

## Historique de la Pépinière domaniale de Hosingen

La pépinière domaniale de Hosingen est installée au Sud de la localité, à 505 mètres d'altitude. Le climat rude et le sol ingrat font que les plants qu'on y cultive sont merveilleusement adaptés aux conditions de vie difficiles des Ardennes.

La pépinière, que tout le monde à Hosingen appelle « de Planti », fut fondée, il y a plus d'un siècle, par l'administration communale. Jusqu'en 1895, on y cultivait du chêne qui servait à la création et au regarnissage des haies à écorce. La quantité de glands qu'on semait chaque année s'élevait à 60 quintaux. Comme les glandées sont peu abondantes chez nous, la semence était achetée très souvent à l'étranger; ce détail explique, soit dit entre parenthèse, un fait curieux: La présence de nombreux pieds de chêne rouge d'Amérique dans les taillis de la partie orientale de l'OEsling. Outre les chênes — qui étaient vendus à 5 ans repiqués — l'on cultivait de l'aubépine et des arbres fruitiers. L'aubépine servait à la plantation de clôtures vivantes, prédécesseurs du fil de fer. (Les vieilles gens rapportent qu'on laissait pourrir les baies d'aubépine dans des sacs et que, 3 ans plus tard, on semait les graines décharnées.) Quant aux plates-bandes d'arbres fruitiers, les enfants de l'école primaire y apprenaient la transplantation, la taille, la greffe, etc.

Vers 1886 survint une catastrophe qui avait, pour l'économie ardennaise, des conséquences vraiment néfastes: Le prix de l'écorce à tan, qui avait été de 5 francs or la botte pendant de longues générations, dégringola à 30 sous. Avant l'emploi de la scorie Thomas, les villages de l'OEsling ne possédaient que deux richesses: Les troupeaux et l'écorce à tan. Dans la pépinière de Hosingen, l'on continuait néanmoins à cultiver du chêne, espérant que la débacle n'était que passagère. Peu à peu seulement, les gens commençaient à se rendre à l'évidence, et les premiers propriétaires clairvoyants se mirent à convertir leurs taillis en futaies résineuses. Comme le besoin en plants grandissait très vite, le Gouvernement chargea l'Administration forestière avec la création de pépinières domaniales.

Par suite de cette heureuse décision, la gestion de la pépinière de Hosingen passait, en 1895, aux mains de l'Etat. Elle avait, à ce moment, une superficie de 1,45 hectare. En même temps, l'Etat aménagea, toujours dans l'OEsling, des pépinières à Weiswampach (1,13 hectare), à Wiltz (1,30 hec-

tare) et à Koetschette (1,01 hectare). A Hosingen, la production annuelle monta rapidement à 150.000 épicéas. Les communes et les établissements publics recevaient les plants gratuitement; les particuliers payaient des prix modiques (l'épicéa 4 ans repiqué coûtait 8 francs le mille).

Vers la fin de la première guerre mondiale, la production des pépinières domaniales n'arrivait plus à satisfaire la demande. Le manque de plants eut pour conséquence la naissance de pépinières privées qui ne tardèrent, naturellement, pas à se plaindre de la concurrence que leur faisait l'Etat. Ce qui devrait arriver, arriva: l'Etat céda, et les pépinières domaniales disparurent une à une. En 1933, le préposé forestier de Hosingen reçut, à son tour, l'ordre de liquider le plantis. Ce n'est que grâce à l'intervention énergique de Monsieur Ernest Hamélius, Président du Conseil d'Etat et du Conseil supérieur des Forêts, que cet ordre fut annulé.

Du temps de l'occupation, la production annuelle de la pépinière était maintenue au niveau atteint en 1927, c'est-à-dire à 200.000 épicéas. Vint l'offensive de von Rundstedt avec ses destructions massives. Le crédit alloué en 1946 fut entièrement absorbé par l'aplanissement des entonnoirs de bombes, la reconstruction de la conduite d'eau et de la clôture. Deux années entières étaient perdues, et le nombre de plants délivrés en 1947 et 1948 n'était plus que de 75.000 et 98.000.

Depuis 1949, la superficie aménagée de la pépinière de Hosingen atteint 2,50 hectares. L'on c'est décidé à abandonner la monoculture de l'épicéa, et la surface porte, outre cette essence, de beaux semis de sapin, de douglas, de pin de race montagnarde, de mélèze, etc. Grâce au savoir et au dévouement du brigadier forestier préposé depuis 22 ans à la pépinière, la production atteindra sous peu son plafond qui est de 375.000 plants par an. Cette quantité suffira à reconstituer, à un rythme normal, les bois publics ainsi que 40 % des bois privés ardennais.

Neuf millions de plants d'épicéas — qui représentent environ 1.500 hectares de futaies — sont sortis depuis 55 ans de la pépinière de Hosingen: Elle a donc fortement contribué à l'enrichissement de l'OEsling, mais son rôle est loin d'être terminé, car 60 % des bois ardennais restent à convertir ou à reconstituer.

R. F.

## La truite arc-en-ciel dans les cours d'eau luxembourgeois

La question qui a été posée tant de fois dans les milieux sportifs au sujet de l'arc-en-ciel est celle de savoir s'il faut, oui ou non, tendre à son acclimatation dans nos eaux et persévérer dans ces tentatives.

A vrai dire il ne s'agit là pas tellement d'une question que d'un problème à résoudre. Ce pro-

blème consiste avant tout dans la recherche des conditions normales de vie de notre hôte transatlantique et ensuite dans l'étude des conditions qui lui sont offertes par nos eaux.

Encore qu'il reste des lacunes sur le long chemin des pénibles recherches, il n'existe plus aujourd'hui de doute sur certaines manifestations du mé-

tabolisme de l'arc-en-ciel et les conclusions qui se dégagent du matériel scientifique déjà accumulé sont de nature à nous permettre de décliner le lancer de l'irisée ou au moins de ne l'accepter que sous des réserves très restrictives.

Une première question épineuse est celle de son passeport. La provenance reste douteuse et les nombreuses hybridations opérées tout aussi bien en sa patrie que chez nous en font que rendre plus impénétrable l'obscurité qui entoure sa personne aussi bien que ses vie et mœurs. Les auteurs américains les plus autorisés à poser un diagnostic juste, se sont mis d'accord à ne reconnaître que trois espèces désignées par

*Salmo gaerdueri* Rich,  
*Salmo shasta* Jordan,  
*Salmo iridaeus* Gibbons.

Il n'est pas certain que l'une ou l'autre de ces variétés ne fasse double emploi, car un accord cent pour cent n'existe pas pour les discriminations. Ainsi, quant aux signes distinctifs, on ne saurait s'en reporter à un seul, mais il faudra en prendre en considération plusieurs, parce que eux aussi sont sujets à de fortes variations au cours de la vie d'un individu.

En général, on admet que l'arc-en-ciel est un poisson d'eau douce et qu'il se trouve surtout à son aise dans les eaux à des températures plus hautes qu'elles ne sont exigées par notre truite commune. Mais, dans la plupart des cas, elles se mettent toutes deux à la même table. C'est clair, mais c'est maigre. Du moment qu'on constate que l'américaine et l'euro péenne se partagent le même milieu, il faut faire la balance entre les chances de chacune au « struggle for life », et dès qu'on la considère chez elle dans les eaux douces, cela impose une différenciation entre ces eaux et les eaux salées.

Les qualités que nous lui reconnaissons sont les mêmes qui font d'elle pour les Américains un poisson de sport excellent en même temps qu'un poisson d'élevage recherché. Nous voulons dire entre autres sa résistance aux températures élevées, sa croissance très rapide, sa bonne chair. Par-dessus on lui fait la réputation d'être exempte de cannibalisme.

Cependant, cette dernière qualité qui, pour son fretin, représente un avantage indéniable, lui devient fatale dans sa vie en commun avec la truite de rivière qu'elle ne s'octroie aucune réserve quand il s'agit de parler nourriture. L'arc-en-ciel qui procède à la ponte au début du printemps, pense à sa reproduction tout juste au moment où renaît l'appétit de la truite de rivière qui se trouve donc bien servie. Voilà un des motifs qui explique les échecs enregistrés chez nous et qui fait que l'arc-en-ciel ne s'accommode guère que de l'état de poisson domestique.

Ce fait ne compterait pas seulement pour l'Europe, si l'Administration américaine n'avait pris ses précautions et mesures pour la protection de l'arc-en-ciel. Car, vers 1885 déjà, notre truite commune a été introduite en Amérique et, réputée sous

le nom de « brown trout », a délogée l'autre de ses habitats tout comme chez nous. La conséquence pratique en a été que l'immersion de la fario est prohibée dans tous les cours d'eau affectionnés par les salmonides.

Nous avons relevé plus haut que l'arc-en-ciel est supposée une habituée des eaux douces. Voyons ce qu'il en est. En Amérique, en effet, on la rencontre souvent dans les ruisseaux de la côte ouest, tandis que chez nous on entend exprimer l'opinion qu'elle ne tient pas du moins autant de fois que le contraire qui veut qu'elle soit reconnue comme sédentaire. Pour trancher net ce nœud gordien, laissons parler la Science qui, ces temps derniers, s'est largement occupée de notre exotique.

Il n'est pas donné à tout poisson de se développer et de se reproduire dans un milieu quelconque. L'un des facteurs les plus importants est sans doute la détermination quantitative et qualitative de la nourriture, l'autre le comportement du poisson dans un milieu déterminé et les réactions automatiques de son corps dans ce même milieu ambiant.

N'insistons pas sur la nourriture qui, elle, représente un critère plus facile à déterminer que beaucoup d'autres.

Puisque nous avons parlé d'eau douce et d'eau salée, on pourrait de prime abord supposer que ce sont là deux milieux qui, de par leur composition, sont destinés à ne pouvoir héberger chacune qu'un certain nombre de poissons bien déterminés. Cela surtout pour le motif que le poisson marin accepte pour son existence un plus fort dosage de salinité que celui qui se trouve être né continental. Cette réflexion n'est pas fautive, mais il faut quelques précisions. Nous savons par mille et mille autres exemples que la nature n'est dans la composition et dans les manifestations de ses engrenages si simpliste que tout se laisse codifier d'après les paragraphes d'un catalogue établi minutieusement par le labeur persévérant de quelques hommes de système. Loin de là, mais pour ne pas pousser trop loin nos réflexions, constatons seulement que, comme nous l'avons dit, il y a bon nombre de poissons qui sont unilatéralement liés à un certain milieu. Par contre, les migrateurs tendent à bouleverser notre commencement de système. Pour fixer les idées, nous allons diviser les poissons en deux groupes, dont le premier, les sténohalins, voit se dérouler la vie toujours dans le même milieu, soit donc dans l'eau salée, soit dans l'eau douce, tandis que les euryhalins sont capables de passer plus ou moins vite et pour des temps plus ou moins étendus d'un de ces milieux dans l'autre. Cette distinction n'a plus besoin de preuves et on a, assez souvent, remarqué le phénomène que, si les sténohalins sont transportés de leur milieu natal dans celui qui lui est opposé en concentration saline, ils sont irrémédiablement voués à la mort. Ce processus se fait avec une vitesse plus rapide ou bien plus lente suivant le degré de la concentration.

La possibilité des euryhalins de se nourrir impunément dans deux milieux différents leur est

garantie par diverses modifications d'organes qui ne se retrouvent pas chez les sténohalins. Inutile de préciser que les facultés d'adaptation aux changements de salinité varient avec les espèces de poissons et cela dans une envergure que la limite nette entre les uns et les autres ne se trace pas facilement.

Les recherches entreprises jusqu'à ce jour ont porté surtout sur la détermination du pH de l'eau, celle de la concentration moléculaire de l'eau, du sang et du jus musculaire des poissons le degré de salinité et la sédimentation globulaire. Le type euryhalin est représenté par l'anguille, le type sténohalin par la carpe. Voilà les deux pôles opposés.

Les travaux exécutés pour l'arc-en-ciel posent cette dernière au milieu de ces deux extrêmes pour ce qui concerne la concentration moléculaire et la sédimentation globulaire avec une légère tendance vers l'euryhalinité. Cependant, la réaction de son milieu intérieur (sang et muscles) a mis à jour la constatation curieuse que le pH du sang diminue avec l'augmentation de la concentration moléculaire de la solution aqueuse, tandis que le pH des muscles tend vers l'alcalinité en même temps.

Cette observation a fait naître l'interprétation que ce mécanisme représente un phénomène de compensation qui rapproche l'arc-en-ciel encore plus des euryhalins.

Mais c'est surtout la salinité d'une eau qui fait valoir son influence sur la vie de l'arc-en-ciel. Dans la nature, sa présence est constatée dans les cours d'eau américains cités plus haut et qui prétendent un très haut degré salin; ensuite, notre poisson se retrouve dans les eaux saumâtres dans les régions des côtes et des estuaires; enfin on l'a capturé en grandes quantités dans la mer baltique. Les degrés de salinité qu'elle supporte oscillent entre 23 et 25 ‰ et peuvent même aller jusque 30 ‰. On trouve dans le tableau ci-dessous quelques-unes de ces eaux avec leur teneur en NaCl, toutes eaux où la présence de l'arc-en-ciel ne fait pas de doute.

Station	Salinité en ‰	Auteur
Delta Rhin-Meuse . . . . .	25,63	Milne
Embouchure Elbe . . . . .	23,55	Milne
Tamar estuary (Angleterre)	24 à 32	Milne
Seine (Honfleur) . . . . .	5 à 12	Bogdan-Rajčević
Rance (Rochefort) . . . . .	24,1	Fischer
Rance (Milieu du Chenal)	21	Fischer
Rance (Dinan) . . . . .	14 à 19	Chauchard
Croisic . . . . .	24 à 26	Fontaine

Le va-et-vient de la marée a pour effet que l'extension des eaux saumâtres n'est pas circonscrite aux côtes elles-mêmes, mais qu'elle se prolonge

surtout dans les cours d'eau côtiers à faible pente à de fortes distances à l'intérieur du continent. Par cet effet il se crée un biotype accepté par l'arc-en-ciel, mais où il y a incompatibilité avec les mœurs de notre fario. Les salinités de nos cours d'eau ne dépassent guère 2 ‰.

Les résultats de toutes observations réalisées peuvent se résumer ainsi:

- 1° L'arc-en-ciel peut vivre dans nos eaux, mais aussi dans des eaux qui présentent en même temps des salinités allant jusqu'à 25 ‰ et des températures de l'eau jusqu'à 23° alors que des conditions de vie pareilles ne correspondent nullement aux exigences de la fario.
- 2° L'arc-en-ciel, par son comportement général, se rapproche extrêmement des euryhalins, tandis que la fario se classe manifestement parmi les sténohalins.
- 3° L'arc-en-ciel possède un mécanisme d'adaptation et de compensation ionique, dont la fario se trouve dépourvue.

Les conclusions qui se dégagent sont les suivantes:

- a) A cause de son caractère plutôt euryhalin, l'arc-en-ciel a certainement la faculté sinon la tendance à émigrer vers la mer. On pourra prétendre qu'elle n'est pas recommandable pour nos eaux à moins qu'on ne lui vienne en aide par des déversements massifs et répétés.
- b) Par ses mœurs et les qualités qu'on lui prête, elle ne saura lutter contre la fario qu'à armes inégales et inégales à son désavantage.
- c) La fario ne sait subsister en eau salée comme l'arc-en-ciel, mais partout, où les conditions biologiques lui conviennent en même temps qu'à l'autre, elle déloge cette dernière de ses positions.
- d) Les eaux saumâtres offrent un milieu excellent pour l'élevage de l'arc-en-ciel, d'une part, parce qu'elle supporte cette ambiance, d'autre part, parce que le degré de salinité rend impossible la vie aux ennemis microscopiques des truites. En effet, dans tout établissement de pisciculture, lors d'une invasion par des infusoires ou des champignons, ces organismes pathogènes sont combattus par application de solutions salées de concentration de 30 ‰.

Allons-nous revoir les temps, où nos eaux n'offrent aux pêcheurs à nouveau rien que la truite commune et que l'arc-en-ciel se trouve reléguée uniquement au domaine commercial? Espérons-le!

A. E.