

Nos amis les poissons

*Un programme éducatif élaboré par la
Fédération du saumon Atlantique (FSA) et
mis en œuvre par des bénévoles*

Guide d'introduction à l'intention des bénévoles



Préface

Six cents écoles des provinces de l'Atlantique, du Québec, du Maine et de la Nouvelle-Angleterre bénéficient du programme *Nos amis les poissons* et ce, en très grande partie grâce au travail des bénévoles. Dans certaines administrations, les bénévoles s'occupent de tous les aspects de la mise en œuvre du programme. Ce n'est qu'avec le soutien de ceux-ci que le programme pourra s'épanouir davantage et avoir un futur certain dans nos écoles.

Le programme *Nos amis les poissons* évolue au rythme du nombre d'écoles qui y adhèrent chaque année. Pour continuer à faire de ce programme un succès au niveau local, il est primordial que les bénévoles participent encore davantage à sa mise en œuvre. La réalisation de toutes les étapes du programme, comme la collecte des œufs dans les écloseries, la visite d'élèves et la mise à l'eau des alevins au printemps, dépend d'individus qui peuvent donner de leur temps à ce formidable programme éducatif.

Les récompenses que procure le bénévolat au sein du programme *Nos amis les poissons* sont nombreuses : sentiment de satisfaction personnelle, mise à profit de connaissances au service de la communauté, chance d'être témoin de l'intérêt de la prochaine génération à l'égard des rivières et des poissons et du sourire des enfants lorsqu'ils mettent leurs poissons à l'eau.

Le présent guide donne un aperçu de ce qu'est le programme et fournit suffisamment de renseignements pour qu'un bénévole éventuel saisisse les rouages du programme. Il explique aussi comment le bénévole peut faire une différence et propose des activités à faire avec les élèves et les professeurs en classe.

La Fédération du saumon Atlantique est sensible au travail et aux efforts déployés par son réseau de bénévoles qui rendent possible l'existence de ce programme dans de nombreuses communautés.

Pourquoi ne pas faire du bénévolat? La FSA vous guidera dans vos démarches et soutiendra vos efforts.

Pour plus de renseignements concernant le bénévolat dans les provinces de l'Atlantique, en Nouvelle-Angleterre et au Québec et pour discuter avec les bénévoles oeuvrant déjà pour le programme *Nos amis les poissons*, communiquez avec la Fédération du saumon Atlantique au (506) 529-4581.



Photos et Illustrations, par ordre d'apparition :

J.O. Pennanen, Danny Bird, Frank McFarlane, J.O. Pennanen, Steve Tinker, J.O. Pennanen,
Steve Tinker, FSA, Bill Ensor

Fédération du saumon Atlantique
C. P. 5200
St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
E5B 3S8 Canada
Tél. : (506) 529-4581

© FSA *Nos amis les poissons* Guide d'introduction à l'intention des bénévoles 2004



Table des matières

Qu'est-ce que le programme <i>Nos amis les poissons</i> ? Contexte	1
Le succès du programme dépend des bénévoles	2
Aide aux bénévoles :	
L'année du bénévole : échéancier	4
Suggestions de sujets à discuter en classe	8
Faits intéressants concernant le saumon	7
Sujets de discussion	8
Questions pour ouvrir la discussion.....	9
Ressources disponibles	10
Rémunération des bénévoles.....	13
Personnes-ressources à la FSA.....	13
Annexe – La trousse des <i>Amis des poissons</i>	14



Qu'est-ce que le programme *Nos amis les poissons*? Contexte

Nos amis les poissons est un programme éducatif élaboré par la Fédération du saumon Atlantique (FSA) qui est en grande partie exécuté par des bénévoles. La FSA est un organisme international à but non lucratif qui prône la conservation et la gestion avisée du saumon de l'Atlantique et de son environnement. La FSA dispose d'un réseau de conseils régionaux (Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Québec, Maine et Nouvelle-Angleterre). Elle compte comme membres plus de 150 associations locales de protection des cours d'eau et 40 000 bénévoles. Bon nombre de ces bénévoles contribuent à l'exécution du programme.

Nos amis les poissons fait partie du programme éducatif pour les jeunes des 4^e, 5^e et 6^e années dont les écoles sont situées près des cours d'eau où vit le saumon de l'Atlantique sauvage en Amérique du Nord. Ce programme initie les étudiants au saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) en lui offrant des activités pratiques, décrites dans le guide, comme l'élevage en classe d'œufs de saumon et de truite dans des bacs d'incubation jusqu'à ce que les œufs atteignent le stade d'alevins. C'est à ce moment que les élèves transfèrent leurs petits poissons dans un cours d'eau près de chez eux. Les élèves nourrissent leurs poissons tout en acquérant des connaissances sur l'habitat, l'adaptation, la biodiversité, les cycles de vie, l'écologie en eau douce, la durabilité et la gérance.

Les élèves et les enseignants bénéficient du programme *Nos amis les poissons* depuis 1992, année où la FSA l'a mis à l'essai dans 29 écoles de la région de l'Atlantique. Aujourd'hui, près de 700 écoles, depuis Terre-Neuve-et-Labrador jusqu'à Nouvelle-Angleterre, bénéficient de ce programme.



la



Les élèves et les enseignants qui utilisent le programme *Nos amis les poissons* ont la chance de saisir l'importance d'avoir des rivières en bon état et des poissons en bonne santé. Ils ont une meilleure compréhension des menaces qui pèsent sur la vie aquatique et sur les mesures qui doivent être entreprises pour écarter ces menaces. Le saumon de l'Atlantique est l'une des premières espèces à subir les répercussions des changements environnementaux et, par conséquent, il constitue un indicateur de l'état de nos rivières et océans.

Le succès du programme dépend des bénévoles

Les collaborateurs de la FSA appuient l'exécution du programme *Nos amis les poissons*. Toutefois, le succès de ce programme dépend des bénévoles présents dans chaque collectivité où le programme est offert. La FSA a des collaborateurs dans chacune des régions, qui agissent à titre de personnes-ressources. Un coordonnateur en enseignement gère le programme *Nos amis les poissons* au siège social de la FSA situé à St. Andrews, au Nouveau-Brunswick. Les coordonnées des personnes-ressources de la FSA figurent à la page 13.

Le nombre élevé d'écoles participantes et le vaste territoire géographique qu'elles occupent limitent la mise en œuvre du programme par la FSA. La FSA est reconnaissante de l'aide des bénévoles qui œuvrent dans les écoles locales. Les visites faites dans les classes qui participent au programme *Nos amis les poissons* sont un élément essentiel du succès du programme. Outre ces visites, il y a toute une liste d'activités que les bénévoles peuvent diriger dans le but d'épauler les enseignants et les élèves.

Les bénévoles de *Nos amis les poissons* permettent aux directeurs régionaux de consacrer une plus grande partie de leur temps à de nombreux programmes de conservation de la FSA. Les bénévoles, quant à eux, aident les enseignants à rester sur la bonne voie, à se concentrer sur le programme et à stimuler l'intérêt des participants. Puisque les bénévoles sont tout près, les écoles peuvent communiquer avec eux pour obtenir des conseils, lorsqu'elles entament le processus d'incubation, par exemple. Le soutien des bénévoles permet aux enseignants de profiter pleinement du programme en leur permettant de mieux le comprendre. En incorporant le



programme *Nos amis les poissons* de façon permanente à leur programme éducatif, les enseignants sont amenés à se dévouer entièrement au programme et à profiter de ses précieux enseignements pour les années à venir.



De plus, les habiletés particulières des bénévoles, comme le montage des mouches et la pêche à la mouche, jumelées à leur expérience en matière d'environnement, apportent une perspective unique aux élèves de *Nos amis les poissons*, ce qui stimule leur intérêt.

Qu'est-ce qu'un bénévole peut retirer du programme?

Des retombées positives pour les élèves, les enseignants, les communautés et le grand public

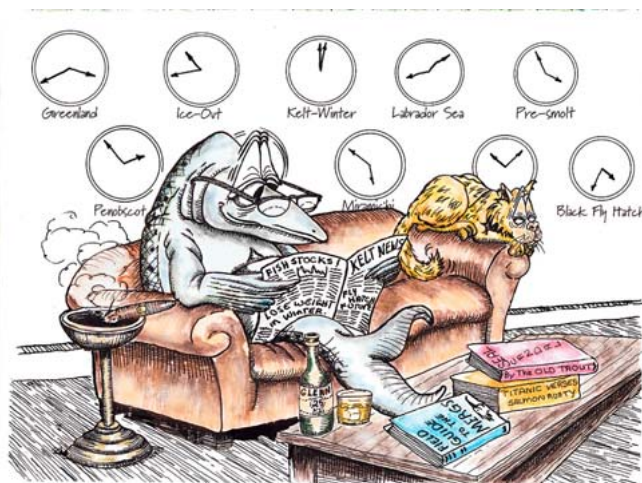
Nos amis les poissons est un programme très populaire qui aide à responsabiliser les jeunes à l'égard de l'environnement. Les parents, les enseignants et les médias font constamment mention de ses retombées. Les bénévoles ont la satisfaction de faire fonctionner ce programme. Ils ont la chance de découvrir l'enthousiasme qu'inspire *Nos amis les poissons*. Les quelques heures passées avec les élèves et les enseignants auront un effet qui se répercutera jusqu'aux parents et au public par l'entremise des médias et de la publicité faite par la FSA. Ce que les élèves apprendront des bénévoles les aidera à façonner l'avenir de leur communauté.



Aide aux bénévoles

L'année du bénévole : Échéancier

Le programme *Nos amis les poissons* commence en janvier et se termine au début juin (la période peut varier d'une région à l'autre). Les bénévoles sont appelés à jouer un rôle de plus en plus important dans la mise en œuvre de ce programme.



Dans certaines régions, les bénévoles s'occupent de la majeure partie de l'organisation, notamment du ramassage et de la livraison des œufs, des visites dans les classes et de la mise à l'eau des alevins au printemps. Les bénévoles peuvent convenir d'un moment avec l'enseignant pour visiter les élèves à l'occasion des activités « clés » suivantes :

Visite	Activité	Échéancier	Description
1	Première visite	mi-automne	Explication préliminaire du programme. Discussion concernant quelques sujets que le programme ne couvre pas.
2	Installation de l'aquarium et du refroidisseur	2 à 4 semaines avant la livraison des œufs	Expliquer le fonctionnement de l'aquarium et des autres composantes de l'unité.
3	Livraison des œufs	Peut varier (entre janvier et mi-mars)	Amener les élèves à faire des observations lorsqu'ils utilisent une boîte de Pétri et une loupe.
4	Éclosion des œufs et alimentation	3 à 5 semaines après la réception des œufs	Faire des observations générales concernant les alevins nouvellement éclos. Expliquer ce qu'est le sac vitellin, indiquer la fréquence à laquelle il faut nourrir les alevins. Expliquer la façon appropriée de mettre les alevins à l'eau.



5	Mise à l'eau des alevins	4 semaines après avoir commencé à nourrir les alevins	Là où les alevins seront relâchés, encouragez les élèves à faire part de leur expérience. Décrire la marche à suivre pour procéder au transfert des alevins à l'eau.
---	--------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ **PREMIÈRE VISITE : Visite d'une classe participant au programme *Nos amis les poissons***

*Échéancier suggéré : mi-automne

Résumé : Organisez une visite dans une ou plusieurs écoles participantes et rencontrez l'enseignant, surtout s'il ne connaît pas le programme. À cette étape, les écoles participantes auront initié les élèves au programme. Vous pourriez proposer des sujets de discussion que le programme ne couvre pas nécessairement. Par exemple, vous pouvez discuter de l'état d'une rivière tout près, de vos connaissances des rivières, de l'art de monter des mouches, etc.

➤ **DEUXIÈME VISITE : Installation de l'aquarium et du refroidisseur**

*Échéancier suggéré : au moins deux à quatre semaines avant la livraison des œufs

Résumé : Rencontrez les élèves deux à trois semaines avant d'apporter les œufs. L'aquarium peut être un sujet de discussion intéressant. Avec l'aide de l'enseignant, installez adéquatement l'aquarium et le refroidisseur et assurez-vous que l'eau est à la température voulue avant la réception des œufs (les provinces de l'Atlantique et le Maine recevront leurs œufs à des périodes différentes). Discutez de l'équipement avec l'enseignant. Demandez aux élèves de commenter l'apparence de l'aquarium, le son qu'il fait, etc. Révisez la section « Dépannage » du guide du programme *Nos amis les poissons* avec l'enseignant et discutez avec les élèves des précautions à prendre avec le bac d'incubation. Les collaborateurs de la FSA communiqueront avec les bénévoles lorsque le moment sera venu de distribuer les œufs. Avisez les enseignants aussitôt qu'on vous aura confirmé la date.



➤ **TROISIÈME VISITE : La distribution des œufs**

*Échéancier suggéré : Les œufs peuvent être distribués à différentes périodes, dépendamment de l'endroit où se trouvent les écoles. Des œufs peuvent être distribués au début janvier ou à la fin mars.

* Consultez le directeur régional.

Résumé : Les bénévoles seront avisés lorsque les œufs seront prêts à être distribués. Les œufs proviennent d'alevinières et les bénévoles les apportent aux écoles dans des pots en verre (pots Mason). Assurez-vous de déposer immédiatement les pots contenant les œufs dans une glacière bien isolée. Tous les pots doivent porter une étiquette indiquant le nombre d'œufs qu'ils contiennent et les degrés-jour.

Il serait pertinent que les bénévoles lisent les leçons 11 et 12 du guide et discutent avec les élèves des changements qui surviendront. *Prenez une loupe et une boîte de Pétri pour pouvoir examiner les œufs de plus près. Des observations? Quelqu'un a-t-il déjà vu des œufs comme ceux-là? Comparez-les aux œufs que doivent couver les poules. Rappelez l'importance de conserver l'équipement propre, etc. Expliquez aux élèves qu'ils sont responsables des œufs et montrez-leur comment en prendre soin et comment les manipuler à cette étape où ils sont fragiles (par exemple comment retirer les œufs blancs/morts, comment ajuster la température, etc.) À la page xx du guide, jouez à « Devine quand l'œuf éclora ».*

**Nota : Le déroulement des activités qui font partie du programme Nos amis les poissons dont profitent les écoles participantes est fonction de la température de l'eau du nord au sud du territoire qu'occupent les saumons. Les hivers sont plus doux au sud du territoire et le printemps arrive plus tôt. Les œufs atteignent donc le stade d'alevins plus rapidement parce que l'eau est moins froide. De même, au nord, les hivers sont rigoureux et le printemps arrive deux à trois semaines plus tard qu'au sud, ralentissant ainsi le développement des œufs.*



- **QUATRIÈME VISITE : Éclosion des œufs et alimentation**
Échéancier suggéré : trois à cinq semaines après la réception des œufs



Résumé :

Lorsque les œufs auront éclos, les alevins en ressortiront avec une poche (le sac vitellin) sur leur estomac dont ils se nourriront pendant environ un mois, jusqu'à ce que cette poche se résorbe. À ce stade, les alevins seront nourris avec de la nourriture spéciale envoyée directement à

l'école ou apportée par le bénévole. *Discutez des alevins et de la raison d'être du sac vitellin. Combien de temps restera-t-il en place? Quelle est la prochaine étape? Expliquez comment nourrir adéquatement les alevins (une pincée le matin et l'après-midi), comment nettoyer l'aquarium lorsque les élèves commencent à nourrir les alevins et comment nettoyer le bloc de mousse filtrante et le filtre à charbon.*

- **CINQUIÈME VISITE : Plouf à l'eau ! (La mise à l'eau des alevins)**
Échéancier suggéré : quatre à six semaines après la disparition du sac vitellin. Nota : La température du cours d'eau où les alevins seront mis à l'eau doit être comparable à celle de l'aquarium, c'est-à-dire, entre 11 et 13 °C.

Résumé : *Expliquez la façon de transférer les alevins à l'eau. Où vont-ils maintenant? Que mangeront-ils? Pourquoi est-il important de les mettre dans telle rivière plutôt que telle autre? Quand atteindront-ils la taille d'un saumon adulte? Signalez l'importance de mettre les alevins à l'eau vivants. Cette étape s'effectue à l'avant-dernière journée de classe. Cette activité devient une occasion de faire une sortie en groupe au site de la mise à l'eau, et de quelquefois rencontrer des élèves d'autres écoles participant au programme. Les bénévoles peuvent convenir d'une date pour la mise à l'eau avec les enseignants avec l'aide des collaborateurs de la FSA.*

Suggestions de sujets à discuter en classe

Faites de votre visite dans une classe une expérience agréable et enrichissante. Discutez avec l'enseignant de ce que les élèves ont déjà fait et ce sur quoi ils travaillent présentement. Restez simple et flexible puisque les élèves auront probablement des questions qui pourraient mener à des discussions intéressantes. Un exemplaire du guide concernant le programme *Nos amis les poissons* vous sera remis. Il est bon de le lire et d'en comprendre les concepts importants.

1. Faits intéressants concernant le saumon :

- *Les sauts de saumon peuvent atteindre 12 pieds.* Apportez un ruban à mesurer et marquez au crayon cette distance sur un mur, si possible.
- *La vie d'un saumon, de la rivière qui l'a vu naître jusqu'à la mer. Plusieurs d'entre eux nagent des milliers de kilomètres jusqu'au Groenland pour se nourrir, puis ils reviennent frayer dans leur rivière natale.* Sur une carte géographique ou un globe terrestre, demandez aux étudiants quelle est la plus grande distance qu'ils ont déjà parcourue. Comment s'y sont-ils rendus? Quelqu'un est-il déjà allé au Groenland? Peuvent-ils s'y rendre et en revenir à la nage?
- *Le saumon ne mange pas en eau douce – ce qui représente une période de 18 mois.* Combien de temps peuvent tenir les humains sans manger? Les saumons sont vraiment impressionnants!
- *La « ligne latérale » du saumon.* Les saumons n'ont pas d'oreilles, ils entendent par une série de pores sensoriels appelés ligne latérale située le long de leur corps. En quoi cela est-il plus utile que des oreilles comme les humains?
- *Les saumons ont deux séries de dents!* Ils utilisent leurs dents très pointues pour manger lorsqu'ils sont dans la mer, mais quand ils reviennent en eau douce, leurs dents pointues tombent et sont remplacées par des dents triangulaires. Pourquoi? (*Comme ils n'ont pas besoin de manger en eau douce, ils n'ont pas besoin de dents pointues*).



2. **Sujets de discussion. Vous pouvez aussi en trouver d'autres!** Essayez de trouver des histoires concernant une rivière ou d'autres histoires d'intérêt local. Adaptez-les à votre auditoire. *Soyez sûrs de vos faits.*

- L'histoire du saumon – en général ou dans votre région
- Le saumon sauvage versus le saumon d'élevage. Pourquoi sont-ils différents?
- Pourquoi le saumon sauvage est-il en voie de disparition? Reportez-vous à la brochure *Le saumon sauvage de l'Atlantique* pour plus de renseignements. Comment pouvons-nous remédier à la situation?
- Les effets des pluies acides sur le saumon. Quelles sont les causes des pluies acides et que faisons-nous pour réduire les dommages qu'elles font au saumon?
- Que signifie « en voie de disparition » pour le saumon de l'Atlantique? Y a-t-il d'autres espèces en voie de disparition?
- Autres enjeux locaux concernant le saumon.

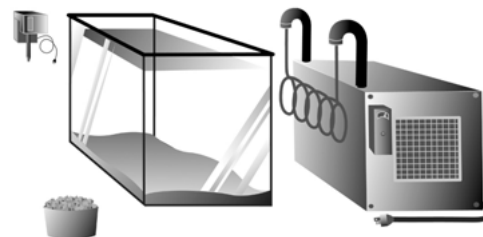


3. Questions pour ouvrir la discussion :

- Peut-on trouver du saumon près de l'école? Dans quel cours d'eau?
- D'où proviennent les œufs et que leur arrivent-ils?
- Pourquoi est-ce important de relâcher les œufs dans certaines rivières en particulier?
- Combien d'œufs le groupe va-t-il recevoir? De ce chiffre, combien ont une chance de survivre (sur 8000 œufs pondus, seulement deux atteindront la maturité – dans un monde idéal).
- Expliquez l'importance d'avoir un aquarium propre et discutez de l'importance de la propreté de nos rivières.

Ressources disponibles

- **Feuilles à colorier** : Imprimez suffisamment de feuilles à colorier (disponibles à la FSA) pour tous les élèves. Vous pourriez en choisir une en particulier, le cycle de vie par exemple, et en discuter avec les élèves. De quelle couleur sont les poissons durant leurs différents stades de développement? Pourquoi est-ce ainsi? Abordez le camouflage, l'habitat, la prédation, etc. Vous pourriez peut-être débiter par la feuille à colorier portant sur le cycle de vie et ajouter les autres feuilles à mesure que vous poserez des questions aux élèves concernant le régime alimentaire du saumon et la prédation à chaque étape de sa vie.
- **Site Web de la FSA** –
 - Page Web de *Nos amis les poissons* :
www.asf.ca/fishfriends (en anglais) cliquez sur « Online Special Resources ». Vous



trouvez des renseignements concernant l'installation de l'aquarium, une section de dépannage, des affiches sur les stades de développement du saumon sauvage, une image présentant les organes internes du saumon, et un Atlas des rivières où vit le saumon sauvage.

- Enjeux concernant le saumon de l'Atlantique : <http://www.asf.ca/Issues> (en anglais). Vous y trouverez des renseignements et des rapports sur des enjeux comme l'aquaculture, les espèces en voie de disparition, les pluies acides et le projet de restauration de la rivière Penobscot.

- **Brochures de la FSA –**

- *Le saumon sauvage de l'Atlantique* - offerte en français et en anglais. Vous y trouverez des renseignements sur l'histoire, la biologie et l'état du saumon de l'Atlantique sauvage.
- *La truite de l'Atlantique canadien* – donne un aperçu, dans les deux langues, de trois espèces de truites vivant naturellement dans l'Atlantique canadien et de deux espèces qui y ont été implantées. On trouve également dans ce document des cartes à jour de leur aire de distribution.
- *Nos amis les poissons* - Explique le fonctionnement du programme.
- *La Fédération du saumon Atlantique* – donne des renseignements sur son travail en vue de comprendre et de préserver les espèces.
- *Les pluies acides – le tueur silencieux*

- ***Nos amis les poissons – Un programme complémentaire pour les élèves des 4^e, 5^e et 6^e années*** : mis à l'essai en classe et approuvé par les enseignants, programme offert en anglais et en français, le guide fait partie de la trousse scolaire *Nos amis les poissons* de la FSA. On retrouve dans la trousse le nécessaire pour mettre en œuvre le programme *Nos amis les poissons* en classe (voir l'annexe).





La rémunération des bénévoles

Dans certaines administrations, des programmes de financement régionaux ou locaux permettent aux bénévoles de demander le remboursement de leurs frais de déplacement (selon le kilométrage parcouru) et de leurs frais de repas lorsque ces dépenses sont liées au programme *Nos amis les poissons*. Ce soutien financier peut varier selon les ressources disponibles. À l'heure actuelle, le programme *Nos amis les poissons* n'a pas les fonds nécessaires pour rembourser les bénévoles.

Personnes-ressources à la FSA

Personnes-ressources avec qui vous pouvez communiquer :

N.-B. : Trish Edwards
Tél. : (506) 536-3051
Cell. : (506) 364-5324
Courriel : edwards1@nb.sympatico.ca

T.-N.-L. : Don Ivany
Tél. : (709) 632-5100
Cell. : (709) 632-1155
Courriel : donivany@swgc.mun.ca

N.-É. : Lewis Hinks
Tél. : (902) 275-3407
Cell. : (902) 275-7494
Courriel : lhinks@auracom.com

Qc : Charles Cusson
Tél. : (514) 926-1412
Courriel : fsamtl@globetrotter.net

Î.-P.-É. : Todd Dupuis
Tél. : (902) 628-4349
Cell. : (902) 628-7689
Courriel : tdupuis@upei.ca
Siège social de la FSA :
Debbie Perry
Tél. : (506) 529-1384
Courriel : asfcc@nb.aibn.com

Maine : Mary-Jo Barrett
Tél. : (207) 725-2833
Courriel : asfme@blazenetme.net



Annexe

La trousse scolaire du programme *Nos amis les poissons* de la FSA contient ce qui suit :

- 1 refroidisseur Douse
- 1 aquarium Hagen^{MD} en verre, 33 gallons US
- 1 filtre Aquaclear^{MD} 300
- 1 filtre à ammoniacque Aquaclear^{MD} 300
- 1 filtre à charbon Aquaclear^{MD} 300
- 1 bloc de mousse filtrante Aquaclear^{MD}
- 1 unité de filtration de la prise d'eau
- 1 épuisette (en nylon)
- Tube flexible
- 1 thermomètre
- Poire aspirante (pour prendre les œufs)
- 1 affiche sur un aquarium de la FSA
- Guide du programme *Nos amis les poissons*
- Première visite et soutien technique d'une personne désignée
- Nourriture pour les poissons
- Coordination de la livraison des œufs et obtention des permis nécessaires

Matériel nécessaire à l'installation :

Matériau isolant pour garder la température constante dans l'aquarium.

L'isolant procure un environnement sombre pour les œufs de saumon et les alevins.

Ruban adhésif pour assembler les panneaux de mousse isolante autour de l'aquarium.

