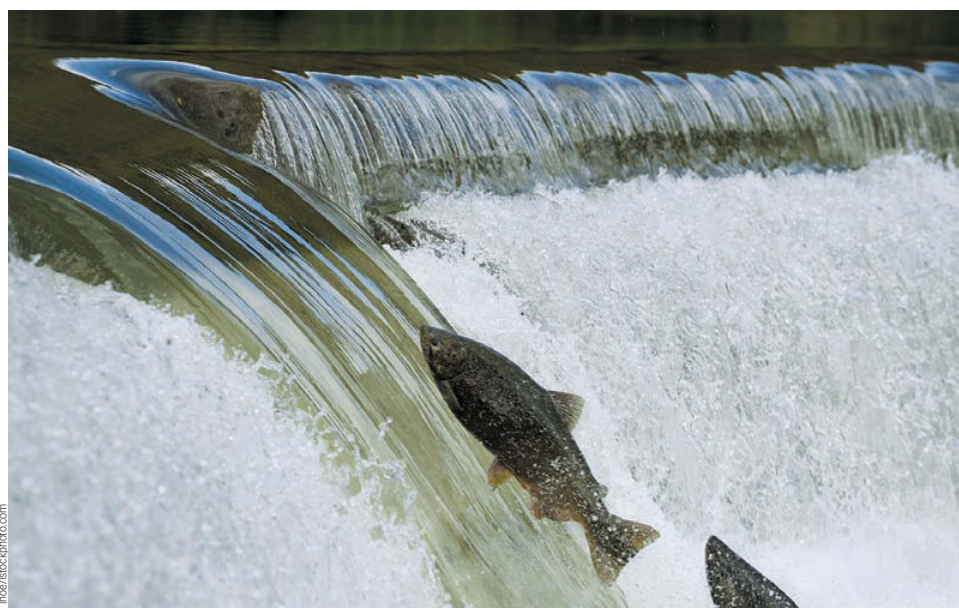


LRD

Des écologues et des écologistes tentent de sauver le saumon de la Loire



Le saumon sauvage du bassin de la Loire, en France, est le survivant d'une époque de l'histoire humaine qui s'est ingéniée à lui rendre la vie impossible. Mais depuis près de vingt-cinq ans, toute une série d'acteurs – écologistes, scientifiques, agences publiques – fait tout son possible pour en faire un symbole de reconquête exemplaire de la qualité et de la continuité écologique de la Loire et de ses affluents.

Sur les étalages des grandes surfaces, le saumon parade comme jamais, que ce soit entier, en filets, fumé, voire en plats cuisinés. Mais la récente banalisation de ce poisson d'élevage ne devrait pas occulter la très mauvaise posture dans laquelle se trouve son cousin sauvage.

Au XVIII^e siècle, environ 800 000 saumons remontent les cours d'eau français depuis la façade atlantique, la Manche et la mer du Nord (Onema, 2009). Aujourd'hui, des populations naturelles bien plus faibles subsistent dans cinq grands bassins : Adour, Loire, Bretagne, Normandie et Picardie. Parmi elles, celle de l'axe Loire-Allier, dernière population de grands saumons capables de remonter de 800 à 900 kilomètres de fleuves et de rivières en Europe, est au bord de l'extinction.

La situation très délicate du saumon sauvage en France n'a rien d'exceptionnel : partout dans l'Atlantique Nord, ses populations

sont en déclin. La fragilité de ce poisson est liée à sa nature de grand voyageur. Contrairement à *Salmo salar* de pisciculture, qui passe toute son existence dans une cage, le plus souvent dans un fjord norvégien, *Salmo salar* sauvage parcourt dans sa courte vie des milliers et des milliers de kilomètres, souvent dans des conditions très difficiles.

Nul besoin de GPS

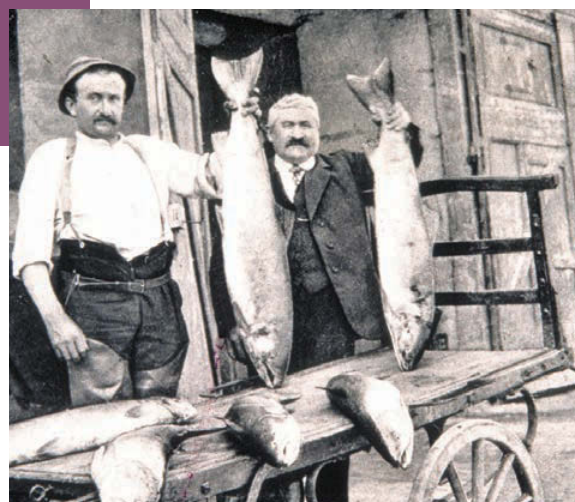
Le saumon sauvage naît dans les eaux limpides et fraîches des parties supérieures des cours d'eau qui confluent vers l'Atlantique. L'Hudson, aux États-Unis, et le Mino, au Portugal, sont les fleuves les plus au sud où le saumon de l'Atlantique Nord prend sa source.

Appelé alevin puis tacon, le jeune saumon grandit dans l'eau douce qui l'a vu naître pen-

dant une à trois années, jusqu'à sa « smoltification ». Il revêt alors sa caractéristique robe argentée et commence à adapter son métabolisme aux eaux salées. Le smolt n'a d'ailleurs qu'une idée en tête : rejoindre l'Atlantique, puis le large du Groenland ou des îles Féroé.

Il séjourne là-haut de un à quatre étés, s'y gave de crevettes, autres crustacés et poissons, et prend 2 à 3 kg par an. Grand bien lui fasse : toutes ces forces ne seront pas de trop pour avoir une chance – faible ! – de surmonter toutes les épreuves qui l'attendent.

Car poussé par l'instinct de reproduction, le saumon finit par entreprendre son plus périlleux périple : retourner sur son lieu d'origine pour y frayer. Doté d'un mécanisme d'orientation extraordinaire, il est capable de retrouver l'endroit où il est né parfois à quelques mètres près, après un itinéraire de plus de 5000 km en mer – pour les saumons « français » – et dans certains cas jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres en eau douce, sans doute les plus délicats de tous.



Au début des années 1890, on pêchait 46 000 saumons par an dans la Loire !

Cette formidable capacité de retour aux sources s'explique par une adaptation spécifique de chaque population de saumons à « sa » rivière. « Des études récentes révèlent des différences génétiques entre les saumons de chaque rivière », rapporte Vincent Vauclin, spécialiste du saumon à l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), à Orléans.

Et parmi toutes les « variétés » remarquables de *Salmo salar*, celle qui vit dans l'axe Loire-Allier est la plus incroyable. Aucune rivière à saumons ne présente un parcours de migration aussi long : 900 km séparent l'estuaire de la Loire de ses frayères les plus en amont du bassin. Ses multiples traits d'adaptation

uniques seraient à jamais perdus s'il venait à s'éteindre.

« Le saumon de l'axe Loire-Allier aurait colonisé [ces rivières] après les dernières glaciations, écrit le Conseil



Le grand saumon de l'axe Loire-Allier, espèce unique en Europe

Bienfaits en cascade

Tout comme la perdrix grise, le saumon sauvage est une espèce emblématique « parapluie » (voir page 31). L'ensemble du travail accompli pour rétablir sa libre circulation dans le bassin de la Loire profite à tous les poissons migrateurs qui fréquentent ses eaux : anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine et lamproie fluviatile. Une contribution loin d'être anecdotique. Toutes ces espèces sont classées menacées en France. Sauf la lamproie marine, qui est classée « quasi menacée ».

une partie de leur cycle de vie en eau douce et une partie en mer – particulièrement préoccupante.

Aussi le rétablissement de la lamproie marine a-t-il été accueilli avec joie : « Cela est très encourageant », lâche Marion Hoffmann, de Logrami. L'arasement du barrage de Maisons-Rouges a eu un effet spectaculaire sur ce poisson : moins de dix ans après sa démolition, les lamproies se bouscullaient sur la Vienne d'où elles avaient été presque évincées.

Riche de plus de 35 000 individus en 2010, cette population est désormais parmi les plus grandes d'Europe. Du coup, une filière de pêcheurs de poissons sauvages avec des techniques traditionnelles et de restaurateurs spécialisés dans les recettes anciennes se développe dans la région.

D'une manière générale, très sensible à la pollution, le saumon est un excellent indicateur : sa présence dans une rivière en dit long sur la qualité des eaux. Toute tentative de le conserver implique donc d'atteindre un bon état écologique des eaux. Et de fait, la qualité de l'eau de la Loire s'est nettement améliorée depuis quinze ans d'efforts pour sauver le saumon.

« La destruction des deux barrages majeurs y contribue, car laisser l'eau s'écouler améliore les capacités d'autoépuration du fleuve », souligne Roberto Eppe. La phase 2007-2013 du Plan Loire grandeur nature se focalise sur la restauration de l'estuaire et de ses marais. Une excellente nouvelle pour les plus de 110 espèces d'oiseaux qui y nichent ou y font halte durant leur parcours migratoire.

« Dans les écosystèmes latéraux des estuaires ainsi revigorés, le saumon pourra d'autant mieux patienter en attendant que son métabolisme s'acclimate à l'eau douce et que des courants d'eau froide et bien oxygénée lui donnent le signal du départ pour remonter vers sa frayère », se réjouit Roberto Eppe.

La renaturation d'un cours d'eau présente un autre avantage majeur : cela permet aux sédiments et aux matériaux de circuler à nouveau vers l'aval. « Sur la Loire, la circulation de sédiments est prioritaire pour maintenir les multiples îles où nichent des milliers d'oiseaux, relève Roberto Eppe. Sauvegarder la biodiversité, pouvoir se baigner dans la Loire et manger ses produits », voilà un bon résumé des buts de son engagement et de l'association SOS Loire vivante. LRD

scientifique international du saumon du bassin Loire-Allier en 2010. Il représente un stock doté d'un lignage très ancien, très spécifique et unique en Europe, donc très important du point de vue de la biodiversité, en particulier de celui des migrateurs. »

Sur le fil du rasoir

En 1991, il ne reste guère plus qu'une centaine d'individus de cette souche dans la Loire lorsque Roberto Eppe et ses collègues de l'association SOS Loire vivante occupent le barrage de Poutès, à une trentaine de kilomètres au nord de Langeac (Allier), à environ 90 km de la source de l'Allier. « Nous avons fini en tôle, mais notre action a propulsé la survie du saumon sur le devant de la scène publique », s'exclame cet hydrologue zurichois venu en Haute-Loire quelques années plus tôt pour y animer une vaste campagne de revitalisation du bassin de la Loire.

L'action coup de poing de Poutès s'inscrit dans une lutte sans répit que le réseau Loire vivante mène depuis 1986, peu après que le Gouvernement français ait annoncé son intention de lancer un grand plan d'aménagement de la Loire assorti de quatre nouveaux gros barrages, qui auraient à coup sûr signé la fin du saumon. SOS Loire vivante est le cœur et le pôle coordinateur de ce réseau, que le WWF, France Nature environnement et une kyrielle d'associations locales soutiennent.

Aussi est-ce une victoire majeure pour le réseau lorsque, en 1994, le Gouvernement français revoit de fond en comble sa copie et propose son Plan Loire grandeur nature, « véritable ouverture pour une nouvelle politique », salue Roberto Eppe. Ce programme, aujourd'hui dans sa troisième phase (2007-2013), vise à concilier sauvegarde des milieux



Non, cela ne baigne pas pour les poissons d'eau douce en France ! Sur les 69 espèces inventoriées sur le territoire métropolitain, quinze risquent de disparaître (Comité français de l'UICN et Muséum national d'histoire naturelle, 2009). Les experts jugent la situation des poissons migrateurs amphihalins – qui effectuent

naturels, protection contre les crues et développement économique du bassin. La restauration des populations de poissons migrateurs est un des volets phares de ce plan.

En quinze ans, dans le cadre de ce plan, plusieurs barrages et les seuils de trois centrales nucléaires ont été pourvus de passes à poissons, deux grands barrages ont été rasés en 1998 – Saint-Etienne du Vigan sur le Haut-Allier – une première mondiale ! – et Maisons-Rouges sur la Vienne – et la pêche au saumon en eau douce a été interdite. En outre, même si de petites communes ne possèdent toujours pas de stations d'épuration ou sont dotées de stations sous-dimensionnées ou peu efficaces, plusieurs grandes villes se sont équipées de stations performantes, ce qui a beaucoup amélioré la qualité de l'eau.

Pourtant, le saumon se fait toujours très discret. Fin juillet 2010, 258 individus avaient remonté la Loire ou l'un de ses affluents pour se reproduire. « Ce chiffre est très mauvais. En 2003, nous en avions compté 1238 sur l'Allier, à la station de Vichy », rappelle Marion Hoffmann, de l'association Logrami, dont la mission est de suivre l'évolution des grands migrateurs sur le bassin ligérien. Installées dans des passes à poissons, huit stations de comptage fournissent en continu des informations sur les grands migrateurs présents dans le bassin : saumon, anguille, aloses, lamproies et truite de mer.

Si on veut que les éléphants demeurent sur la terre, qu'on puisse toujours les avoir avec nous tant que notre monde durera, faut commencer par empêcher les gens de crever de faim... Ça va ensemble. C'est une question de dignité. Voilà, c'est assez clair, non ?

Romain Gary

« Comme tous les grands migrateurs, le saumon cumule les pressions le long de son parcours. Et il est difficile de mettre le doigt sur tous les facteurs responsables de ce mauvais score », analyse Marion Hoffmann.

Source :
SOS Loire Vivante - ERN France



- Grands barrages
- Démantèlement en discussion
- Barrages majeurs démantelés
- Centrales nucléaires

0 100 km

Des comptages qui ont de quoi rendre morose si on les compare à ceux du XIX^e siècle. Selon des statistiques très précises, on pêchait au début des années 1890... 46 000

saumons par an dans la Loire. Compte tenu du renouvellement du stock, cela signifie qu'entre 50 000 et 100 000 saumons arrivaient à l'estuaire chaque année (Steinbach, 2005).

Alors, pourquoi des résultats aussi décevants après quinze années d'authentiques efforts ?

Mystères en haute mer

Les difficultés du saumon commencent dès la « dévalaison », lorsque le smolt cherche à gagner la mer. Les passes à poissons ne fonctionnent pas dans les deux sens et celles qui servent à descendre la rivière sont moins nombreuses et moins performantes. « A l'approche des barrages, des courants difficiles à contrer aspirent les plus petits poissons vers les turbines », regrette Vincent Vauclin.

Ensuite, tout ce qui se passe dans l'océan est encore largement méconnu. « On constate que le saumon va mal partout », déplore l'expert de l'Onema. En particulier, ceux qui ont passé deux à trois ans en mer se sont considérablement raréfiés en trente ans. Or, c'est justement ceux-là, les plus costauds, qui remontent la Loire.

Car il faut être très fort pour remonter jusqu'à 900 km de rivière. Arrivé à l'estuaire, le saumon qui revient de sa cure d'engraissement dans les mers froides et salées réadap-



Toutes les rivières en amont de la Loire profitent du vaste programme de revitalisation du bassin de la Loire ; de gauche à droite : l'Allier, la Gartempe et la Vienne



Le béton en travers des rivières n'est pas éternel : une meilleure gestion du territoire peut conduire à le faire sauter pour libérer les cours d'eau ; ici Saint-Etienne du Vigan, sur le Haut-Allier, avant, au moment de et après sa destruction spectaculaire, en 1998

te son métabolisme à l'eau douce et cesse de se nourrir. Si bien qu'il doit puiser dans ses ressources et perd la moitié de son poids durant les mois qu'il passe à nager à contre-courant en quête de sa frayère. En Bretagne, où le saumon est présent dans plusieurs petites rivières, il se porte nettement mieux. Mais dans la majorité

des cas, il n'a passé qu'une année en mer et le parcours qui le mène aux zones de reproduction est nettement plus court.

« On ne sait pas ce qui se passe dans l'océan », admet Vincent Vauclin. Une hypothèse pour expliquer le déclin des gros saumons est la



Les jours du barrage de Poutès sont comptés

Le Grenelle prévoit l'arasement d'une nouvelle série de six barrages en France. Un seul des six est sur le bassin de la Loire : celui de Poutès. Mais la décision reste à confirmer. En 2004, la Direction régionale de l'environnement Centre, qui coordonne le Plan Loire grandeur nature, mandate six experts issus de trois établissements publics de recherche pour qu'ils donnent leur avis sur son avenir. Vincent Vauclin anime ce groupe qui rend son jugement en 2005 : il faut le supprimer, car il peut faire échouer la reconstitution de la population de saumon à lui tout seul (Baglinière et coll., 2005).

Pour plusieurs raisons. Aux adultes qui reviennent de la mer, il bloque l'accès aux meilleures frayères du Haut-Allier malgré un ascenseur. Aux juvéniles nés à l'amont du barrage, il bloque la dévalaison, et peu de smolts arrivent vivants au pied du barrage. Il noie en outre l'accès à 60 % des habitats favorables aux saumons juvéniles du bassin de l'Allier. Et en raison de

l'interruption du transport de graviers et petits galets dont ont besoin les saumons pour construire leurs nids, il altère les frayères du saumon à l'aval dans le vieil Allier.

Mais EDF, concessionnaire du barrage, et les élus locaux, qui encaissent des redevances d'EDF, refusent d'entendre les conclusions des experts et leurs arguments. Encore du temps de perdu pour les saumons ! Une nouvelle expertise, demandée cette fois par le Ministère de l'écologie à un chercheur de l'Université de Liège, arrive sans surprise aux mêmes conclusions en 2009 (Philippart, 2009).

Durant l'été 2010, EDF a annoncé mener une étude

pour produire de l'électricité de manière alternative. Il s'agirait de démanteler le barrage de 17 m de haut et de simplement turbiner au fil de l'eau grâce à un seuil amovible de 1,5 m installé dans la rivière. « Cette solution satisferait tout le monde, commente Roberto Eppe, car elle laisserait passer les sédiments vers l'aval et les poissons pourraient facilement nager vers l'aval ou remonter vers l'amont. »

EDF présentera officiellement cette solution fin 2010. Le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer prendra ensuite position sur le sort qu'il convient de réserver à l'ouvrage en place actuellement. LRD



raréfaction de leur nourriture due au changement climatique. « Le réchauffement aurait modifié les courants qui apportent le phytoplancton dont se nourrissent les crevettes et les petits poissons dans les eaux que fréquentent les saumons », relève Vincent Vauclin. Cette faune aurait ainsi déserté les lieux et le saumon perdu de ce fait ses proies principales.

En principe, ce poisson ne devrait plus être victime de surpêche en mer. Vu son effondrement, les pays membres de l'Organisation de conservation du saumon de l'Atlantique Nord (Ocsan) ont négocié une baisse très nette de sa pêche en mer. Depuis 1992, seuls quelques petits quotas sont autorisés. « Toutefois, il y a une très grande méconnaissance des pêches accidentelles », note Vincent Vauclin.

Obstacles à gogo

Enfin, pour ceux qui réussissent à rejoindre l'estuaire de leur rivière d'origine et sont prêts à en découdre avec les éléments, une série quasi infinie d'embûches les attend. Sur l'ensemble du bassin de la Loire, un total d'environ 2800 obstacles entrave la libre circulation des grands migrants. Un saumon en croise en moyenne une centaine sur sa route, dont quelques uns de grande taille. Il est capable de franchir la plupart sans difficulté, mais leur succession (un tous les 3,4 km en moyenne) freine fortement sa migration (Onema, 2009).

Or, la migration du saumon est une course contre la montre. Le gros des troupes franchit l'estuaire entre mars et mai. Objectif : atteindre les zones de frayère avant les chaleurs de l'été. Car si la température de l'eau sur le parcours du saumon atteint 26 degrés, ce qui arrive de plus en plus tôt dans la saison dans la partie aval du bassin, sa physiologie

ne le supporte pas. C'est bien pourquoi tout ce qui le retarde dans sa remontée du fleuve et des rivières le met en danger de mort avant qu'il ait pu boucler son cycle de vie.

Au royaume des obstacles, les barrages constituent sans conteste les plus grosses épreuves pour lui. Les passes à poissons lui donnent une clef pour les franchir. Mais avant de mettre la nageoire dessus pour les contourner, un saumon peut perdre de très précieux jours.

En 2009, l'association Logrami a capturé trente saumons au piège de Vichy entre le 27 mars et le 5 mai. Après anesthésie, chaque poisson a été équipé d'un radio-émetteur, puis relâché à l'amont du piège. Cette opération de radiopistage donne une bonne idée de ses difficultés de circulation en amont de Vichy.

Il fallait que l'opinion publique sût qu'en ce siècle de défaitisme et d'acceptation, des hommes continuaient à lutter pour l'honneur du nom d'homme et pour donner à leurs espoirs confus un élan nouveau.

Romain Gary

présenté et a fini par le franchir après... 27 jours de blocage. Au barrage de Poutès, sur l'Allier, un seul saumon sur les quatre qui se sont présentés l'a franchi après sept jours (Logrami, 2010). Et c'est ainsi que, d'obstacle en obstacle, le saumon perd un temps fou, s'épuise et arrive rarement à bon port. « En un siècle, on a allongé de deux à trois mois la durée du parcours du saumon : de trois à quatre mois de remontée, on est passé de cinq à six mois pour ceux qui remontent le plus haut », résume Roberto Eppele.

Sur les huit saumons qui se sont présentés au barrage de Chambez, sur l'Alagnon, six l'ont franchi avec un retard compris entre une journée et jusqu'à près de 19 jours.

Au barrage de Moulin-Grand, également sur la rivière Alagnon, un seul saumon s'est

« Désormais, le réchauffement climatique accroît le besoin d'effacer le barrage de Poutès », affirme Vincent Vauclin. Les espèces qui aiment le froid vont voir leur zone de confort dans le bassin se rétrécir encore un peu plus. « Les eaux plus fraîches du Haut-Allier deviendront le dernier bastion où le saumon pourra se réfugier. »

A condition qu'ils puissent s'y rendre ! Détruire le barrage de Poutès, cela fait plus de vingt ans que l'association SOS Loire vivante le demande. « Nous n'avons plus droit à l'erreur », prévient son président Roberto Eppele. ■

BIBLIOGRAPHIE

BAGLINIÈRE JL ET COLL. *Le complexe hydroélectrique de Poutès-Monistrol (Haute-Loire). Impact sur la population de saumon de l'Allier et sur les autres espèces migratrices*, Rapport d'expertise, Grisam, 2005.

COMITÉ FRANÇAIS DE L'UICN ET MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. *La Liste rouge des espèces menacées en France*, Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine, Paris, 2009.

LOGRAMI. *Six actions phares pour les poissons grands migrants du bassin de la Loire en 2009*, 2010.

ONEMA. *Protection, restauration et amélioration de l'habitat du saumon*, 2009.

PHILIPPART JC. *Expertise saumon – barrage de Poutès pour Meeddat*, Université de Liège, 2009.

STEINBACH P. *Expertise de l'axe Loire-Allier et des conditions de migration du saumon*, Délégation régionale Centre, 2005.

POUR ALLER PLUS LOIN

www.loirenature.org
www.logrami.fr
www.migrateurs-loire.fr
www.onema.fr
www.plan-loire.fr
www.sosloirevivante.org
www.loire-estuaire.org



La Loire au mont Gerbier-de-jonc, à 1000 km de Nantes où commence l'estuaire

Reproduire une espèce en captivité pour la relâcher en-

Rien ne vaut la reproduction naturelle

suite dans son milieu naturel est une stratégie classique de conservation des espèces. Et l'une des mesures du volet saumon du Plan Loire grandeur nature.

Inaugurée en 2001 à Chan-teuges, en Haute-Loire, la salmoniculture de repeuplement relâche 800 000 juvéniles et 200 000 smolts chaque année. Les smolts sont marqués par l'ablation de la nageoire adipeuse, afin de les reconnaître quand ils reviennent de l'Atlantique et de calculer leurs taux de retour... très médiocres.

Vincent Vauclin attire l'attention sur le risque de modifications comportementales qu'entraîne un séjour pro-

longé – environ un an – en élevage. Des expériences aux Etats-Unis pointent une plus grande tendance à se perdre en mer due à un plus faible instinct de retour à leur rivière natale. Et ils se reproduisent aussi moins bien.

Plus spécifiquement, Vincent Vauclin remarque que dans la Loire, ces saumons « migrent en moyenne un peu plus tard que les autres. Une différence défavorable, compte tenu de la course contre la montée des températures qu'ils mènent pour atteindre les parties hautes de l'Allier. » Bref, pour préserver le saumon sauvage de la Loire, rien ne vaut les actions qui favorisent sa reproduction naturelle.

LRD