vétérinaire pertinente pour mener à bien les activités officielles liées à la santé des animaux aquatiques, notamment la prescription de médicaments, l'approbation des plans de santé des poissons et la signature des documents officiels requis. D'autres professionnels peuvent avoir des qualifications équivalentes qui leur confèrent ces mêmes capacités, ce serait le cas par exemple des biologistes spécialisés dans la santé des poissons en Norvège, qui seraient équivalents à un vétérinaire aux fins de ce référentiel.

⁶ Un gestionnaire de la santé des poissons est une personne ayant une expertise professionnelle dans la gestion de la santé des poissons, qui peut travailler pour une ferme aquacole ou pour un vétérinaire, mais qui n'a pas nécessairement le pouvoir de prescrire des médicaments, d'approuver des plans de santé des poissons ou de signer des documents officiels.

⁷ Ceci inclut les applications d'antibiotiques, parasitocides, antifongiques, antiviraux, hormones, anesthésiants et vaccins.

	<ul style="list-style-type: none"> - la période minimale de retrait - la catégorisation du principe actif selon la liste de l'OMS des antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine
Indicateur 2.14a.11	<p>L'UoC doit, pour toutes les prescriptions d'antimicrobiens, maintenir les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les résultats des tests de sensibilité aux antimicrobiens, avant ou après le traitement - les stratégies alternatives explorées pour le traitement antimicrobien prescrit
Indicateur 2.14a.12	<p><i>Périmètre de l'indicateur : chaque UoC utilisant des aliments pour animaux</i></p> <p>L'UoC devra nourrir les animaux selon un régime alimentaire formulé conformément aux exigences nutritionnelles spécifiques de l'espèce et du stade de vie, sur la base des spécifications du fabricant d'aliments pour animaux, à moins que de tels régimes ne soient pas disponibles. Si ce n'est pas disponible, l'UoC devra fournir un régime alimentaire adapté aux animaux ayant des besoins nutritionnels similaires, et collaborer activement avec les fabricants d'aliments pour animaux afin de travailler au développement d'un régime alimentaire spécifique à l'espèce ou au stade de vie.</p>
Indicateur 2.14a.13	<p><i>Périmètre de l'indicateur : chaque UoC utilisant des aliments pour animaux</i></p> <p>L'UoC ne doit pas utiliser d'aliments pour animaux périmés ou avariés.</p>
Indicateur 2.14a.14	<p><i>Périmètre de l'indicateur : chaque UoC utilisant des aliments pour animaux</i></p> <p>L'UoC doit développer et appliquer un plan de nutrition, comprenant au moins les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - moment et fréquence de l'alimentation - rations alimentaires - adaptation de l'alimentation aux différentes étapes de la vie - adaptation de l'alimentation aux différentes conditions ambiantes
Indicateur 2.14a.15	<p><i>Périmètre de l'indicateur : uniquement les poissons</i></p> <p>L'UoC doit utiliser des méthodes d'alimentation qui veillent à ce que la nourriture soit accessible à tous les poissons et bien répartie dans l'unité de production, afin de minimiser toute dominance concurrentielle.</p>

Exigence d'un système de gestion de la santé et du bien-être des poissons propre à un site :

<p>Indicateur 2.14a.16</p> <p>Symbole MS (mètre par seconde - utilisé pour exprimer la vitesse de nage des poissons)</p>	<p><i>Périmètre de sous-catégorie a) - e) : chaque UoC</i></p> <p>L'UoC doit évaluer les caractéristiques spécifiques du site et développer un système de gestion de la santé et du bien-être des poissons (FHWMS) en conséquence. L'UoC met en œuvre et contrôle l'efficacité du FHWMS, dans le but de prévenir les épidémies et de garantir la bonne santé et le bien-être des animaux de ferme aquacole. L'UoC inclut au moins les éléments suivants dans le FHWMS :</p> <p>a) Une surveillance des maladies, des mécanismes d'intervention et des exigences de déclaration spécifiques au site (y compris la déclaration aux autorités des maladies notifiées par l'OIE).</p>
--	---

	<p>b) Une procédure de biosécurité spécifique au site afin d'identifier et de minimiser la propagation de la maladie, y compris les risques au sein ou en dehors de la ferme aquacole.</p> <p>c) Une liste des prédateurs potentiels et toute mesure de contrôle des prédateurs nécessaire, afin d'éviter de compromettre l'intégrité du système de confinement et la santé et le bien-être des poissons.</p> <p>d) Un système de gestion de la santé et du bien-être des poissons (FHWMS) supervisé et confirmé par un vétérinaire.</p> <p>e) Un réexamen et, le cas échéant, une révision du FHWMS lorsque des changements interviennent dans les activités de la ferme aquacole ou dans les facteurs externes, après chaque cycle de production⁸, ou sur instruction du vétérinaire.</p> <hr/> <p><i>Périmètre de sous-indication f) – p) : uniquement les poissons</i></p> <p>f) un processus de contrôle de la qualité de l'eau, comprenant au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fréquence de contrôle⁹ (incluant les fréquences minimales selon le tableau 1) ○ Paramètres de contrôle (incluant les paramètres selon le tableau 1) ○ Limites spécifiques aux espèces et exigences de contrôle pour les paramètres de qualité de l'eau (annexe 1). <p>g) Un processus de contrôle de la notation morphologique des poissons vivants, à moins que l'espèce ne puisse pas être échantillonnée ou ne le permette pas¹⁰, comprenant au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fréquence de contrôle : fréquence adaptée au site, soit au moins une fois par mois.¹¹ ○ Paramètres de notation morphologique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lésion oculaire ▪ Opercule endommagé ▪ Lésion cutanée ▪ Dégradation des ailerons ▪ Malformations ▪ Changement de coloration ▪ Émaciation <p>h) un processus de suivi de la notation du comportement sur les poissons vivants, comprenant au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fréquence de contrôle : quotidienne¹² ○ Paramètres de notation du comportement : types de comportement anormal à repérer en fonction du site.
--	--

⁸Pour les fermes aquacoles dont le cycle de production est inférieur à un an ou qui utilisent des méthodes d'élevage/de culture en continu - réexaminer chaque année. Pour les fermes aquacoles dont le cycle de production est supérieur à un an ou qui utilisent des méthodes d'empoissonnement/de culture tout azimut (par exemple, le saumon) - réexaminer après chaque cycle de production.

⁹Une déviation de la fréquence de contrôle indiquée est justifiée pour les raisons suivantes (la raison de la dérogation doit être documentée) :

- Lors d'événements environnementaux spécifiques qui empêchent l'échantillonnage.

¹⁰Les raisons justifiant le non-échantillonnage de poissons vivants pour l'évaluation morphologique sont limitées aux situations où la nature intrinsèque de l'espèce en ferme aquacole ne permet pas d'être échantillonnée. Jusqu'à nouvel ordre, l'UoC peut appliquer cette mesure à l'espèce suivante : le poisson de mer.

¹¹Une déviation du contrôle mensuel est justifiée pour les raisons suivantes (la raison de la dérogation doit être documentée) :

- Immédiatement après le saumurage et le rempoissonnement.
- Santé du poisson - subissant un épisode de maladie et/ou étant traité (y compris le traitement contre les poux de mer). Si la raison de l'exemption est liée au traitement des poissons, la durée maximale de l'exception est de 2 semaines.
- Lors d'événements environnementaux spécifiques - température de l'eau, faible teneur en oxygène, prolifération d'algues.

¹²Une déviation du contrôle quotidien est justifiée pour les raisons suivantes (la raison de la dérogation doit être documentée) :

- Lors d'événements météorologiques spécifiques qui empêchent l'accès au site.

- i) un processus de suivi de la mortalité :
 - Fréquence de contrôle : quotidienne
 - Paramètres de contrôle :
 - Classifier toutes les mortalités récupérées
 - Effectuer une analyse post-mortem pour chaque événement de mortalité¹³
 - Enquêter sur les cas de mortalité qui restent inexpliqués ou non attribués à la santé des poissons
- j) un système de feux tricolores pour la qualité de l'eau, le score morphologique, le score comportemental et la mortalité, identifiant les plages de niveaux acceptables (vert), les niveaux d'alerte (orange) et les niveaux inacceptables (rouge) de santé et/ou de bien-être.
- k) un contrôle accru en cas de passage dans les plages orange et rouge pour la qualité de l'eau, les scores morphologiques, les scores comportementaux et la mortalité.
- l) exigences en matière de rapports de mortalité :
 - Signaler au vétérinaire ou au responsable de la santé des poissons tous les événements de mortalité dont la mortalité quotidienne est supérieure à la moyenne
 - Signaler au vétérinaire ou au responsable de la santé des poissons toute suspicion de problème de bien-être lors du classement de la mortalité, par exemple l'observation de dommages physiques sur le poisson
 - lorsqu'une maladie répertoriée par l'Organisation mondiale de la santé animale est confirmée :
 - a. accroître le dépistage/le suivi des maladies au sein d'autres groupes d'animaux
 - b. coordonner la supervision par un vétérinaire ou un spécialiste de la santé animale
 - c. informer les autorités
- m) des mesures correctives en cas de transgression dans les gammes orange et rouge pour la qualité de l'eau, la notation morphologique, la notation comportementale et la mortalité.
- n) un mécanisme d'analyse des tendances pour déterminer le déclin et l'amélioration de la santé ou du bien-être au fil du temps, y compris les moteurs de ces tendances, sur la base des données suivantes :
 - résultat du contrôle de qualité de l'eau (2.14a.16 f)),
 - évaluation morphologique des poissons vivants (2.14a.16 g)),
 - évaluation du comportement des poissons vivants (2.14a.16 h)),
 - classification de la mortalité, résultat de l'analyse post-mortem pour les événements de mortalité, résultat des enquêtes menées pour clarifier les événements de mortalité inexpliqués/événements non attribués à la santé des poissons (2.14a.16 i)),

¹³Si le diagnostic sur place n'est pas concluant, ce référentiel requiert un diagnostic en laboratoire hors site. Un professionnel qualifié doit effectuer tous les diagnostics. Cent pour cent des cas de mortalité doivent faire l'objet d'une analyse post-mortem, mais pas nécessairement tous les poissons. Un nombre statistiquement pertinent de poissons provenant de l'événement de mortalité est analysé.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ retour d'information de l'usine de traitement o) des mesures d'amélioration à long terme de la santé et du bien-être des poissons¹⁴ ainsi que des mesures d'atténuation à court terme pour réagir aux situations de dégradation de la santé ou du bien-être identifiées aux points 2.14a.16 j) et k). p) un programme de réduction de la mortalité qui souligne des mesures spécifiques afin de réduire la production annuelle, le cycle de mortalité et inclure des objectifs annuels définis pour la réduction du nombre total et inexplicé du taux de mortalité. ce plan devrait comprendre un objectif à partir duquel une survie croissante n'est pas réaliste.
--	---

Exigences en matière de divulgation et de rapports :

Indicateur 2.14a.17 Symbole de divulgation	En cas de confirmation d'une maladie à déclaration obligatoire auprès de l'OIE, l'UoC doit divulguer publiquement ¹⁵ les résultats dans un délai de 14 jours.
Indicateur 2.14a.18 Symbole de divulgation	Si l'on soupçonne l'existence d'un agent transmissible non identifiable ou si l'on constate une augmentation inexplicée de la mortalité, l'UoC doit communiquer publiquement ¹⁶ ses conclusions dans un délai de 14 jours.
Indicateur 2.14a.19 Symbole de rapport	L'UoC communiquera à l'ASC les intervalles de densités de peuplement utilisées pendant la production, conformément à l'annexe 2 et en utilisant le modèle fourni sur le site web de l'ASC.

¹⁴ Cela implique la considération d'ajustements des densités de peuplement, la modification des systèmes nutritionnels, l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration des opérations, la modification des caractéristiques d'affichage, en fournissant, entre autres, un enrichissement environnemental.

¹⁵ Via le site web de l'UoC.

¹⁶ Via le site web de l'UoC.

PARAMÈTRES	TYPE DE SYSTÈME DE CULTURE							
	EAU DOUCE				EAU DE MER			
	Étangs	RAS	Stylos filets	Circulation de l'eau	Étangs/Lagunes	RAS	Stylos filets	Circulation de l'eau
Température	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement
Oxygène dissous	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement
Turbidité	Quotidiennement (pour les systèmes intensifs ¹⁷) En fonction des besoins ¹⁸ (pour les systèmes semi-intensifs et extensifs)	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement (pour les systèmes intensifs) En fonction des besoins (pour les systèmes semi-intensifs et extensifs)	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement
Dioxyde de carbone	Bihebdomadaire (pour les systèmes intensifs) En fonction des besoins (pour les systèmes semi-intensifs et extensifs)	Quotidiennement	/	Bihebdomadaire	Bihebdomadaire (pour les systèmes intensifs) En fonction des besoins (pour les systèmes semi-intensifs et extensifs)	Quotidiennement	/	Bihebdomadaire
pH	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Quotidiennement	Bihebdomadaire (pour les systèmes intensifs) En fonction des besoins (pour les systèmes étendus)	Quotidiennement	En fonction des besoins	Bihebdomadaire
Salinité	/	Quotidiennement ¹⁹	/	/	En fonction des besoins	Quotidiennement	En fonction des besoins	En fonction des besoins
Ammoniac/nitrite/nitrate	Bihebdomadaire	Quotidiennement	/	Bihebdomadaire	Bihebdomadaire	Quotidiennement	/	Bihebdomadaire
Métaux	En fonction des besoins	En fonction	/	En fonction	En fonction des besoins	En fonction des	/	En fonction

¹⁷La définition des systèmes d'aquaculture de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) s'applique :
• Les systèmes d'élevage extensif ne reçoivent aucun apport nutritionnel intentionnel mais dépendent de la nourriture naturelle présente dans l'installation d'élevage, y compris celle apportée par le flux d'eau, par exemple les courants et l'échange de marées.

• Les systèmes de culture semi-intensifs dépendent largement de la nourriture naturelle qui est accrue par rapport aux niveaux de base par la fertilisation et/ou l'utilisation d'aliments supplémentaires pour accompagner les aliments naturels.

• Les systèmes d'élevage intensif dépendent de l'ajout de régimes nutritionnels complets, qu'il s'agisse de poissons frais, sauvages, marins ou d'eau douce, ou de régimes formulés, généralement sous forme de granulés secs.

¹⁸La notion de besoin indique que les fermes aquacoles doivent évaluer sur quelle base il est pertinent pour leurs activités de surveiller le paramètre en question. Par exemple, dans le cas des métaux, l'écoulement d'eau douce dans les fermes aquacoles pourrait ne vouloir surveiller ce paramètre qu'en cas de fortes pluies ou de travaux forestiers en cours à proximité de l'exploitation.

¹⁹Du sel peut être ajouté en petites quantités dans la salmoniculture RAS pour aider à la prévention des maladies et faciliter la smoltification. Cela ne doit en aucun cas contredire ce qui est décrit dans l'exigence 2.10.4.

		des besoins		des besoins		besoin s		des besoins
Débit/vitesse de l'eau			En fonction des besoins				En fonction des besoins	
Sulfure d'hydrogène	En fonction des besoins	En fonction des besoins			En fonction des besoins	En fonction des besoins		

Tableau 1 du critère 2.14a : Paramètres de qualité de l'eau et leur fréquence de contrôle, par type de système de culture.

Critère 2.14b – Santé et bien-être des poissons - Manipulation

Critère d'application 2.14b - Poissons uniquement.

Justification - Les poissons sont des êtres sensibles, capables de ressentir et d'éprouver de la douleur, du stress et de l'anxiété. Les opérations de manipulation ²⁰peuvent infliger des souffrances aux animaux manipulés si elles ne sont pas effectuées de manière appropriée et avec soin. En outre, les opérations de manutention peuvent avoir un impact négatif sur la faune et l'environnement de la ferme aquacole (par exemple, en cas de fuite). Ce critère ne concerne que la manipulation, c'est-à-dire les opérations qui impliquent un contact physique direct avec les poissons et/ou leur sortie de leur environnement d'élevage normal, plutôt que les pratiques d'élevage quotidiennes qui sont couvertes par le critère 2.14a.

Afin de garantir une bonne santé et un bon bien-être, l'ASC préconise de permettre aux fermes aquacoles d'évaluer en permanence leurs opérations de manutention. Plutôt que de fixer des limites métriques génériques qui pourraient ne pas refléter les réalités multiples et variées de la production, l'ASC établit une série d'exigences qui couvrent toutes les principales pratiques en matière de santé et de bien-être, sur lesquelles les fermes aquacoles peuvent s'appuyer et créer leurs propres systèmes robustes de gestion de la manutention propres à chaque site. Un examen minutieux de toutes les étapes, des stratégies d'atténuation à mettre en œuvre en cas de défaillance des processus primaires, ainsi qu'un briefing et une formation consciencieuse du personnel (couverts par le critère 2.14a) sont quelques-unes de ces exigences. Les systèmes de gestion sont des documents vivants et des outils de travail qui aident les fermes aquacoles à gérer la santé et le bien-être de leurs animaux pendant les opérations de manutention.

Intention - La ferme aquacole dispose de processus (sous la forme d'un système de gestion de la manipulation des poissons) qui assurent que les poissons ne subissent pas de souffrances compromettant leur bien-être pendant les opérations de manipulation.

Exigence d'un système de gestion de la manipulation du poisson spécifique au site :

Indicateur 2.14b.1	<p>L'UoC doit évaluer les caractéristiques spécifiques du site et élaborer un système de gestion de la manipulation du poisson (FHMS) en conséquence. L'UoC met en œuvre et contrôle l'efficacité du FHMS dans le but de garantir la bonne santé et le bien-être des animaux de ferme aquacole. L'UoC inclut au moins les éléments suivants dans le FHMS :</p> <p>a) des processus distincts pour chaque type de manipulation susceptible de se produire sur le site, c'est-à-dire le transport de poissons vivants (y compris le chargement, le transfert et le déchargement), la vaccination, les traitements et les autres procédures susceptibles d'entraîner un encombrement.</p> <p>b) des plans de contingence pour les processus décrits en b), comprenant au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Réponse d'urgence immédiate en cas de défaillance du système.- Mesure d'urgence immédiate d'abattage après étourdissement et mise à mort responsables conformément au point 2.14c.
-----------------------	---

²⁰Les opérations de manipulation comprennent le calibrage (actif ou passif), la vaccination (par immersion ou injection), l'application de traitements (thérapeutiques ou physiques), toute opération impliquant l'entassement du poisson, toute opération impliquant le retrait du poisson de son eau d'élevage.

- c) description du système ²¹à utiliser, par exemple, système de transport de poissons vivants,
 - d) les conditions nécessaires pour effectuer la manutention ; par exemple, des circonstances extérieures telles que les conditions météorologiques ou les marées.
 - e) l'anesthésie des poissons pendant les opérations de manipulation qui peuvent infliger des douleurs ou des blessures si les poissons bougent,
 - f) évaluation de l'état de santé et de l'aptitude des animaux dans un délai raisonnable avant leur manipulation ; en cas de traitement ou de transport, l'aptitude à la manipulation doit être approuvée par un vétérinaire ou un responsable de la santé des poissons,
 - g) des mesures visant à réduire autant que possible la durée de l'encombrement et à le réaliser par étapes (encombrement partiel) lorsque cela est possible,
 - h) la durée maximale pendant laquelle le poisson peut être hors de l'eau ; cette durée doit être certifiée par un vétérinaire,
 - i) la durée minimale/maximale de jeûne spécifique à l'espèce manipulée, au stade de vie ou à la taille du poisson manipulé, et au type de manipulation ; ce document doit être certifié par un vétérinaire,
 - j) des mesures de biosécurité spécifiques au type de manipulation, suivant les paramètres du point 2.14a.16 b), pour éviter le transfert de maladies,
 - k) des mesures de contrôle des prédateurs spécifiques au type de manipulation, suivant les paramètres de 2.14a.16 c), afin de garantir le maintien de l'intégrité des poissons,
 - l) des mesures de prévention des fuites spécifiques au type de manipulation et suivant les paramètres du critère 2.5 fuites,
 - m) le contrôle de la qualité de l'eau et les mesures correctives conformément à 2.14a.16 f), j), k), m), n) et o), y compris au moins les éléments suivants :
 - Description de l'équipement de surveillance
 - Fréquence de contrôle : avant, pendant et après la manipulation. Dans le cas du transport de poissons vivants, cela signifie une surveillance au point de départ/arrivée et pendant le transport des poissons vivants, sauf si cela peut avoir un impact négatif²²
- Paramètres de contrôle : au minimum la température, le pH et le niveau d'oxygène
- n) l'inspection visuelle et les actions correctives, conformément à 2.14a.16, h), j), k), m), n) et o), comprenant au moins les éléments suivants :
 - fréquence de l'inspection visuelle : pendant la manipulation
 - paramètres d'inspection visuelle : comportement anormal spécifique au type de manipulation,
 - o) un mécanisme d'analyse et de retour d'information à la suite d'événements de manutention, prévoyant une révision des processus de manutention (2.14b.1 a)), sur la base des informations suivantes :
 - Surveillance de la qualité de l'eau pendant la manipulation (m)

²¹Le système fait référence à tout équipement, outil ou machine utilisé lors d'une opération de manutention particulière. Dans l'exigence 2.15.1 d), l'UoC doit décrire les systèmes de manière à ce qu'une liste claire de ce qui est nécessaire et des spécifications soit disponible pour toute personne effectuant la procédure. Dans l'exigence 2.15.1 b), l'UoC doit décrire le processus qui sera mis en œuvre.

²² Lorsque la surveillance des paramètres de l'eau aurait un impact négatif et irait donc à l'encontre de l'objectif de garantir le bien-être des animaux, une qualité d'eau acceptable peut être assurée au départ.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Inspections visuelles pendant la manipulation (n)- Suivi post-manipulation des poissons pour :<ul style="list-style-type: none">a. comportement anormal lié à l'événement de manipulation 2.14a.16 h), j), k), m), n) et o) ;b. scores morphologiques compromis liés à l'événement de manipulation 2.14a.16 g), j), k), m), n), et o) ;c. poissons moribonds liés à l'événement de manipulation (2.14a.5)d. mortalités liées à l'événement de manipulation (2.14a.4, 2.14a.6 et 2.14a.16 i), j), k), l), m), n), et o),p) un journal de manipulation, sous la forme d'un modèle d'enregistrement, qui saisit a)-o) pour chaque événement de manipulation. |
|--|--|

2.14c - Santé et bien-être des poissons - Abattage

Critère d'application 2.14c - Poissons uniquement.

Justification - L'abattage²³ est un événement intrinsèquement stressant qui peut entraîner des douleurs et des souffrances s'il n'est pas géré de manière adéquate. Des dommages peuvent résulter de l'absence d'étourdissement ou d'une utilisation incorrecte de l'étourdissement, de l'utilisation de méthodes de mise à mort inadéquates et de l'absence ou de l'inadéquation des systèmes de secours permettant d'assurer un étourdissement et une mise à mort adéquats en toutes circonstances.

Les meilleures pratiques en matière d'abattage des poissons comprennent la mise en œuvre de méthodes d'étourdissement (de préférence mécanique ou électrique) et de mise à mort responsable, de sorte qu'il y ait une perte rapide de conscience qui ne soit pas restaurée avant la mise à mort. Afin de promouvoir ces méthodes, l'ASC a créé une approche par étapes pour améliorer les techniques d'abattage. L'une de ces mesures exige des fermes aquacoles qu'elles cessent d'utiliser des méthodes d'abattage dont il est prouvé qu'elles sont hautement indésirables pour les poissons. La deuxième étape rend l'étourdissement obligatoire. En outre, ASC a défini une série d'exigences visant à garantir que l'étourdissement et l'abattage sont efficaces, que des systèmes de secours sont en place et que le personnel est correctement formé aux pratiques de bien-être et d'abattage (abordé dans le critère 2.14a).

Intention - Le processus d'abattage des fermes aquacoles garantit qu'aucun poisson ne souffre inutilement- et que leur bien-être est préservé.

Indicateur	Exigence
Indicateur 2.14c.1	L'UoC doit s'assurer que tous les poissons sont étourdis ²⁴ avant d'être tués ²⁵ , en utilisant uniquement les méthodes autorisées, à partir d'avril 2025, y compris les périodes de transition spécifiques aux espèces, comme indiqué dans le tableau 1.
Indicateur 2.14c.2	L'UoC doit s'assurer que les poissons étourdis perdent immédiatement conscience ²⁶ et que la perte de conscience persiste jusqu'à la mort, à partir d'avril 2025, y compris les périodes de transition spécifiques aux espèces, comme indiqué dans le tableau 1.
Indicateur 2.14c.3	L'UoC doit s'assurer que les poissons sont étourdis de manière efficace ²⁷ à partir d'avril 2025 (y compris les périodes de transition spécifiques à chaque espèce, comme indiqué dans le tableau 1), en évaluant les poissons étourdis pour vérifier l'absence de tous les indicateurs suivants :

²³Aux fins des présents critères, l'abattage désigne l'acte d'étourdissement et de mise à mort, mais ne comprend pas les étapes précédant l'abattage (jeûne, entassement, retrait de l'eau, transport) et suivant l'abattage (transformation). Le pré-abattage est couvert par le point 2.14b et le post-abattage est hors du champ d'application du référentiel Fermes de l'ASC

²⁴ Les méthodes d'étourdissement peuvent être irréversibles ou réversibles. S'il est irréversible, l'étourdissement sert en même temps de méthode de mise à mort.

²⁵En d'autres termes, la manipulation avant l'abattage ne doit pas entraîner la mort des poissons, ce qui va à l'encontre de l'intention d'utiliser des méthodes d'abattage responsables ; seuls les poissons vivants étourdis peuvent prétendre à la certification ASC.

²⁶Les méthodes d'étourdissement doivent induire une perte de conscience immédiate ou rapide (moins d'une seconde) (Aspects du bien-être spécifiques aux espèces des principaux systèmes d'étourdissement et de mise à mort des poissons d'élevage, Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare, 2009, EFSA).

²⁷Pour cette version du référentiel, ASC considère qu'une efficacité d'étourdissement de 98 % (c'est-à-dire qu'au moins 98 % des poissons étourdis perdent immédiatement conscience) est satisfaisante.

	mouvements des opercules (branchies), mouvements des yeux, mouvements du corps ²⁸ , réaction à un stimulus douloureux (par exemple piqûre de la queue ou tapotement du coin des yeux).
Indicateur 2.14c.4	L'UoC ne doit pas utiliser les méthodes suivantes pour tuer les poissons : <ul style="list-style-type: none"> - asphyxie à l'air, - CO₂, - bains de sel, - bains d'ammoniaque, ou - éviscération.
Indicateur 2.14c.5	L'UoC doit s'assurer que les poissons sont mis à mort efficacement ²⁹ en vérifiant que les poissons ne présentent aucun des indicateurs suivants : mouvements des opercules (branchies), mouvements des yeux, mouvements du corps ³⁰ , réaction à un stimulus douloureux (par exemple, piqûre de la queue, tapotement du coin des yeux).
Indicateur 2.14c.6	L'UoC doit mettre en place des mesures d'atténuation immédiates pour réagir aux situations d'étourdissement ou de mise à mort inefficaces, y compris la présence d'un système de secours tel que l'étourdissement manuel par percussion.
Indicateur 2.14c.7	L'UoC peut, pour les poissons non destinés à la consommation humaine ³¹ , utiliser une surdose d'anesthésiant pour étourdir et tuer les poissons.

Tableau 1 du critère 2.14c : Les méthodes d'étourdissement autorisées et les périodes de transition applicables à partir de la date d'entrée en vigueur du référentiel Fermes de l'ASC, par groupe d'espèces.

Méthodes d'étourdissement autorisées ³²	Espèce								
	Sau mon	Truite (FW & SW)	Daurade royale, bar, maigre	Pangasius	Tilapia	Seriola	Cobia	Poissons plats	Tropical marin
Percussions	✓	✓				✓			
Électrique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

²⁸ L'utilisation des mouvements du corps comme indicateur de l'efficacité de l'étourdissement ou de la mise à mort peut être trompeuse car des spasmes musculaires peuvent se produire chez les poissons inconscients ou morts. Les mouvements du corps indiquant une lutte, une activité de natation ou des efforts pour se maintenir droit ou retrouver l'équilibre (adapté de FAWC) sont des mouvements pertinents à surveiller et qui indiquent la présence d'une conscience. Avis sur le bien-être des poissons d'élevage au moment de leur mise à mort, Farm Animal Welfare Committee (FAWC), DEFRA, London, May 2014.

²⁹ Pour cette version du référentiel, ASC considère qu'une efficacité d'étourdissement et de mise à mort de 98 % (c'est-à-dire qu'au moins 98 % des poissons tués meurent immédiatement) est satisfaisante.

³⁰ L'utilisation des mouvements du corps comme indicateur de l'efficacité de l'étourdissement ou de la mise à mort peut être trompeuse car des spasmes musculaires peuvent se produire chez les poissons inconscients ou morts. Les mouvements du corps indiquant une lutte, une activité de natation ou des efforts pour se maintenir droit ou retrouver l'équilibre (adapté de FAWC) sont des mouvements pertinents à surveiller et qui indiquent la présence d'une conscience. Avis sur le bien-être des poissons d'élevage au moment de leur mise à mort, Farm Animal Welfare Committee (FAWC), DEFRA, London, May 2014.

³¹ Le poisson qui n'est pas destiné à la consommation humaine comprend l'abattage par accident, la mise à mort à des fins de contrôle des maladies ou l'abattage d'urgence.

³² L'ASC examinera chaque année les méthodes d'étourdissement disponibles, afin de s'assurer que tout nouveau développement considéré comme approprié soit intégré à cette liste.

Période de transition³³	Immédiatement	1 an	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans	6 ans
---	---------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

³³ L'exigence d'utiliser uniquement les méthodes d'étourdissement autorisées s'applique à partir d'avril 2025, ce qui donne aux producteurs une période de transition de 1, 3 ou 6 ans à compter de la date d'entrée en vigueur du référentiel Fermes de l'ASC. Par exemple, à partir de septembre 2025, les truites ne pourront être étourdiées que par percussion ou par étourdissement électrique.

ANNEXE XYZ - FORMATION SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES POISSONS

Cette annexe soutient l'indicateur 2.14a.1, qui couvre la formation nécessaire à la mise en œuvre réussie des critères 2.14a, 2.14b, 2.14c, parasites et antibiotiques.

ASC estime que la santé et le bien-être des poissons devraient être promus par la formation du personnel. Le personnel formé comprend les avantages d'une bonne santé et le bien-être et est en mesure de mettre en œuvre des changements positifs. L'absence ou l'insuffisance de formation du personnel peut avoir des effets négatifs sur les poissons eux-mêmes, l'environnement et l'UoC. Certains des principaux risques sont :

- Les poissons ne sont pas élevés de manière appropriée,
- Les poissons sont blessés ou fragilisés (ce qui peut entraîner leur mort), notamment lors des manipulations,
- Le déclin du bien-être et de la santé des poissons n'est pas identifié,
- Les mesures d'atténuation ne sont pas appropriées/correctes,
- Le milieu environnant est endommagé.

Afin d'éviter ces risques, l'UoC doit développer pour ses employés un programme de formation sur la santé et le bien-être des poissons. Cette formation peut être développée soit par des équipes internes de vétérinaires et de responsables de la santé des poissons, soit en externe, en collaboration avec des consultants ou des universitaires compétents. Dans tous les cas, le contenu du programme de formation final doit être approuvé par un vétérinaire qui reconnaît que le contenu est exact, pertinent et approprié.

L'ASC n'est pas normatif en ce qui concerne le contenu exact de la formation. L'objectif est que, sur la base d'une série de lignes directrices générales, chaque UoC développe un programme de formation qui couvre les thèmes suggérés et les adapte aux besoins et à la réalité de ses fermes aquacoles. Cependant, l'ASC fixe des exigences spécifiques en termes de :

- qui devrait recevoir une formation,
- à quelle fréquence,
- les directives en matière de contenu,
- le format de la formation.

Il s'agit d'exigences minimales plutôt que d'un scénario parfait. Par conséquent, les UoC peuvent s'écarter et développer le contenu/sujet dans la mesure où les exigences minimales sont respectées. Le tableau 1 décrit ce qui est requis pour chaque critère ainsi que sa vérifiabilité. **Le contenu du tableau 1 est normatif.**

Tableau 1 de l'annexe XYZ : Exigences en matière de formation.

Destiné à	Niveau	Se réfère aux critères	Fréquence	Contenu	Format	Vérifiabilité
<ul style="list-style-type: none"> Tout le personnel 	De base	2.14a, 2.14b, 2.14c	Au moins une fois au moment de l'embauche	<u>Sensibilisation générale à la santé et au bien-être des poissons</u> : Les employés doivent être informés de l'importance de la santé et du bien-être des poissons et comprendre ces concepts.	Théorie	<p>Certificat de compétence (l'employé comprend les concepts et a été informé de manière adéquate).</p> <p>Révision des ressources/contenus de formation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Personnel du site Personnel manipulant des poissons vivants Gestion de la production 	Avancé	2.14a, 2.14b, 2.14c + Parasites + Antibiotiques	Annuel (la mise à jour doit intégrer les avancées et développements concernant le sujet de la formation)	<p><u>Anatomie et physiologie de base</u> de l'espèce cultivée</p> <p><u>Évaluation avancée de la santé et du bien-être des poissons</u> : Il s'agit de tous les indicateurs de bien-être opérationnels du référentiel (morphologiques, comportementaux, qualité de l'eau, alimentation, densité de peuplement, reconnaissance des pathologies, classification de la mortalité et formes de nécropsie)</p> <p><u>Manipulation</u></p> <p><u>Abattage</u> (récolte)</p> <p><u>Biosécurité</u></p> <p><u>Systèmes de collecte de données, d'enregistrement et de rapport</u></p> <p><u>Capacitation sur le processus d'abattage</u></p>	Théorie & Pratique	<p>Certificat de participation.</p> <p>Révision des ressources/contenus de formation.</p> <p>Certificat de compétence (certifié par une personne compétente, attestant que l'employé a acquis les connaissances, les compétences et les capacités).</p> <p>Observation d'opérations réelles.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Personnel de traitement Gestion du traitement 		2.14c		<p><u>Évaluation de l'efficacité de l'étourdissement et de la mise à mort</u></p> <p><u>Systèmes de collecte de données, d'enregistrement et de rapport</u></p>		