

OBJECTIFS STRATÉGIQUES PROVINCIAUX EN MATIÈRE DE GESTION DES EFFETS DE L'AQUACULTURE EN CAGE SUR LA QUALITÉ DE L'EAU ET DES SÉDIMENTS DANS LES LACS ET LES COURS D'EAU DE L'ONTARIO

1. INTRODUCTION – OBJETECTIF ET APPLICATION

L'aquaculture en cage désigne l'élevage commercial de poissons dans des cages en filet flottant en eaux libres. Il s'agit d'une industrie unique parce qu'elle rejette des déchets non traités (excréments de poissons et aliments non consommés) directement dans les eaux libres.

Le but du présent document, élaboré par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPP), est de contribuer à assurer la protection des lacs et des cours d'eau de l'Ontario en établissant des objectifs stratégiques en matière de qualité de l'eau et des sédiments pour assurer la durabilité environnementale à long terme des exploitations d'aquaculture en cage à l'échelle commerciale. Le document appuie également les exigences environnementales des permis d'aquaculture en cage délivrés par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts (MRNF) en vertu de la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* (LPPF) et des Lignes directrices relatives aux demandes des sites d'aquaculture en cage (Lignes directrices relatives aux demandes) du MRNF.

Les objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'aquaculture en cage énoncés dans le présent document s'appliquent aux exploitations existantes, ainsi qu'aux projets d'agrandissement et aux nouvelles exploitations où la quantité annuelle d'aliments à distribuer ne devrait pas dépasser 2 500 tonnes (métriques) d'aliments à faible teneur en phosphore (c.-à-d. pas plus de 1,3 %), ce qui représente la quantité d'aliments maximale des exploitations d'aquaculture en cage existantes en Ontario. Ces objectifs stratégiques ne s'appliquent pas aux exploitations dont la production dépasse 2 500 tonnes d'aliments à faible teneur en phosphore. Étant donné que les exploitations de plus grande envergure sont susceptibles de poser des risques environnementaux plus élevés, l'approche visant à mettre en place de nouvelles exploitations d'aquaculture en cage plus vastes et étendues requerra une analyse approfondie par la province et pourrait comprendre l'examen d'un nouveau cadre réglementaire et de nouveaux processus. Entre-temps, si une exploitation nouvelle ou en expansion de plus grande envergure entreprend le processus de demande de permis d'aquaculture en cage avant que la province n'ait terminé son analyse de l'approche et établi tout nouveau processus nécessaire, les objectifs de la politique environnementale énoncés dans ce document serviront d'objectifs minimums, comprenant des exigences et des restrictions propres au site et au projet s'il y a lieu.

En résumé, les principaux objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'exploitations d'aquaculture en cage sont établis comme suit : les exploitations doivent être situées, dimensionnées et gérées de manière à ce que les rejets d'éléments nutritifs et de substances consommatrices d'oxygène, ainsi que l'accumulation de déchets au fond du lac ne dépassent pas la capacité d'assimilation locale du plan d'eau récepteur et doivent être conformes aux objectifs provinciaux en matière d'assimilation de déchets et de

sédiments non toxiques. En outre, les effets de l'exploitation sur la qualité de l'eau et des sédiments doivent être contenus dans la zone autorisée (p. ex. l'autorité professionnelle d'utilisation des terres de la Couronne établie dans un permis ou un bail en vertu de la *Loi sur les terres publiques* ou la limite de la capacité de production précisée dans les conditions du permis d'aquaculture en cage) pour réduire au minimum tout effet cumulatif à l'échelle locale ou à l'échelle du lac.

Pour atteindre les objectifs stratégiques, les exploitants d'aquaculture en cage devraient réduire au minimum les effets de leurs activités sur la qualité de l'eau et des sédiments en réduisant la possibilité qu'elles causent un appauvrissement en oxygène dissous, un enrichissement en phosphore ou une toxicité des sédiments, ou y contribuent, et surveiller ces effets sur une base continue.

Les objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'aquaculture en cage doivent être conformes aux Lignes directrices relatives aux demandes du MRNF qui s'appliquent à l'aquaculture en cage. Dans le cadre du processus de demande de permis d'aquaculture en cage décrit dans les Lignes directrices relatives aux demandes, les promoteurs de nouvelles exploitations et d'agrandissements d'exploitations existantes sont tenus d'entreprendre une surveillance de base des sites proposés et de faire des prévisions concernant les répercussions des projets d'exploitation. Cette surveillance et cette modélisation aident à déterminer si les projets d'exploitation, lorsqu'ils sont bien gérés, seraient conformes aux objectifs de qualité en ce qui concerne l'eau et les sédiments et aux cibles de charges en nutriments établies ou adoptées par la province.

Afin de s'assurer que les objectifs de qualité de l'eau et des sédiments sont atteints par les exploitations d'aquaculture en cage établies sur une base continue, les exploitants sont tenus, en vertu des conditions des permis délivrés par le MRNF, d'effectuer une surveillance continue de l'eau et des sédiments et de produire des rapports.

Le présent document n'énonce pas d'objectifs concernant l'usage de médicaments ou de pesticides dans l'eau des exploitations d'aquaculture en cage puisque ces activités sont réglementées séparément à l'échelle provinciale ou fédérale. (Voir l'annexe A)

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET POLITIQUE

En Ontario, le MRNF est l'organisme provincial responsable de la réglementation des exploitations d'aquaculture en cage par son pouvoir de délivrer des permis d'aquaculture en vertu de la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* (LPEP) et de gérer l'utilisation des terres de la Couronne en vertu de la *Loi sur les terres publiques* (LTP), notamment la délivrance des permis ou baux des autorités professionnelles pour les terres publiques. Les lignes directrices relatives aux demandes décrivent les exigences relatives aux demandes de permis délivrés par le MRNF et le processus d'examen des demandes de renouvellement périodique des permis pour les exploitations existantes et de délivrance de permis pour les nouvelles exploitations et les exploitations en expansion. Cet examen porte sur la qualité de l'eau et des sédiments à l'échelle locale et à l'échelle du lac, ainsi que sur

l'aménagement des terres de la Couronne, la pertinence des espèces cultivées proposées pour le plan d'eau local et la navigabilité des eaux locales.

De plus, si des objectifs de charge en éléments nutritifs à l'échelle du lac ou à l'échelle locale sont établis ou adoptés par la province (p. ex. en vertu de la *Loi de 2015 sur la protection des Grands Lacs*), ces objectifs seront également pris en compte dans l'examen des demandes d'aquaculture en cage proposées dans les zones touchées.

Dans le cadre de sa surveillance réglementaire actuelle de l'aquaculture en cage, le MRNF travaille avec le MEPP pour gérer les répercussions de l'aquaculture en cage sur la qualité de l'eau et des sédiments. En effet, la gestion des lacs et des cours d'eau de l'Ontario, y compris les sols et les sédiments qui sont en contact avec l'eau, fait partie du mandat de protection de l'environnement du MEPP.

Dans le cadre de cette approche coopérative des exploitations d'aquaculture en cage, le MEPP fournit des conditions générales et particulières de gestion de la qualité de l'eau et des sédiments à inclure dans les permis d'aquaculture en cage délivrés par le MRNF.

Le pouvoir du MEPP de gérer les lacs et les cours d'eau de l'Ontario découle principalement de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* (LREO) et de la *Loi sur la protection de l'environnement* (LPE), qui confèrent au MEPP le pouvoir de réglementer les eaux, y compris la réglementation des prélèvements d'eau, de l'évacuation des eaux usées et des déchets, ainsi que celle des autres sources de pollution des eaux.

La LPE interdit le rejet de contaminants dans le milieu naturel s'il cause ou peut causer un effet néfaste, comme la détérioration de la qualité du milieu naturel pour toute utilisation qui peut en être faite ou des blessures ou dommages aux biens ou à la vie végétale ou animale. Cette interdiction en vertu de la LPE ne s'applique pas si le rejet est autorisé par un règlement pris en vertu de la LPE ou de la LREO ou par l'approbation d'une station d'épuration des eaux d'égout en particulier et que le rejet ne cause pas et n'est pas susceptible de causer un effet négatif.

En vertu de la LREO, il est interdit de rejeter, de causer ou de permettre le rejet de matières susceptibles de nuire à la qualité des eaux, y compris des sols ou des sédiments en contact avec l'eau. La LREO stipule que la qualité de l'eau est altérée, entre autres, par le rejet de matières si la matière ou son dérivé qui pénètre dans l'eau peut causer préjudice à tout organisme vivant qui vit dans l'eau ou entre en contact avec l'eau, ou dans le sol ou les sédiments qui y sont en contact.

Le fondement stratégique des décisions générales et des décisions du MEPP concernant des lieux particuliers autorisées en vertu de la LPE ou de la LREO, comme la délivrance d'autorisations environnementales (AE) et d'ordonnances relatives au rejet de contaminants dans les eaux de surface, est énoncé dans un certain nombre de documents de politique du MEPP. (Voir les liens fournis dans la note en bas de page ¹). Parmi ces documents,

¹ Ministère de l'Environnement et de l'Énergie 1994. *Gestion de l'eau : politiques, lignes directrices, objectifs provinciaux de qualité de l'eau*. PIBS 3303e

mentionnons les trois publications suivantes publiées en anglais seulement : *Water Management Policies, Guidelines and Provincial Water Quality Objectives* (Gestion de l'eau : politiques, lignes directrices, objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau [OPQE]); *B-1-5 Deriving Receiving Water Based Point Source Effluent Requirements for Ontario Waters* (B-1-5 Établissement des exigences relatives aux rejets provenant de source ponctuelle dans les eaux réceptrices pour les eaux ontariennes), qui est une procédure d'établissement des exigences relatives aux effluents d'eaux usées dans les AE et les ordonnances des OPQE; et *Guidelines for Identifying, Assessing and Managing Contaminated Sediments in Ontario – An Integrated Approach* (Lignes directrices pour déterminer, analyser et gérer les sédiments contaminés en Ontario : une approche intégrée), qui comprend les Lignes directrices sur la qualité des sédiments aquatiques en Ontario.

Les objectifs relatifs aux effluents d'eaux usées énoncés dans ces documents ont été élaborés par le MEPP pour tenir compte des rejets provenant de sources ponctuelles (p. ex. les installations de traitement des eaux usées et les usines de traitement des eaux usées industrielles), et ils ne s'appliquent pas directement aux exploitations d'aquaculture en cage, car les cages utilisées en aquaculture ne disposent d'aucun équipement pour le rejet des déchets ou des eaux usées ou aucun point de rejet précis où la qualité ou la quantité des effluents pourrait faire l'objet d'une surveillance. C'est pourquoi le MEPP a élaboré un ensemble distinct d'objectifs stratégiques propres à la gestion des impacts environnementaux découlant des exploitations d'aquaculture en cage afin de protéger la qualité de l'eau et des sédiments, qui sont conformes aux objectifs actuels de la politique environnementale en matière de rejets provenant de sources ponctuelles.

Le processus d'élaboration des objectifs environnementaux propres à l'aquaculture en cage a débuté par des ateliers sur la qualité de l'eau utilisée pour l'aquaculture en cage, dirigés par le MEPP en 1999 et en 2000, et par la participation du MEPP à l'élaboration des Lignes directrices relatives aux demandes du MRNF, qui a démarré en 2005. En 2009, le MRNF a publié simultanément dans le Registre environnemental, aux fins de consultation publique, la version provisoire des Lignes directrices relatives aux demandes, ainsi que le document de travail relatif à la qualité de l'eau et le document de travail relatif aux sédiments.

Les objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'exploitations d'aquaculture en cage énoncés à la section 6 du présent document sont fondés sur les objectifs de la politique en matière d'eau et de sédiments proposés dans les documents de travail de 2009, sur le processus d'élaboration de politique sur les effets de l'aquaculture en cage sur la qualité des sédiments mené de 2010 à 2014 par le MRNF, auquel ont participé des Premières Nations, des organisations non gouvernementales, des exploitants

<https://www.ontario.ca/fr/page/gestion-de-leau-politiques-lignes-directrices-objectifs-provinciaux-de-qualite-de-leau>

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie 1994. *B-1-5 Établissement des exigences relatives aux rejets provenant de source ponctuelle dans les eaux réceptrices pour les eaux ontariennes*. PIBS 3302e
<https://www.ontario.ca/fr/page/b-1-5-etablissement-des-exigences-relatives-aux-rejets-provenant-de-source-ponctuelle-dans-les-eaux>

Ministère de l'Environnement de l'Ontario, 2008 *Lignes directrices pour identifier, évaluer et gérer les sédiments contaminés en Ontario : une approche intégrée*. PIBS 6658e
<https://www.ontario.ca/document/guidelines-identifying-assessing-and-managing-contaminated-sediments-ontario>

d'aquaculture en cage et des organismes provinciaux et fédéraux, ainsi que sur les commentaires reçus dans le cadre de la publication d'une version provisoire de ce document dans le Registre environnemental de 2016 et des séances de consultation connexes menées auprès des collectivités des Premières Nations et des Métis, des organisations non gouvernementales et de l'industrie de l'aquaculture

3. BIEN-FONDÉ DES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE EN MATIÈRE D'AQUACULTURE EN CAGE

Les objectifs de la politique environnementale élaborés pour les exploitations d'aquaculture en cage tiennent compte de facteurs mesurables comme la qualité de l'eau et des sédiments, les effets sur la vie benthique et aquatique à proximité des installations, et définissent le niveau acceptable des effets sur le plan d'eau local. Cette mesure vise à tenir compte du fait que les cages utilisées en aquaculture ne disposent d'aucun équipement pour le rejet des déchets ou des eaux usées ou aucun point de rejet précis où la qualité ou la quantité des effluents pourrait faire l'objet d'une surveillance.

Les objectifs de qualité de l'eau et des sédiments du MEPP pour les exploitations d'aquaculture en cage énoncés dans le présent document sont appuyés par les données de recherche qui figurent dans la documentation et par les propres données du MEPP, qui sont issues de la surveillance approfondie de la qualité de l'eau et des sédiments dans les exploitations d'aquaculture en cage en fonction et déclassées situées en Ontario.

Il existe de nombreux travaux de recherche sur les impacts environnementaux potentiels de l'aquaculture en cage sur les milieux marins et d'eau douce en Europe et aux États-Unis, ainsi que sur les milieux marins des zones côtières canadiennes. La pollution par les éléments nutritifs (eutrophisation) et les risques de prolifération d'algues, d'appauvrissement en oxygène et de dégradation de l'habitat benthique ont été reconnus comme les principaux problèmes de qualité de l'eau à proximité des exploitations à cage ouverte qui ne disposent pas d'un équipement dédié à la collecte des déchets et dont le drainage est limité (voir, par exemple, Black et Cromey ²).

Les objectifs stratégiques précis énoncés dans le présent document ne s'appliquent qu'aux exploitations d'aquaculture en cage. Ces objectifs stratégiques ne s'appliquent pas aux installations d'aquaculture terrestres dont les effluents sont rejetés dans un plan d'eau ou aux systèmes de confinement fermés à réservoir flottant dotés d'une technologie de collecte et de traitement, qui sont assujettis aux exigences du MEPP en matière d'approbation.

4. CONTEXTE RELATIF AUX OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'EAU POUR L'AQUACULTURE EN CAGE

²Black K. et C. Cromey. 2008. *Fish farming effects on benthic community changes due to sedimentation*. GESAMP (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection [eds.], Assessment and communication of environmental risks in coastal aquaculture, Rome, FAO, Reports and Studies GESAMP No. 76: 198 pp

En 1999 et en 2000, le MEPP, le MRNF et le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales ont organisé des ateliers à l'intention des Premières Nations et des intervenants, qui ont mené à l'établissement d'objectifs de qualité de l'eau pour l'aquaculture en cage, et ont établi que la possibilité que les exploitations d'aquaculture en cage aient des répercussions sur la qualité de l'eau dépendait grandement des caractéristiques du site. On a défini trois types généraux de sites, et on a recommandé que les considérations liées au site et les exigences en matière de surveillance pendant l'exploitation soient adaptées en fonction du type de site. Comme le risque de répercussions sur la qualité de l'eau à l'échelle locale est plus élevé aux sites de type 1 et 2 de nature plus sensible, on a recommandé que les exploitations d'aquaculture en cage soient situées dans des environnements exposés et bien drainés, comme les sites de type 3, pour réduire au minimum le risque d'eutrophisation.

Type 1 : Plans d'eau (en forme de lac) ou échantures fermées ayant un drainage limité

Type 2 : Sites partiellement exposés ayant un bon drainage de la couche d'eau de surface (épilimnion/métalimnion) mais n'ayant que peu ou pas d'échange de couche d'eau profonde (hypolimnion)

Type 3 : Emplacements exposés où la couche d'eau profonde (hypolimnion) est également bien drainée

En 2001, le MEPP, s'appuyant sur les ateliers des Premières Nations et des intervenants organisés en 1999 et en 2000, a fourni aux participants et aux autres parties concernées des recommandations pour la surveillance opérationnelle de la qualité de l'eau aux exploitations d'aquaculture en cage, qui ont établi le phosphore total et l'oxygène dissous comme les indicateurs les plus critiques de la qualité de l'eau (Boyd *et al.* 2001³).

Les principaux objectifs tirés des recommandations du MEPP formulées en 2001 ont été réitérés dans le document de travail relatif à la qualité de l'eau de 2009 du MEPP publié dans le Registre environnemental pour appuyer celui du MRNF datant de la même année, à savoir une version provisoire des Lignes directrices relatives aux demandes. Ce document de travail énonçait des objectifs de qualité de l'eau pour les exploitations d'aquaculture en cage dans les lacs et les cours d'eau de l'Ontario qui sont conformes aux politiques de gestion de l'eau, aux lignes directrices et aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau (*Water Management Policies, Guidelines Provincial Water Quality Objectives*) et à la protection du milieu aquatique.

5. CONTEXTE RELATIF AUX OBJECTIFS DE QUALITÉ DES SÉDIMENTS POUR L'AQUACULTURE EN CAGE

Les recommandations susmentionnées (*Operational Water Quality Monitoring at Cage Aquaculture Operations, 2001*) pour la surveillance opérationnelle de la qualité de l'eau dans les exploitations d'aquaculture en cage comprenaient également des recommandations

³ Boyd, D., Wilson, M., and Howell, T. 2001. *Recommendations for Operational Water Quality Monitoring at Cage Aquaculture Operations*. Environmental Monitoring and Reporting Branch, Ministry of the Environment.

provisoires de surveillance de la qualité des sédiments dans le périmètre de l'autorité professionnelle de la Couronne chargée de l'utilisation des terres comme moyen de s'assurer que l'« empreinte » à long terme de l'exploitation d'aquaculture en cage n'excède pas la superficie permise pour l'utilisation.

Par la suite, des objectifs de qualité des sédiments pour l'aquaculture en cage ont été élaborés dans le cadre du processus d'élaboration de la version provisoire de 2009 des Lignes directrices relatives aux demandes du MRNF mené de 2005 à 2009. La publication dans le Registre environnemental du document de travail relatif aux sédiments de 2009 du MEPP énonce un objectif global de sédiments non toxiques pour les exploitations d'aquaculture en cage en Ontario afin d'assurer la durabilité de l'environnement à long terme de cette industrie, y compris le confinement de tout effet sédimentaire des activités dans la zone autorisée.

D'autres discussions dans le cadre du processus d'élaboration de politique sur les effets de l'aquaculture en cage sur la qualité des sédiments mené de 2010 à 2014 par le MRNF ont permis de déterminer que l'assimilation des déchets est un résultat souhaitable de la gestion environnementale. Les preuves de l'assimilation continue des déchets (c.-à-d. la consommation de déchets par les invertébrés benthiques et leur conversion en tissus d'invertébrés) peuvent être utilisées pour démontrer la conformité à l'objectif stratégique de la province en matière de sédiments non toxiques et sont conformes à l'interprétation proposée dans le document de travail relatif aux sédiments de 2009. Elles sont désormais incluses dans l'objectif stratégique de la province en matière de sédiments non toxiques énoncé dans le présent document.

6. OBJECTIFS DE LA POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DE LA PROVINCE EN MATIÈRE D'AQUACULTURE EN CAGE

Les objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'exploitations d'aquaculture en cage visent à protéger la qualité de l'eau et des sédiments des lacs et des cours d'eau de l'Ontario. Ils représentent les politiques et les critères relatifs aux effets environnementaux sur les eaux réceptrices propres aux exploitations d'aquaculture en cage situées dans les eaux. La conformité à ces objectifs stratégiques permettra de protéger la qualité de l'eau et des sédiments et d'assurer un usage respectueux de l'environnement.

En résumé, les principaux objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'exploitations d'aquaculture en cage établissent qu'elles doivent être situées, dimensionnées et gérées de manière à s'assurer que :

- le rejet de nutriments et de substances consommatrices d'oxygène et l'accumulation de déchets au fond du lac qui en résultent ne dépassent pas la capacité d'assimilation locale du plan d'eau récepteur et sont conformes aux objectifs de la province en matière d'assimilation des déchets et des sédiments non toxiques;
- les effets de l'exploitation sur la qualité de l'eau et des sédiments sont contenus dans la zone autorisée (p. ex. autorité professionnelle d'utilisation des terres de la Couronne établie dans un permis ou un bail en vertu de la *Loi sur les terres publiques*)

ou la limite de la capacité de production précisée dans les conditions du permis d'aquaculture en cage) pour réduire au minimum tout effet à l'échelle locale ou à l'échelle du lac.

Les exploitants d'aquaculture en cage devraient réduire au minimum les effets de leurs activités sur la qualité de l'eau et des sédiments en réduisant la possibilité qu'elles causent un appauvrissement en oxygène dissous, un enrichissement en phosphore ou une toxicité des sédiments, ou y contribuent, et devraient surveiller ces effets de façon continue afin d'assurer la conformité aux objectifs stratégiques.

Les objectifs propres à la qualité de l'eau et des sédiments de ces principaux objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'exploitations d'aquaculture en cage sont les suivants :

Objectif stratégique n° 1 : Effets contenus dans la zone autorisée

Les exploitants d'aquaculture en cage devraient s'assurer que le rejet de déchets associés à l'exploitation n'entraîne pas d'effets mesurables sur la qualité de l'eau ou des sédiments au-delà de la zone autorisée (p. ex. autorité professionnelle d'utilisation des terres de la Couronne établie dans un permis ou un bail en vertu de la *Loi sur les terres publiques* ou la zone indiquée dans les conditions du permis d'aquaculture en cage) pour réduire au minimum tout effet cumulatif à l'échelle locale ou à l'échelle du lac.

Objectif stratégique n° 2 : Qualité de l'eau – oxygène dissous

Les exploitants d'aquaculture en cage devraient s'assurer que le rejet de déchets associés à l'exploitation n'entraîne pas une diminution des concentrations d'oxygène dissous dans le plan d'eau récepteur local à des niveaux inférieurs à ceux qui sont essentiels au bon fonctionnement de toutes les formes de vie aquatique locale pendant tout son cycle vital aquatique.

Les exploitants devraient s'assurer que les effets sur la qualité de l'eau sont réduits au minimum en réduisant la possibilité que l'exploitation ou cause un appauvrissement en oxygène dissous, ou y contribue, dans le plan d'eau récepteur local dans la mesure où la qualité de l'eau à toute profondeur à l'endroit le plus profond à proximité de l'exploitation pourrait être non conforme aux objectifs suivants en ce qui a trait à la concentration minimale en oxygène dissous établis par le MEPP dans ses politiques, lignes directrices et objectifs provinciaux en matière de gestion de l'eau (*Water Management Policies, Guidelines and Provincial Water Quality Objectives*)

Saturation et concentration minimales d'oxygène dissous				
Température	Biote d'eau froide (p. ex. communautés de salmonidés)		Biote d'eau chaude (p. ex. communautés de centrarchidés)	
	°C	% saturation	mg/l	% saturation

0	54	8	47	7
5	54	7	47	6
10	54	6	47	5
15	54	6	47	5
20	57	5	47	4
25	63	5	48	4

Objectif stratégique n° 3 : Qualité de l'eau – éléments nutritifs

Les exploitants d'aquaculture en cage devraient s'assurer que le rejet de déchets associés à l'exploitation n'entraîne pas de concentrations nocives ou nuisibles d'algues et de détérioration esthétique du plan d'eau récepteur local.

Les exploitants devraient s'assurer que les effets sur la qualité de l'eau à l'intérieur de la zone permise sont réduits au minimum afin de réduire la possibilité que l'exploitation cause un enrichissement en éléments nutritifs, ou y contribue, du plan d'eau récepteur local dans la mesure où la qualité de l'eau pourrait être non conforme aux objectifs de concentration en phosphore total établis dans les politiques, directives et objectifs provinciaux en matière de gestion des eaux ou tout objectif établi ou adopté par la province à l'échelle du lac ou à l'échelle locale.

Comme objectif minimal absolu, la concentration totale de phosphore à une distance de 30 mètres du bord d'une cage ou d'un réseau de cages ne devrait pas dépasser 10 µg/L (0,01 mg/L), et à la limite de la zone autorisée de l'installation ne devrait pas dépasser les concentrations naturelles mesurées aux stations de surveillance de référence.

Objectif stratégique n° 4 : Qualité des sédiments – assimilation des déchets et des sédiments non toxiques

Les exploitants d'aquaculture en cage devraient s'assurer que le rejet de déchets associés à l'exploitation n'excède pas la capacité de l'environnement local et des organismes benthiques d'assimiler les déchets de façon continue et de préserver la qualité des sédiments.

Les sédiments non toxiques sont définis comme des sédiments dont la qualité n'inhibe pas gravement la communauté d'invertébrés benthiques, comme le démontrent les indicateurs de qualité des sédiments qui représentent au moins 50 % de l'empreinte sédimentaire des déchets à proximité de l'exploitation. L'assimilation des déchets correspond à la consommation de déchets par les invertébrés benthiques et à leur transformation en tissu invertébré, ce qui réduit l'accumulation nette des déchets au fond du lac et permet de préserver la qualité des sédiments.

Pour aider à réduire l'accumulation nette de déchets au fond du lac et le risque de formation de sédiments toxiques, les exploitants devraient réduire au minimum le déversement de déchets de l'exploitation et assurer la dispersion des déchets à l'intérieur de l'empreinte sédimentaire des déchets de l'exploitation, ce qui facilitera leur assimilation continue par des invertébrés benthiques.

7. L'ÉTABLISSEMENT DE DONNÉES DE BASE POUR LES EXPLOITATIONS D'AQUACULTURE EN CAGE PROPOSÉES

Les objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'aquaculture en cage énoncés ci-dessus s'appliquent à la fois aux exploitations existantes et aux projets d'agrandissement et aux nouvelles exploitations dont la quantité annuelle d'aliments ne dépasse pas la quantité d'aliments maximale de la plus grande exploitation d'aquaculture en cage existante en Ontario (c.-à-d. 2 500 tonnes). Ces exploitations d'aquaculture en cage devraient être situées, dimensionnées et gérées de manière à ce que les rejets d'éléments nutritifs et de substances consommatrices d'oxygène ainsi que le dépôt et l'accumulation de déchets au fond du lac qui en résultent répondent aux objectifs de la politique environnementale de la province.

Tel qu'il est indiqué dans les Lignes directrices relatives aux demandes du MRNF, les promoteurs d'exploitations nouvelles ou agrandies doivent recueillir et évaluer les données environnementales préalables à l'exploitation (données de référence) sur le site proposé et modéliser les répercussions de l'exploitation nouvelle ou élargie proposée pour s'assurer que l'exploitation proposée est située, dimensionnée et conçue de manière à atteindre, si elle est bien gérée, les objectifs stratégiques de la province en matière de qualité de l'eau et des sédiments dans les exploitations d'aquaculture en cage, notamment tout objectif établi ou adopté par la province en matière de charge en éléments nutritifs à l'échelle du lac ou à l'échelle locale.

La surveillance préalable à l'exploitation requise devrait comprendre la caractérisation des données de base relatives à la qualité de l'eau, à la qualité des sédiments et aux conditions hydrologiques du site proposé. Cette information est nécessaire pour la sélection du site, l'envergure et la conception de l'exploitation, ainsi que la planification opérationnelle. Une empreinte sédimentaire modélisée des déchets, fondée sur les données physiques propres au site et sur le plan opérationnel proposé, devrait être utilisée pour déterminer si le dépôt et l'accumulation prévus de déchets au fond du lac seraient conformes ou non aux objectifs de la politique environnementale de la province en matière d'aquaculture en cage énoncés dans ce document. Tel qu'il est indiqué dans les Lignes directrices relatives aux demandes du MRNF, ces renseignements feraient partie des renseignements à l'appui soumis au MRNF avec les demandes d'agrandissement proposées et les nouvelles exploitations d'aquaculture en cage en Ontario.

8. DIFFUSION DES DONNÉES FOURNIES À LA PROVINCE

Les titulaires de permis d'aquaculture en cage sont tenus, en vertu des conditions de leur permis d'aquaculture, de soumettre au MRNF des données de surveillance de l'eau et des sédiments afin de confirmer la conformité aux exigences de qualité de l'eau et des sédiments énoncées dans les conditions de permis. Les données soumises au MRNF seront transmises au MEPP pour son interprétation et son évaluation de la conformité de l'exploitation avec les objectifs stratégiques énoncés dans ce document. Comme le gouvernement provincial s'est engagé à faire preuve de transparence, le MEPP rendra ces données de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments accessibles au public d'une manière conforme aux pratiques de la province en matière de données ouvertes.

ANNEXE A

Usage de pesticides et de médicaments dans les exploitations d'aquaculture en cage

À l'heure actuelle, ni les médicaments ni les pesticides ne sont utilisés dans l'eau des exploitations d'aquaculture en cage de l'Ontario, sauf pour l'utilisation occasionnelle d'aliments médicamenteux, qui est réglementée en vertu des lois fédérales suivantes : la *Loi sur les aliments et drogues*, la *Loi sur la santé des animaux* et la *Loi relative aux aliments du bétail*.

En Ontario, l'usage d'un pesticide dans l'eau nécessite un permis propre au site et au pesticide délivré par le MEPP en vertu de la *Loi sur les pesticides de l'Ontario* et de son règlement général (Règl. de l'Ont. 36/09). À l'échelle fédérale, si des pesticides doivent être utilisés à des fins d'aquaculture, ces produits doivent également être utilisés conformément aux exigences de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA).

De plus, le dépôt de médicaments et de pesticides dans l'eau provenant des exploitations d'aquaculture est réglementé par le nouveau règlement fédéral, *Règlement sur les activités d'aquaculture* (RAA) pris en application de la *Loi sur les pêches* qui est entré en vigueur en juillet 2015. Le RAA jette les bases pour établir des exigences précises en matière de gestion environnementale, afin de réduire les éventuelles répercussions sur le poisson et son habitat. Ces exigences comprennent des règles strictes sur l'usage de tout produit pour traiter les maladies des poissons, la surveillance de l'environnement et la présentation de rapports au gouvernement sur les mesures prises pour éviter des dommages irréversibles au poisson et à son habitat.

En vertu du RAA, les propriétaires ou exploitants d'aquaculture peuvent utiliser un médicament ou un pesticide dans l'eau à l'exploitation si l'usage du médicament est effectué conformément aux exigences de l'étiquette figurant sur le produit (y compris l'usage d'aliments médicamenteux) ou comme prescrit par un vétérinaire praticien autorisé dans la province où l'exploitation est située et si le propriétaire ou exploitant prend des mesures pour réduire au minimum le risque de dépôt accidentel du médicament. De plus, le pesticide doit être homologué ou autrement autorisé en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA), le pesticide doit être utilisé conformément à la LPA et le propriétaire ou l'exploitant doit avoir envisagé des solutions de rechange au dépôt du pesticide et en avoir pris note.

De plus, en vertu de la *Loi sur les pêches*, si l'on observe une mortalité inhabituelle du poisson dans le voisinage d'une exploitation d'aquaculture après l'usage d'un médicament ou d'un pesticide à l'exploitation, le propriétaire ou l'exploitant doit aviser un agent des pêches (désigné en vertu de la *Loi sur les pêches*), suivre toute directive donnée par l'agent des pêches et cesser l'usage du pesticide ou du médicament en attendant de déterminer si l'on peut poursuivre son utilisation.