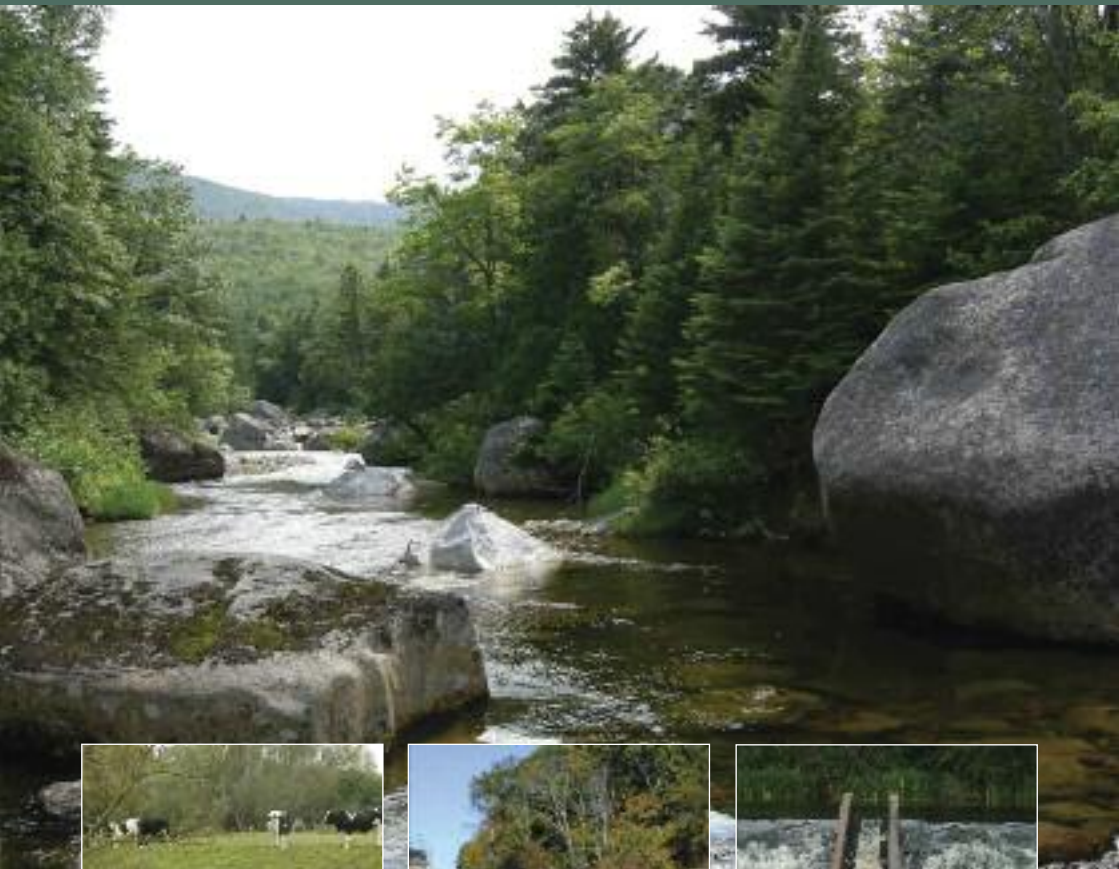


Directives OCSAN – Protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon atlantique



Directives OCSAN – Protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon atlantique



Pour des exemplaires supplémentaires et gratuits de ces directives, veuillez contacter:

Le Secrétaire

North Atlantic Salmon Conservation Organization (NASCO)
11 Rutland Square, Édimbourg, EH1 2AS, Écosse, Royaume-Uni
Téléphone: (Int +44) 131 228 2551 Fax: (Int +44) 131 228 4384
Email: hq@nasco.int Site web: www.nasco.int

Photographies de la couverture avec la gracieuse permission de Rory Saunders, de l'Association du Saumon et de la Truite (*Salmon and Trout Association*) et des Pêcheries territoriales d'Irlande (*Inland Fisheries Ireland*).

Conception et maquette: Peter Lloyd, Conseiller en graphisme, Édimbourg

OCSAN (2010). Directives OCSAN - Protection, Restauration et Mise en valeur de l'habitat du saumon atlantique.

North Atlantic Salmon Conservation Organization (NASCO)/Organisation pour la Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN), Édimbourg, Écosse, Royaume-Uni.

Document du Conseil de l'OCSAN CNL(10)51. 12p.

Directives OCSAN – Protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon atlantique

S O M M A I R E

	Page
Préface	(i)
Directives OCSAN – Protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon atlantique	1
1. Introduction	1
2. Caractéristiques essentielles de l’habitat du saumon	2
3. Éléments clés de gestion	4
3.1 Habitat - historique et situation actuelle	4
3.2 Identification des dangers contre la capacité productive	5
3.3 Échange d’informations	5
3.4 Processus de prise de décision	6
3.5 Protection de l’habitat du saumon	6
3.6 Identification et dénomination des habitats clés à améliorer	7
3.7 Le maintien de la biodiversité	8
3.8 Autres facteurs biologiques influant sur le(s) stock(s)	8
3.9 Facteurs socio-économiques	8
3.10 Efficacité des mesures de gestion	8

PRÉFACE

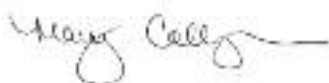
Le saumon atlantique sauvage connaît un cycle de vie complexe et possède, par conséquent, des exigences d'habitat toutes aussi complexes. La conservation, restauration et gestion rationnelle de ce poisson ne peuvent être accomplies que si l'habitat actuel est protégé et l'habitat dégradé, restauré. L'habitat du saumon est soumis à de nombreuses menaces d'ordre physique, chimique et biologique. Parmi celles-ci figurent les obstacles à la migration, les modifications des refuges, les altérations du lit des cours d'eau, les modifications apportées aux pratiques de gestion foncière et les changements de quantité et qualité de l'eau. La protection et restauration de l'habitat représentent, par conséquent, un sujet vaste et compliqué mais également vital du travail de l'OCSAN. Historiquement parlant, il est clair qu'une grande partie de l'habitat en eau douce a été soit perdu, soit dégradé. Toutefois, la restauration et reconnexion de l'habitat ont connu quelques succès notables, à la suite, en particulier, du déclin des industries lourdes et ceux qui obstruent les rivières. Il demeure néanmoins de nombreux défis, dont le maintien de la capacité productive de l'habitat du saumon face au changement climatique. Ce dernier aura probablement un effet important non seulement sur les conditions de vie du saumon dans les eaux douces et en mer, mais aussi sur l'effet déjà néfaste engendré par les activités humaines sur les écosystèmes aquatiques.

Afin de protéger et de restaurer l'espèce et le milieu dans lequel elle évolue, l'OCSAN et ses Parties ont convenu d'adopter et d'appliquer une approche préventive à la conservation, gestion et exploitation du saumon (voir www.nasco.int/pa.html). L'objectif de l'OCSAN et de ses Parties, en ce qui concerne la protection et restauration de l'habitat du saumon est en effet de « maintenir et, dans la mesure du possible, d'accroître la capacité productive de l'habitat du saumon atlantique ».

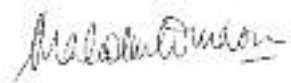
Pour faciliter l'application de l'approche préventive à la protection et restauration de l'habitat, l'OCSAN a élaboré un plan d'action. Ce plan propose l'établissement par chaque juridiction de programmes exhaustifs sur ce sujet et la création d'inventaires de rivières afin de mesurer, et le cas échéant, d'améliorer les progrès réalisés. L'OCSAN a également adopté des Directives concernant l'intégration des facteurs socio-économiques dans les décisions prises dans le cadre de l'approche préventive (voir www.nasco.int/socioeconomics.html). L'OCSAN a enfin adopté des directives sur le recours aux programmes de repeuplement des stocks dans le cadre de la gestion préventive des stocks de saumons (voir www.nasco.int/stock.html).

Les directives présentées dans cette brochure ont été élaborées à la suite d'une étude des différentes approches effectuées par chaque juridiction dans le cadre de la protection et restauration de l'habitat du saumon. L'objectif de cette publication est de clarifier la mise en pratique des accords de l'OCSAN, d'aider les juridictions à progresser encore davantage dans l'exécution de ces accords et enfin d'identifier les actions supplémentaires requises concernant la protection et restauration de l'habitat du saumon.

Nous sommes d'avis qu'une mise en application généralisée de ces consignes, convenues au niveau international, marquera une étape supplémentaire vers une garantie de protection, de restauration et, dans les cas appropriés, de mise en valeur de l'habitat du saumon atlantique.



Mary Colligan Présidente



Malcolm Windsor Secrétaire

Directives OCSAN – Protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon atlantique CNL(10)51

1. Introduction

L’habitat du saumon en eau douce a été grandement touché par de nombreuses activités, qu’elles soient de petite ou de grande envergure. Il est ainsi incontestable qu’une grande proportion de cet habitat a été perdu au cours des 150 dernières années, même si récemment on a noté des gains appréciables. Les objectifs de l’OCSAN liés à la conservation, restauration et amélioration des effectifs du saumon atlantique ne peuvent être atteints que si l’habitat de ce poisson est également protégé, restauré et, là où il le convient, mis en valeur. L’OCSAN et ses Parties ont ainsi convenu d’adopter et d’appliquer une approche préventive à la conservation, la gestion et l’exploitation du saumon, visant ainsi à protéger l’espèce et à préserver les milieux dans lesquels elle évolue. Par conséquent leur objectif, mentionné par la suite en tant qu’ « objectif international », en ce qui concerne la protection et restauration de l’habitat du saumon est de **maintenir et, dans la mesure du possible, d’accroître la capacité productive actuelle de l’habitat du saumon atlantique**. Pour faciliter cette démarche, l’OCSAN a élaboré l’accord suivant:

- Plan d’action de l’OCSAN concernant l’application de l’approche préventive à la protection et restauration de l’habitat du saumon atlantique, CNL(01)51.

De plus, l’OCSAN a élaboré les directives suivantes (applicables également à la protection et restauration de l’habitat du saumon):

- Directives – Intégration des facteurs socio-économiques dans les décisions prises dans le cadre de l’approche préventive, CNL(04)57;
- Directives – Recours aux programmes de repeuplement dans le cadre de la gestion préventive des stocks de saumons, CNL(04)55.

Le Plan d’action de l’OCSAN est un cadre destiné aux juridictions, qui sont chargées (au niveau national, régional et local) des activités qui touchent l’habitat du saumon. Ce plan fait état des principes directeurs qui guident l’application de l’approche préventive à la protection et restauration de l’habitat. Dans le but d’atteindre l’objectif international, il requiert de chacune des juridictions l’élaboration de programmes exhaustifs de protection et de restauration de l’habitat ainsi que l’établissement d’inventaires. Les présentes directives sont censées:

- aider les juridictions à progresser encore plus dans l’exécution des accords et directives de l’OCSAN concernant la protection et restauration de l’habitat du saumon, sous réserve de leur législation nationale;
- fournir une base pour un échange d’informations sur les différentes approches adoptées pour la protection, restauration et mise en valeur de l’habitat du saumon dans tout l’Atlantique Nord;

- aider les juridictions lors de la préparation des prochains rapports FAR concernant le volet Protection, restauration et mise en valeur de l'habitat et faciliter le processus d'étude de ces FARs; et
- soutenir l'identification des mesures supplémentaires qui pourraient s'avérer nécessaires.

2. Caractéristiques essentielles de l'habitat du saumon

La compréhension des caractéristiques essentielles de l'habitat du saumon atlantique et l'identification des impacts nuisibles sur cet habitat représentent les exigences clés de la réalisation de l'objectif international concernant la protection et la restauration des habitats. Cette section donne un bref aperçu de ce qui est indispensable à l'habitat du saumon atlantique. Elle donne également une idée des types de facteurs susceptibles d'endommager cet habitat; le but étant de fournir une base à partir de laquelle les inventaires d'habitats, sollicités par le plan d'action OCSAN, pourraient être élaborés.

Le saumon atlantique sauvage connaît un cycle de vie compliqué et possède par conséquent des exigences complexes en termes d'habitat. En tant qu'espèce anadrome, répartie sur une vaste zone géographique, le saumon atlantique s'est adapté à des habitats et conditions de milieu très variables telles que la durée de la période croissance, ou encore l'acidité et la température de l'eau. On se réfère souvent à ces adaptations comme étant des adaptations « propre à la rivière en question ». Cependant, les modifications anthropiques de l'habitat peuvent être si graves ou si rapides que le saumon est incapable de s'y adapter, d'où les déclin d'abondance voire même les extinctions locales. La protection des conditions du milieu qui permettent le maintien des stratégies de vie variables devrait constituer un principe directeur de la gestion de l'habitat du saumon.

De nombreuses menaces (d'ordre physique, chimique et biologique) pèsent sur l'habitat nécessaire au saumon atlantique pour:

- le frai, l'incubation et les premiers stades de développement;
- la croissance des juvéniles;
- les migrations de juvéniles et d'adultes; et
- les adultes durant la période qui précède le frai.

Chacun de ces éléments du cycle de vie du saumon nécessite des conditions spécifiques d'habitat et du milieu. Celles-ci sont résumées en termes généraux ci-dessous. Les facteurs susceptibles de nuire à chacun de ces habitats sont également présentés. Des exemples d'activités qui pourraient causer ces effets nuisibles sont décrits au paragraphe 3.5. Étant donné l'amplitude de tolérance à la variabilité du milieu entre les différentes populations de saumons (cf. adaptations locales), il est impossible de décrire précisément les conditions optimales d'habitat pour l'ensemble des populations de saumons dans toute l'étendue de l'Atlantique Nord. Des nécessités générales peuvent toutefois être présentées:

(a) Habitat pour le frai, l'incubation et les premiers stades de développement

Le saumon se reproduit dans des frayères ou « nids » creusés dans des lieux où le gravier est stable, perméable et non compacté, souvent dans des radiers ou aux extrémités d'un plan d'eau. Après l'éclosion, le jeune poisson, appelé alevin, demeure dans le substrat graveleux pendant plusieurs semaines avant d'en émerger. Plusieurs facteurs influencent le choix du site de frai, dont le flux d'eau dans le substrat, la granulométrie, la quantité et qualité de l'eau et les refuges. La survie des oeufs et des alevins dans le nid dépend de plusieurs éléments; l'alimentation en oxygène et la température sont particulièrement importantes.

Exigences: substrat graveleux perméables avec un flux adéquat d'eau bien oxygénée et fraîche.

Facteurs nuisibles: Augmentation de l'envasement (colmatage) et/ou de la sédimentation, altération du substrat (ex: disparition du gravier), modification de la morphologie de la rivière (ex: canalisation), changement de la quantité d'eau (ex: réduction du débit) et de sa qualité (ex: effluents domestiques et industriels et enrichissement en éléments nutritifs).

(b) Habitat pour l'élevage des juvéniles

Après leur émergence des interstices entre les graviers, les saumons juvéniles établissent et défendent leurs territoires. L'étendue de ces territoires détermine la capacité d'accueil du cours d'eau. La superficie d'un territoire est influencée par des facteurs biotiques et abiotiques, dont la morphologie du cours d'eau, le substrat, l'inclinaison, la quantité et qualité de l'eau, les refuges disponibles, l'abondance en aliments, et l'abondance de prédateurs et d'espèces rivales. Les alevins de saumon et les tacons préfèrent généralement un habitat de radier. Il se peut toutefois qu'ils se déplacent vers des eaux plus profondes au fur et à mesure qu'ils grossissent et pendant l'hiver et les périodes de sécheresse. Il arrive également que les juvéniles occupent des lacs, des étangs et des zones d'eaux mortes. Un éventail de différents types d'habitat adéquatement reliés est par conséquent nécessaire.

Exigences: zones d'eau douce reliées entre elles, offrant une eau fraîche, propre et bien oxygénée, une disponibilité alimentaire correcte et des refuges protégeant du soleil, de la prédation et des fortes intempéries.

Facteurs nuisibles: Augmentation de l'envasement (colmatage) et/ou de la sédimentation, altération des refuges (ex. disparition des rochers qui se trouvent au milieu du cours d'eau et des débris importants d'arbres, suppression de la végétation des berges), modification du substrat, et de la morphologie du cours d'eau, changement au niveau de la quantité et qualité de l'eau, modification de l'approvisionnement alimentaire (ex. réduction de la production d'invertébrés), variations dans la composition et l'abondance des espèces (par ex. introduction d'espèces envahissantes, augmentation du nombre de prédateurs, réduction de la communauté de poissons diadromes).

(c) Migrations de juvéniles et d'adultes

À la fin de la phase en eau douce, et lorsqu'ils deviennent smolts, les saumons

juvéniles migrent vers la mer. Les saumons adultes, par contre, nécessitent un accès aux frayères libres d'obstacles. Qu'elles soient naturelles ou érigées par l'homme, les barrières à la migration dans l'eau douce et les estuaires peuvent bloquer ou retarder l'accès à ces frayères et peuvent ainsi conduire à une plus grande mortalité due, par exemple, aux maladies et à la prédation. Des délais dans la migration des smolts peuvent également entraîner une plus grande incidence de maladies et de prédation et pourrait affecter la capacité du smolt à s'adapter à l'eau de mer. Le flux et la température sont des facteurs importants.

Exigences: Des couloirs de migration sans barrières (physiques, chimiques ou biologiques) qui empêchent ou gênent: les mouvements des tacons au sein du cours d'eau (ex. vers les habitats hivernaux); la dévalaison des tacons et des smolts vers l'estuaire/la mer; et la montaison des adultes qui se dirigent vers les frayères.

Facteurs nuisibles: Obstructions physiques à la migration (ex. barrages), modification de la morphologie du cours d'eau, de la quantité et qualité de l'eau, de la composition des communautés et de l'abondance des espèces.

(d) Habitat pour les adultes (pré frai)

Les saumons adultes ont besoin de zones de repos et de séjour, tant pendant leur migration de montaison que près des frayères, puisqu'ils pourraient arriver trop tôt pour frayer. Ces fosses de séjour fournissent de l'ombre et une protection contre la prédation et les fortes intempéries.

Exigences: des mouilles profondes d'eau fraîche, propres et bien oxygénées ainsi que des refuges offrant de l'ombre, une protection contre la prédation et les fortes intempéries.

Facteurs nuisibles: Augmentation de l'envasement et/ou de la sédimentation, altération des refuges, modification du substrat et de la morphologie du cours d'eau, changement dans la quantité et la qualité de l'eau.

3. Éléments clés de gestion

Il est reconnu que le volume des stocks de saumons, les responsabilités et méthodes de gestion, les pressions exercées sur l'habitat, et les ressources disponibles pour la protection, restauration et mise en valeur du saumon varient considérablement selon les pays. Néanmoins, afin d'atteindre l'objectif international visant à maintenir, et, dans la mesure du possible, à augmenter la capacité productive de l'habitat du saumon atlantique, il convient d'appliquer les éléments suivants des accords et directives de l'OCSAN dans l'ensemble des juridictions. Il convient d'effectuer cette mise en application par le biais de l'établissement de programmes exhaustifs de protection, restauration et mise en valeur de l'habitat du saumon ainsi que par la création d'inventaires qui permettraient d'évaluer les progrès réalisés en vue de l'atteinte de l'objectif international.

3.1 Habitat – historique et situation actuelle

- a. Il convient de rassembler systématiquement toute une gamme d'informations concernant la capacité productive des stocks de saumons et l'ensemble des

facteurs qui pourraient l'affecter. Ceci devrait s'effectuer par le biais de compte rendus et de programmes de surveillance. La section 2 ci-dessus fournit une structure à partir de laquelle des inventaires d'informations peuvent être élaborés. À déterminer en particulier: l'étendue et la qualité de l'habitat du saumon actuellement disponible. Ce renseignement est indispensable et fournit une base à partir de laquelle la réalisation de l'objectif international peut être mesurée. Cette information devrait être collectée pour chacune des rivières et de ses affluents, organisée dans des inventaires et mise à jour régulièrement;

- b. Dans la mesure où elle est disponible, c'est l'information qui concerne l'étendue de l'habitat accessible au saumon historiquement parlant qui devrait être utilisée pour guider les initiatives de restauration. Dans les cas où celle-ci ne serait pas disponible, il serait souhaitable d'essayer de l'obtenir.

3.2 Identification des dangers contre la capacité productive

- a. Il convient, dans la mesure du possible, d'adopter une approche holistique envers la protection et restauration de l'habitat. Cette approche devrait se traduire par une gestion planifiée des bassins hydrographiques afin d'identifier les dangers contre la capacité productive de la ressource et de privilégier les mesures à prendre pour y faire face. À ce propos, il serait bon de noter que l'effet cumulatif de plusieurs éléments nuisibles peut excéder l'effet provoqué par la somme de chaque élément pris individuellement. De plus, alors que les pertes, qui ont lieu au cours des premiers stades du cycle de vie du saumon, peuvent être compensées par un processus naturel, ceci n'est pas le cas pour les pertes en tacons et smolts. Cependant, qu'elles représentent des mesures artificielles d'amélioration de l'habitat actuel ou une ouverture d'habitat jusque là inaccessible, les mesures prises pour mettre en valeur l'habitat du saumon exigent une étude et des consultations minutieuses (voir section 3.7 ci-dessous) à cause des effets potentiellement nuisibles envers les autres espèces;
- b. Il convient de revoir et de mettre à jour les mesures de gestion prises pour protéger l'habitat, régulièrement et à temps pour faire face à tout nouveau danger ou menace naissante contre la capacité productive de la ressource. Par exemple, le changement climatique représente un défi important pour la gestion future de l'habitat du saumon, par rapport, entre autres, à la gestion du prélèvement de l'eau et de la végétation riveraine.

3.3 Échange d'informations

- a. L'une des complexités de la gestion de l'habitat du saumon réside dans le fait que d'une part il existe plusieurs facteurs et activités (naturels ou liés aux hommes) qui peuvent affecter la capacité productive de la ressource, et que, d'autre part, la gestion fait intervenir de nombreux groupes d'intérêts. Il convient donc d'établir des marches à suivre pour les consultations et échanges d'informations qui pourraient avoir lieu entre les organismes concernés et les groupes d'intérêts, au sein d'une juridiction et au niveau international; le but étant d'améliorer la prise de conscience des questions concernant l'habitat du saumon et les approches choisies pour y répondre.

3.4 Processus de prise de décision

- a. Conformément au principe de l'approche préventive, il convient d'assurer que les parties prenantes peuvent toutes accéder à une description claire et transparente du processus selon lequel les décisions de gestion concernant la protection, restauration et mise en valeur de l'habitat doivent être prises. La description de ce processus pourrait se faire sous forme d'un organigramme ou d'un cahier des charges;
- b. Il devrait être exigé des personnes/organismes proposant des activités qui pourraient endommager l'habitat du saumon de fournir toutes les données d'information nécessaires à une évaluation des dangers envers la capacité productive de la ressource, notamment les différentes options envisagées pour atteindre les objectifs de l'activité en question;
- c. Lors de l'examen de ces options d'activités qui pourraient nuire à l'habitat du saumon, il importe de garder en priorité à l'esprit la conservation de la capacité productive de la ressource (voir section 3.5 ci-dessous);
- d. Au cas où des activités, qui pourraient résulter en une perte de capacité productive de la ressource, auraient été approuvées – les facteurs socio-économiques l'ayant emporté sur la conservation – les pertes devraient être minimisées et une forme d'indemnisation ou des mesures de mitigation convenues avant d'approuver l'activité en question et ce, afin d'assurer qu'il n'y ait aucune perte nette de la capacité productive. La personne/l'organisme proposant l'activité devrait prendre en charge les coûts associés à ces mesures de mitigation ou à cette indemnisation;
- e. Aux endroits où les stocks de saumons ont été définis comme nécessitant d'être particulièrement protégés, il convient de se prémunir contre toute perte potentielle de capacité productive, même si des propositions d'indemnisation ou de mesures de mitigation sont offertes pour les pertes encourues;
- f. Conformément à l'approche préventive, et lorsque les données d'information sont incertaines, non fiables ou inadéquates, les gestionnaires devraient démontrer leur prudence au cours de l'évaluation des risques envers la capacité productive de la ressource. Le manque d'informations scientifiques ne devrait en effet pas être invoqué comme justification pour remettre à plus tard, ou manquer de prendre, les mesures appropriées de conservation et de gestion;
- g. Il convient d'effectuer un contrôle du respect de toutes les conditions spécifiées lors de l'autorisation de l'activité. Dans l'éventualité où ce contrôle identifierait une nécessité de mesures correctives, celles-ci devraient être mises en oeuvre sans tarder et atteindre leur objectif rapidement. Le fait que les coûts associés aux mesures correctives soient payés par ceux qui mènent l'activité devrait être une condition à toute autorisation.

3.5 Protection de l'habitat du saumon

Il convient de prendre des mesures pour protéger l'habitat du saumon correspondant à chaque stade de sa vie en eau douce. Il convient également de prendre des initiatives

pour éviter la perte de la capacité productive de cette ressource, résultant, entre autres, de l'endommagement causé par les facteurs nuisibles, tels qu'ils sont énumérés à la section 2, ci-dessus, provenant des activités suivantes (ou par d'autres facteurs connus comme exerçant un effet négatif sur les populations de saumons):

- a. une augmentation de l'envasement et de la sédimentation à la suite d'activités liées à l'aménagement du territoire, au secteur forestier, agricole et à d'autres formes de gestion foncière, ou résultant encore d'écoulements provenant des routes ou des villes, d'une altération du substrat des frayères causée par un prélèvement du gravier ou un changement de régime du débit;
- b. une perte des abris et des refuges due aux activités telles que la suppression de la végétation sur les rives et dans la rivière même et résultant de l'altération du substrat;
- c. une réduction de la disponibilité alimentaire causée par la suppression de la végétation sur les rives et dans la rivière;
- d. une modification de la composition et de l'abondance des espèces causée par des activités telles qu'un repeuplement en prédateurs ou espèces rivales, et une réduction de l'abondance des espèces qui représentent soit des proies pour le saumon, soit un tampon à la prédation du saumon;
- e. une création de barrières physiques à la migration résultant d'activités telles que la construction de barrages, de ponts, d'écluses et de centrales hydroélectriques;
- f. une modification de la morphologie de la rivière à la suite de construction de barrages, ponts, buses hydrauliques et écluses et résultant également de travaux au sein même de la rivière;
- g. une modification de la quantité d'eau causée par des activités telles que l'irrigation, les prélèvements industriels, la déforestation, l'assainissement des terres et le surpâturage;
- h. une détérioration de la qualité de l'eau provoquée par l'adjonction de produits chimiques et d'éléments nutritifs provenant d'activités telles que la décharge des déchets domestiques et industriels, l'agriculture et l'exploitation des forêts et enfin la pisciculture en eau douce.

3.6 Identification et dénomination des habitats clés à améliorer

- a. Dans les cas où l'habitat du saumon a été dégradé ou perdu, il convient d'identifier et de privilégier les options de restauration. La priorité devrait être donnée aux options de gestion qui offriraient, par rapport aux coûts des travaux d'amélioration, les plus grands avantages directs et indirects (soit, respectivement, une augmentation de la capacité productive et la valeur générale des services obtenus de l'écosystème – éléments de relations publiques). Il convient ensuite d'évaluer les différentes activités de restauration afin d'établir si les objectifs ont été atteints, ce qui permettra également d'orienter toutes activités futures;

- b. Dans la mesure du possible, les initiatives de restauration devraient faire intervenir la participation des usagers des cours d'eau. Des consultations à propos des diverses options devraient avoir lieu avec les groupes d'intérêts, y compris les autorités chargées des questions de biodiversité;
- c. La restauration de l'habitat devrait normalement avoir la priorité sur la mise en valeur de l'habitat;
- d. La restauration de l'habitat du saumon implique la reconstitution des quatre éléments clés de l'habitat, tels qu'ils sont énumérés à la section 2 ci-dessus.

3.7 *Le maintien de la biodiversité*

- a. En général, les initiatives prises pour protéger l'habitat existant du saumon sont favorables également à la flore et à d'autres types de faune dans la zone concernée. Cependant, lorsque des mesures sont prises pour restaurer et, surtout, pour mettre en valeur l'habitat du saumon, tout danger possible envers les autres espèces devra être pesé par rapport aux avantages que ces mesures représentent pour le saumon. Il sera ainsi nécessaire de consulter et de coopérer avec les groupes d'intérêts et les autorités responsables de la biodiversité.

3.8 *Autres facteurs biologiques influant sur le(s) stock(s)*

- a. Mise à part la dégradation de l'habitat, il existe d'autres facteurs qui peuvent avoir un effet néfaste sur la capacité productive. Il convient alors, dans l'esprit d'une approche intégrée de la gestion de l'habitat, de prendre des initiatives pour identifier et faire face à ces problèmes (voir les directives de l'OCSAN concernant le Recours aux programmes de repeuplement dans le cadre de la gestion préventive des stocks de saumons, CNL(04)55). Parmi ces facteurs figurent les parasites et maladies, la prédation, la composition et l'abondance des communautés de poissons, l'exploitation et l'aquaculture.

3.9 *Facteurs socio-économiques*

- a. Il convient de mettre en place des politiques et procédures transparentes qui permettront de tenir compte des facteurs socio-économiques lors des prises de décisions concernant la gestion de l'habitat et qui faciliteront la consultation des groupes d'intérêts (voir paragraphe 3.4, ci-dessus).

3.10 *Efficacité des mesures de gestion*

- a. Les gestionnaires devraient évaluer les effets escomptés des mesures de gestion et le temps nécessaire à leur réalisation avant de les exécuter;
- b. Les gestionnaires devraient également mesurer les résultats des initiatives de gestion afin d'établir si elles ont atteint les objectifs souhaités.

Des renseignements supplémentaires concernant l'application courante des mesures visant à protéger, restaurer et mettre en valeur l'habitat du saumon sont disponibles sur www.nasco.int/habitat.html. Les rapports FAR des juridictions proposent des références plus précises sur des aspects particuliers de la protection, restauration et mise en valeur de l'habitat.



*Réhabilitation de l'habitat dans la rivière River Grange en Irlande.
Gauche: immédiatement à la suite des travaux. Droite: la même section de
rivière sept années plus tard.*