

Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec



Mise à jour
5 octobre 2010



*Agriculture, Pêcheries
et Alimentation*

Québec 

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 



STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'AQUACULTURE EN EAU DOUCE AU QUÉBEC – MISE À JOUR 5 OCTOBRE 2010

1 INTRODUCTION

La Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec (STRADDAQ) est une entente de partenariat entre l'Association des aquaculteurs du Québec (AAQ), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). Elle a fait l'objet d'un consensus entre ces trois organismes et l'ensemble des partenaires de la Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec. Une entente a été signée par les partenaires en août 2004.

L'objectif général de la STRADDAQ était que les piscicultures existantes qui y avaient adhéré atteignent, sur une période de 10 ans, une cible environnementale de rejet (CER) de phosphore à l'effluent de 4,2 kg par an pour chaque tonne de production. Cela équivalait à une diminution globale de 40 % de la quantité de phosphore rejetée avant l'adoption de la STRADDAQ. En échange de cette réduction volontaire des rejets par les pisciculteurs, le MDDEP s'engageait à régulariser les autorisations des entreprises à leur niveau de production et avec leurs infrastructures présentes lors de la signature (2004). Il s'engageait aussi à faciliter la cession du certificat d'autorisation (CA) à un acheteur éventuel. L'analyse des demandes d'augmentation de production deviendrait mieux encadrée.

La mise en œuvre de la STRADDAQ est sous la responsabilité d'un comité de pilotage composé de deux représentants de chacun des trois partenaires. En juin 2009, ce comité a déposé son bilan de mi-parcours, qui couvrait les cinq premières années de la mise en application de la STRADDAQ. À la suite des différents constats présentés dans ce document, il a proposé que certaines modifications soient apportées rapidement aux modalités d'application de la STRADDAQ pour en faciliter la mise en œuvre d'ici l'échéance. Les trois partenaires de l'entente encadrant la STRADDAQ ont entériné les propositions de modifications du comité de pilotage. Les sections suivantes présentent une version mise à jour du texte de la STRADDAQ qui intègre les changements récents apportés aux modalités d'application.

2 LES OBJECTIFS

Les objectifs proposés lors de la signature de la STRADDAQ restent toujours valables :

- l'atteinte, d'ici le 31 décembre 2015, par les piscicultures existantes qui auront adhéré à la STRADDAQ, d'un objectif précis en matière de performance environnementale, par l'adoption d'une norme de rejets de phosphore établie à 4,2 kg de phosphore par tonne de production, ce qui équivaut à une diminution globale de 40 % de la quantité de phosphore rejetée dans les milieux récepteurs;
- la sensibilisation des pisciculteurs à l'objectif et formation de ceux-ci aux meilleures pratiques d'élevage par l'AAQ et le MAPAQ;
- l'adaptation, l'amélioration ou le changement des infrastructures de production, d'entreposage des fumiers et des systèmes de traitement des eaux contaminées avec le soutien financier du MAPAQ;

- un programme de recherche et développement (R-D) soutenu conjointement par les gouvernements et l'industrie;
- la mise en place d'un comité de pilotage formé de l'AAQ, du MAPAQ et du MDDEP, pour encadrer l'implantation et l'application de la STRADDAQ sans toutefois interférer sur les pouvoirs conférés à chacun des deux ministres par les lois qu'ils sont chargés d'appliquer.

2.1 L'atteinte d'un objectif précis par l'adoption d'une norme de performance environnementale établie à 4,2 kg de phosphore par tonne de production

Les rejets moyens annuels de phosphore de l'ensemble des piscicultures sont estimés à 7,2 kg par tonne de production. Pour effectuer un virage vers une aquaculture durable, viable et plus performante sur le plan environnemental, toutes les piscicultures participantes s'engagent, en adhérant à la STRADDAQ, à diminuer ces rejets à 4,2 kg par tonne de production. Ainsi, on assisterait à une réduction d'environ 40 % de la charge globale rejetée dans les milieux aquatiques, c'est-à-dire que cette charge, qui s'élevait à 10 tonnes de phosphore en l'an 2003, passerait à 5,8 tonnes, si le même niveau de production piscicole se maintenait. Durant la période d'application de la STRADDAQ (de 2004 à 2016), chaque pisciculture participante devra, dans les 3 ans suivant son adhésion à la STRADDAQ, atteindre la cible de 4,2 kg de phosphore par tonne de production. Par contre, si la pisciculture applique le traitement standard STRADDAQ, les trois partenaires se sont entendus, en 2010, sur le fait que ce dernier permet d'atteindre la cible dès que les correctifs prévus dans le plan d'intervention sont appliqués.

Les piscicultures visées

La STRADDAQ s'applique en priorité aux piscicultures existantes qui produisent plus de cinq tonnes de salmonidés annuellement. L'adhésion à la stratégie se fait sur une base volontaire. Cependant, les piscicultures qui n'y adhèrent pas ne peuvent bénéficier d'aucun des avantages de la présente entente, tels que le programme Aquableu. La mise en application de la STRADDAQ dans les piscicultures se fait graduellement selon une procédure qui tient compte de la priorisation environnementale des dossiers et de la capacité gouvernementale à soutenir financièrement et techniquement les piscicultures. La priorisation environnementale a été faite par le MDDEP.

Seules les piscicultures qui ont participé aux premières étapes de la STRADDAQ depuis 2004 peuvent maintenant y adhérer. Les piscicultures existantes n'ayant pas participé au portrait aquaenvironnemental ou les nouvelles piscicultures devront donc s'entendre avec leur direction régionale du MDDEP pour obtenir ou régulariser leur certificat d'autorisation selon les directives actuellement en vigueur dans ce ministère.

Le portrait aquaenvironnemental

À cause de l'absence de caractérisation des effluents des piscicultures existantes, la valeur initiale du rejet moyen de l'ensemble des piscicultures (7,2 kg de phosphore rejeté par tonne de production) a été calculée à l'aide d'une formule théorique et de valeurs que le MDDEP a fixées dans son document d'orientations du 7 juin 2001. Les entreprises qui souhaitaient adhérer à la STRADDAQ devaient traverser plusieurs étapes pour atteindre l'objectif de la stratégie. La première étape consistait à réaliser un portrait aquaenvironnemental en deux phases, afin d'évaluer notamment la situation de chaque pisciculture par rapport à cette valeur théorique.

La phase I s'est déroulée au cours de l'automne 2004 et du printemps 2005 dans 67 piscicultures. Deux autres piscicultures se sont ajoutées à l'été 2005 et à l'automne 2006. Il y a donc eu au total 69 participants, répartis sur 71 sites piscicoles. Ces entreprises fournissaient

environ 86 % de la production dulcicole du Québec, soit 1 195 tonnes¹ de poisson, sur une production totale de 1 390 tonnes. Parmi les entreprises participantes, 43 sont des exploitations qui produisent plus de 5 tonnes de poisson annuellement, ce qui représente 1 158 tonnes de production¹. Le portrait I a été réalisé en collaboration avec les directions régionales du MDDEP. Il a permis de collecter tout un éventail de données sur les infrastructures, les pratiques piscicoles et la production des entreprises participantes. Un rapport a été préparé pour chaque pisciculture visitée. Puisque celui-ci contenait des informations confidentielles, il a été transmis uniquement à l'entreprise, aux directions régionales du MDDEP et du MAPAQ concernées ainsi qu'au comité de pilotage et au comité technique de la STRADDAQ. Les données des rapports d'entreprises et les factures de moulée des années 2000 à 2003 fournies par les pisciculteurs ont été utilisées seulement pour les besoins de la STRADDAQ, pour établir le niveau de production de chaque participant, pour planifier l'échantillonnage du portrait II et pour déterminer une priorité d'intervention. Les rapports du portrait I sont également une source d'informations utiles pour la préparation ultérieure des plans d'intervention. Les données recueillies ont servi à calculer des statistiques permettant de dresser un portrait global de la situation des entreprises piscicoles en eau douce au Québec. Ce portrait a été publié en septembre 2005.

Le portrait II a débuté à l'été 2004. Cette seconde phase consistait à réaliser des échantillonnages d'eau et à mesurer des débits pendant trois saisons (printemps, été et automne) afin d'évaluer la performance environnementale de chaque entreprise. L'échantillonnage s'est achevé à la fin de 2008 dans l'ensemble des entreprises participantes où des visites étaient planifiées, c'est-à-dire dans 53 sites piscicoles. Pour trois de ces entreprises, le portrait II s'est limité à une prise de mesures de débit parce que les stocks de poisson étaient bas sur le site au moment de l'échantillonnage et que cette quantité n'était pas représentative du niveau de production établi par le comité de pilotage. Un rapport détaillant les résultats du portrait II et présentant l'évaluation des rejets à l'effluent de la pisciculture a été produit pour chaque entreprise visitée. Le pisciculteur et les ingénieurs du MAPAQ ou un consultant utilisent ensuite les données du portrait II pour réaliser le plan d'intervention de l'entreprise.

Une cible environnementale de rejet a été établie pour chaque pisciculture à l'aide des données recueillies dans le portrait aquaenvironnemental. Elle indique les rejets moyens annuels de phosphore, en kilogrammes par tonne de production, qui peuvent être autorisés dans le nouveau certificat d'autorisation délivré dans le cadre de la STRADDAQ.

Les certificats d'autorisation

Les pisciculteurs qui adhèrent à la STRADDAQ doivent obtenir un nouveau certificat d'autorisation du MDDEP. La production de la pisciculture qui a été reconnue par le comité de pilotage à la suite de la phase I sera inscrite sur le nouveau certificat d'autorisation. Le document indiquera aussi la CER correspondant à cette production, les infrastructures et les équipements de traitement. Le pisciculteur qui adhère à la STRADDAQ doit s'engager par écrit envers le MDDEP à respecter son programme de suivi.

En ce qui concerne les autorisations pour les captages d'eau de surface, les niveaux déjà autorisés demeureront les mêmes pour les piscicultures participantes existantes. Les nouveaux captages devront respecter les normes actuelles du MDDEP.

Un pisciculteur peut, au moment de l'adhésion, demander des conseils au MAPAQ sur la gestion de son établissement, le type d'aliment à utiliser et le système de traitement à installer

¹. D'après les statistiques du MAPAQ pour l'année 2003.

pour atteindre sa CER. Il devra alors demander un certificat d'autorisation à la direction régionale du MDDEP pour son projet. C'est cette unité administrative qui est responsable de l'analyse du projet pour ce ministère. Le plan d'intervention dans la pisciculture est donc préparé conjointement par le pisciculteur et le MAPAQ, en collaboration avec le MDDEP. Le comité de pilotage en reçoit une copie, afin que le comité technique puisse donner son avis sur la possibilité d'atteindre la CER en prenant les mesures qui y sont proposées. Le comité de pilotage envoie cet avis au pisciculteur, qui doit ensuite le remettre à la direction régionale du MDDEP pour qu'elle l'utilise dans son processus d'analyse.

Pendant la durée de la STRADDAQ, si l'évaluation d'une pisciculture a démontré :

- qu'un dommage majeur et inacceptable est causé à l'environnement;
- qu'une étude sérieuse du milieu révèle que la pisciculture est la principale responsable de ce dommage;
- qu'il est possible de prévoir immédiatement que la meilleure technologie de traitement connue ne permettra pas d'enlever assez de phosphore pour améliorer la situation de façon satisfaisante;

le cas sera alors soumis au comité de pilotage, qui pourra recommander immédiatement, après avoir analysé le dossier, le déménagement de la pisciculture (après entente entre le comité de pilotage et la pisciculture), sa fermeture ou toute autre mesure qu'il jugera opportune. Dans tous les cas, dans la mesure du possible, le comité de pilotage veillera à ce que la viabilité économique d'une pisciculture qui a adhéré à la STRADDAQ ne soit pas menacée. Si, exceptionnellement, il recommande la fermeture d'une pisciculture, le gouvernement offrira une compensation financière pour le retrait du certificat d'autorisation. Cette compensation sera toutefois conditionnelle à l'obtention des autorisations gouvernementales et ministérielles requises. Le MDDEP entamera les démarches pour obtenir ces autorisations. Cependant, le gouvernement ne compensera pas les dépenses engagées pour une production établie ou pour une augmentation de production sans que la pisciculture ait obtenu un certificat d'autorisation du MDDEP; dans le cas d'un titulaire de certificat d'autorisation pour une pisciculture dont on exige la fermeture, la compensation ne pourra viser que la production autorisée par le certificat d'autorisation. Cette procédure serait entreprise dans les cas où il est certain qu'il n'existe pas d'autre solution et dans le but d'éviter aux ministères et au producteur des dépenses inutiles d'argent et de temps.

Le comité technique de la STRADDAQ a préparé une série de critères qui représentent les grandes lignes du traitement standard STRADDAQ permettant d'assurer le respect de la CER. Pour les entreprises qui utilisent ces conditions particulières, il serait alors reconnu que celles-ci atteignent bel et bien leur CER (4,2 kg de phosphore par tonne de production par année). Ces entreprises pourraient donc recevoir un nouveau CA dans le cadre de la STRADDAQ avec un suivi allégé.

Pour les entreprises qui n'appliquent pas le traitement standard STRADDAQ, le comité technique a mis en place, en 2008, un suivi à l'effluent qu'elles devront appliquer après la réception de leur CA et qui permettra de vérifier si elles atteignent leur CER. Si la CER n'a pas été atteinte après trois ans, le comité de pilotage examinera le dossier et fera des recommandations au pisciculteur. Dans le cas des piscicultures participantes qui, après la période de trois ans, se situeraient à moins de 10 % de la cible, le MDDEP, le MAPAQ et l'AAQ croient que la cible pourra être atteinte en améliorant la gestion de la pisciculture. Le comité de pilotage appuiera le pisciculteur dans cette démarche. S'il manque plus de 10 % pour que la cible soit atteinte, le comité de pilotage recommandera s'il y a lieu, selon la situation

environnementale et les efforts du pisciculteur, une seconde phase d'assainissement ou une diminution de la production.

Si une pisciculture participante a atteint sa CER après la période de trois ans ou à la suite de l'application du traitement standard STRADDAQ et qu'il est démontré qu'elle cause encore un impact trop important à l'environnement, le comité de pilotage recommandera une autre phase d'assainissement ou une fermeture.

Le comité de pilotage tiendra compte, dans ses recommandations, de la viabilité économique de la pisciculture et d'une analyse environnementale globale. Le producteur devra alors faire une demande de modification de son certificat d'autorisation au MDDEP et s'engager à suivre la recommandation du comité de pilotage. Si une phase d'assainissement additionnelle est exigée, le soutien technique et financier du MAPAQ sera accessible aux mêmes conditions, et ces dossiers seront traités en priorité. La fermeture de la pisciculture sera envisagée seulement après une analyse de la problématique environnementale globale. Aussi, une analyse technique doit démontrer qu'il n'existe pas de technologie suffisamment performante pour réduire l'impact environnemental à la satisfaction du MDDEP. Si, exceptionnellement, le comité de pilotage recommande la fermeture d'une pisciculture, le gouvernement offrira une compensation financière pour le retrait du certificat d'autorisation. Cette compensation sera toutefois conditionnelle à l'obtention des autorisations gouvernementales et ministérielles requises. Le MDDEP entamera les démarches pour obtenir ces autorisations.

Le traitement standard STRADDAQ

Après avoir fait une revue de la littérature et analysé les résultats provenant de la phase II du portrait aquaenvironnemental ou de certains de ses projets, le comité technique est arrivé à la conclusion que la CER de 4,2 kg de phosphore par tonne de production pouvait être respectée avec un taux d'enlèvement global de 35 % du phosphore rejeté par les poissons. L'utilisation à l'engraissement de moulées contenant en moyenne un maximum de 1 % de phosphore et l'obtention d'un taux de conversion de 1,04 ou 1,05 kg de moulée par kg de poisson produit sont aussi nécessaires. Une performance inférieure pour un de ces paramètres pourrait être compensée par l'amélioration des deux autres paramètres ou d'un seul d'entre eux.

Pour obtenir des taux d'enlèvement global de phosphore d'au moins 35 %, les pisciculteurs devront :

- avoir des étangs d'élevage bien conçus afin de pouvoir les vider complètement et vidanger les boues de chaque étang lorsqu'ils sont mis à sec une fois l'an (aux deux ans maximum). Différents travaux ont montré que plus de 25 % du phosphore relâché par les poissons peut s'accumuler dans les boues qui se déposent au fond de tels étangs. C'est pour cette raison qu'il est important de vidanger régulièrement les boues avant que des conditions anoxiques s'installent, favorisant ainsi le relargage de phosphore;
- avoir des bassins artificiels autonettoyants qui permettent de récupérer continuellement ou fréquemment des sédiments à la sortie des bassins;
- utiliser un système de traitement efficace sur l'effluent (par exemple, un étang de sédimentation adéquat). Pour cela, la charge superficielle de l'étang de sédimentation ne doit pas excéder 0,75 mètre/heure (m/h). Une charge superficielle maximale de 0,5 m/h permettrait d'obtenir un enlèvement de phosphore supérieur à celle de 0,75 m/h;
- retirer les boues de l'étang de sédimentation au minimum une fois par an, s'il s'agit du système retenu pour le traitement de l'effluent;

- utiliser un système de fixation du phosphore du surnageant si un bassin d'accumulation des boues est aménagé et qu'il y a un rejet du surnageant dans le milieu récepteur. Si on emploie de la chaux, on doit viser à obtenir un pH final supérieur à 10 sur l'effluent du bassin d'accumulation afin que le taux d'enlèvement du phosphore soit suffisant (supérieur à 95 %). Le pH devra cependant être rétabli à un niveau satisfaisant pour la protection du milieu aquatique avant le rejet dans le milieu récepteur;
- assurer une bonne gestion des boues récupérées, notamment en les épandant dans un endroit convenable et à un moment approprié.

Pour les piscicultures en étangs, un taux d'enlèvement global de 35 % du phosphore rejeté par les poissons pourrait être reconnu si le temps de rétention hydraulique de toute la pisciculture est de plus de 2 jours et que l'étang de sédimentation a une charge superficielle maximale de 0,75 m/h. L'enlèvement pourrait être plus élevé si le temps de rétention hydraulique dépasse 2 jours et que la charge superficielle est inférieure à 0,75 m/h. Si le temps de rétention hydraulique est inférieur à 2 jours, l'étang de sédimentation devrait avoir une charge superficielle maximale de 0,5 m/h pour garder un taux d'enlèvement de phosphore de 35 %.

La prise en considération du cours d'eau récepteur

Pour tenir compte des préoccupations du MDDEP, le développement des piscicultures devra cependant être limité selon la présence de milieux sensibles et la taille du cours d'eau récepteur afin de respecter sa capacité. La définition de milieux sensibles est celle qui a été déterminée par le MDDEP (annexe 1).

Le délai pour atteindre l'objectif

La STRADDAQ prendra fin le 31 décembre 2015. Tous les pisciculteurs ayant appliqué le traitement standard STRADDAQ devront avoir terminé les modifications physiques à leur pisciculture et avoir adopté un nouveau mode de gestion au plus tard le 31 mars 2015.

Les piscicultures ayant appliqué d'autres formes de traitement devront avoir terminé leurs travaux au plus tard le 30 juin 2012. Ce délai est nécessaire à la réalisation du programme de suivi qui permettra de confirmer l'atteinte de la CER.

Les projets d'expansion des piscicultures participantes

Les trois partenaires de la STRADDAQ ont convenu, en décembre 2009, de reporter à l'hiver 2010-2011 la préparation d'une proposition sur les augmentations de production et le suivi qui en découle pour les piscicultures ayant appliqué le traitement standard STRADDAQ. Cette proposition traitera aussi des augmentations de production pour les entreprises appliquant d'autres formes de traitement.

Les entreprises ayant déposé leur plan d'intervention avant l'élaboration du traitement standard STRADDAQ devraient pouvoir appliquer le processus prévu à l'origine. La future proposition traitera aussi de la mise à jour de ce processus.

Les piscicultures existantes dont la production est de moins de cinq tonnes

La STRADDAQ ne vise pas les piscicultures existantes qui produisent moins de cinq tonnes de poisson annuellement. Cependant, si le MDDEP entend intervenir, à la suite d'une situation jugée problématique, d'une plainte ou d'une demande pour un nouveau certificat d'autorisation, le dossier sera traité de façon différente selon la situation de la pisciculture :

- Si le milieu récepteur n'est pas sensible, le MDDEP exigera, en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2), un traitement minimal des effluents. La pisciculture pourra cependant adhérer de façon volontaire à la STRADDAQ. Elle devra alors atteindre la CER qui lui sera indiquée, mais elle pourra bénéficier des autres avantages prévus dans l'entente.
- Si le milieu récepteur est sensible, le MDDEP pourra soumettre le cas au comité de pilotage et proposer que la pisciculture adhère à la STRADDAQ.

Les deux programmes de suivi

Chaque pisciculteur qui aura adhéré à la STRADDAQ devra appliquer un programme de suivi dès la réception de son certificat d'autorisation. Le comité technique a préparé deux versions du programme à leur intention.

Une première version a été officialisée en 2008 avec l'accord de tous les partenaires. Ce suivi consiste principalement à réaliser un échantillonnage mensuel de l'effluent final, à produire des registres et à faire des analyses de phosphore dans la moulée. Les résultats serviront à déterminer si une pisciculture a atteint la CER. Ce suivi se divise en trois parties :

- Suivi I : suivi des correctifs;
- Suivi II : suivi de vérification du respect de la CER;
- Suivi III : suivi à long terme du respect de la CER.

Pour les piscicultures appliquant le traitement standard STRADDAQ, le comité technique a conçu un nouveau programme de suivi qui a obtenu l'aval de tous les partenaires en 2010. Ce suivi n'est pas basé sur un échantillonnage régulier de l'effluent final, mais plutôt sur la vérification du bon fonctionnement des équipements de traitement, sur l'application des nouvelles mesures de gestion et sur des analyses de phosphore dans la moulée. Il comprend aussi trois parties :

- Suivi I : suivi de réalisation des correctifs;
- Suivi II : suivi de vérification du bon fonctionnement;
- Suivi III : suivi à long terme.

Pour ces deux programmes, il reste à finaliser le suivi III. Il n'existe qu'une version transitoire pour les piscicultures ayant appliqué le traitement standard STRADDAQ.

Dans tous les cas, une lettre dans laquelle le pisciculteur s'engage à mettre en application un des programmes de suivi sera fournie au MDDEP et fera partie intégrante du certificat d'autorisation. Les piscicultures devront aussi être équipées pour mesurer leur débit de façon adéquate. Le pisciculteur devra tenir un registre des produits chimiques (désinfectants, fongicides, anesthésiants, antibiotiques, etc.) et de la quantité de moulée qu'il utilise pour la production de sa pisciculture.

2.2 La sensibilisation des pisciculteurs à l'objectif et la formation sur les meilleures pratiques d'élevage

À court terme, l'AAQ entend renseigner ses membres sur les meilleures pratiques d'élevage (formation, gestion des stocks, alimentation, adoption d'un guide de bonnes pratiques) avec le soutien technique du MAPAQ. Elle est aussi responsable des autres aspects de la formation en ce qui concerne la STRADDAQ et du dossier de l'information.

2.3 L'adaptation, l'amélioration ou le changement des infrastructures

Afin d'aider l'industrie à mettre en place des infrastructures appropriées pour les piscicultures existantes, le MAPAQ a fait approuver, par le Conseil du trésor, un programme normé de soutien financier pour l'amélioration des performances environnementales des piscicultures. Il s'agit du programme Aquableu. Les dépenses liées à la construction de structures d'entreposage des boues, à l'amélioration des systèmes existants de traitement des eaux usées, à l'aménagement de systèmes de traitement plus performants et aux modifications des infrastructures de production sont admissibles au programme lorsqu'elles sont jugées essentielles et qu'aucune autre action de moindre envergure n'est envisageable pour atteindre la cible environnementale de la pisciculture. Sont aussi admissibles les dépenses relatives aux services professionnels nécessaires à la planification des projets, la réalisation des plans et devis et la formation sur l'utilisation des nouveaux systèmes de production et de traitement.

Sous réserve de l'approbation du Conseil du trésor, ce programme restera en vigueur jusqu'au 31 mars 2014.

2.4 Un programme de R-D soutenu conjointement par le gouvernement et l'industrie

La SORDAC a conçu le programme Volet III – Aide aux propositions spontanées en support à la Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec (STRADDAQ), un programme de R-D qui vise particulièrement la STRADDAQ. Comme il est mentionné dans la description du programme, celui-ci a pour objectif de donner un appui spontané et direct à la STRADDAQ sous la forme d'actions de R-D appliquée, à court terme, pour la résolution rapide de problèmes technologiques et l'adaptation de technologies au sein des entreprises aquacoles québécoises dans le cadre des objectifs généraux de la STRADDAQ, et ce, sans porter atteinte aux autres activités de la SORDAC.

CONCLUSION

Dans son bilan de mi-parcours (MAPAQ, 2009), le comité de pilotage de la STRADDAQ a recommandé certaines modifications aux modalités d'application de la STRADDAQ. La plus importante consistait à exiger que certaines conditions représentant le traitement standard STRADDAQ soient présentées dans la demande de certificat d'autorisation pour que celui-ci soit délivré, même pour les piscicultures ayant obtenu des résultats inférieurs à 4,2 kg de phosphore rejeté par tonne de production dans la phase II du portrait aquaenvironnemental. Après la mise en place de ces conditions, les piscicultures seraient reconnues comme des entreprises ayant atteint leur CER.

Le présent document vise à mettre à jour le document original de la STRADDAQ daté de novembre 2003, pour le rendre conforme aux modifications que les partenaires ont récemment acceptées. Une mise à jour ultérieure viendra préciser les notions relatives au traitement des demandes d'augmentations de production et au suivi à long terme.

ANNEXE 1 – DÉFINITION DE MILIEU SENSIBLE AU PHOSPHORE

Les lacs, les réservoirs et les baies fermées constituent des milieux sensibles aux apports en phosphore et nécessitent un maximum de protection. Les conditions rencontrées dans ces milieux (écoulement lent, temps de renouvellement long, réchauffement de l'eau) sont généralement plus favorables au développement des algues et des plantes aquatiques que dans les milieux à écoulement continu, mais surtout, ces milieux agissent comme des pièges pour le phosphore. Donc, même lorsque les apports diminuent, l'impact des rejets passés peut continuer à se manifester pendant plusieurs années, à cause du phosphore qui y est accumulé. De plus, dans ce type de milieu, un processus d'enrichissement accéléré peut se produire s'il y a anoxie à l'interface eau-sédiments. Un relargage supplémentaire de phosphore est alors fréquemment observé. Ce processus est souvent irréversible et, lorsque la récupération est possible, elle peut prendre de nombreuses années.

Certains autres milieux peuvent également être considérés comme sensibles à cause des usages qui y sont présents : habitats fauniques particuliers (par exemple une frayère), prises d'eau (pour l'aspect esthétique et les toxines de certaines cyanobactéries) et plages (pour l'aspect esthétique de l'eau).