LE HUCHON ET SON ACCLIMATATION EN HAUTE-SAVOIE

par P. VIVIER, L. BLANC et M. SVETINA.

I. — *Aperçu biologique et écologique.*

Le genre *Hucho* (GUNTHER, 1866), est classé entre le genre *Brachymystax*, habitant la Sibérie, et le genre *Salvelinus* auquel appartiennent, on le sait, l'Omble-Chevalier et le Saumon de fontaine. Il s'en distingue nettement par un aplatissement caractéristique de la partie supérieure de la tête. Le corps est parsemé de nombreuses taches foncées en forme d'X et de demi-lunes. La croissance est nettement plus rapide et les dimensions maxima de la taille y sont plus élevées que chez les représentants des genres *Salvelinus* et *Brachymystax*.

Il existe actuellement quatre espèces connues du genre *Hucho* :

- *Hucho hucho* LINNÉ, Huchon ou Saumon du Danube (fig. 1) ;
- *Hucho taimen* PALLAS, Huchon de Sibérie (fig. 2) ;
- *Hucho isikawai* MORI, Huchon de Corée ;
- *Hucho perryi* BREVOORT, Huchon du Sakalin (fig. 3).

La première espèce habitait exclusivement le bassin du Danube jusqu'en 1952, date du début des essais d'acclimatation en Afrique du Nord et en Europe occidentale. Le Huchon de Sibérie peuple de vastes régions sibériennes et le Huchon de Corée se rencontre dans le fleuve Yalou (Corée) ; alors que les trois premières espèces sont sédentaires au sens où ce mot convient à des Salmonidés qui ne font pas de grands parcours au moment de la reproduction, le Huchon du Sakalin, hôte de la mer du Japon, est, lui, nettement migrateur.

Le Huchon du Danube, le seul qui nous intéresse, est originaire de Sibérie ; avant la fin du pliocène, cette région non seulement était reliée à l'Europe centrale mais encore les bassins du Danube, du Rhin et du Rhône communiquaient entre eux (fig. 4). Comme le Huchon ne se trouve que dans le Danube, il faut donc admettre que cette espèce n'atteint la partie supérieure de ce bassin que postérieurement à cette période,

PHOTO SVETINA

Fig. 1. — Huchon d'un affluent de la Save (Yougoslavie)

Fig. 2. — Huchon de Sibérie (d'après BERG).

Fig. 3. — Huchon de Sakalin (d'après BERG).

probablement au cours de l'époque glaciaire. Lorsque la liaison fluviale avec la Sibérie se trouva interrompue, le Huchon resta localisé en Europe centrale et orientale.

Aujourd'hui, si le Huchon est en régression dans le Danube lui-même, probablement par suite des pollutions, on le trouve en quantités variables dans les affluents yougoslaves de la rive droite, alpins surtout, mais non exclusivement car il existe dans la Lim, près de la frontière albanaise, à 1.000 m d'altitude. On le rencontre également dans la partie amont de quelques affluents de la rive gauche, en Bavière et en Slovaquie. Dans le

Fig. 4

bassin inférieur du Danube, il est présent dans le Czeremosz et la Bistritza, affluents du Prout.

Adulte, il habite des eaux relativement profondes, riches en oxygène, mais moins que celles nécessaires à la Truite. Il n'appartient pas normalement à cette zone, mais à la partie inférieure de la zone à Ombre et supérieure de la zone à Barbeau.

En raison de sa grande taille, le Huchon ne peut prospérer dans les petits cours d'eau caractéristiques de la zone à Truite, faute d'espace vital ; ce fait est heureux car ce serait alors au dépens de la Truite, en fabriquant 1 kg de chair de qualité avec 5 à 10 kg de chair de qualité égale. Il se plaît dans des eaux encore rapides, avec parfois de petits barrages et des cascades ; il affectionne particulièrement les cuvettes

formées par les chutes d'eau où il trouve des conditions favorables d'espace vital et d'oxygénation.

Le Huchon est un carnassier qui s'attaque à toutes les espèces mais, comme il ne vit pas dans les mêmes cours d'eau que la Truite, il n'entre pas normalement en compétition avec elle ; il ne porte pas non plus de préjudice sensible au peuplement d'Ombre si celui-ci est associé, comme de coutume, à d'autres espèces telles que le Hotu (*Chondrostoma toxostoma*). Il chasse alors dès le jeune âge ce Cyprinidé non parce qu'il l'affectionne particulièrement, mais parce qu'il fraye en même temps que lui : les alevins trouvent ainsi « table garnie », à leur naissance, dans les frayères de Hotu. De toutes façons, le Huchon ne peut subsister que s'il a à sa disposition une nourriture abondante, que celle-ci soit composée de Hotus ou d'autres Cyprinidés.

La maturité sexuelle est tardive ; les mâles ne deviennent mûrs que la 3^e ou la 4^e année, les femelles normalement un an plus tard. Les migrations reproductrices sont de faible importance, au-dessous de 5 km, d'après les résultats obtenus par l'observation de sujets marqués. Les géniteurs restent généralement sur les premières places qu'ils jugent convenables.

Très timides, les couples quittent la frayère dès que quelqu'un s'approche, pour revenir un peu plus tard ou monter plus haut.

La fraye a lieu entre le 15 mars et le 15 avril, mais si les eaux sont exceptionnellement froides (au-dessous de 10° C), la reproduction peut se prolonger en mai. Les géniteurs recherchent alors les affluents où la température est la plus élevée. Une femelle donne, en moyenne, de 5.000 à 15.000 œufs, d'un diamètre de 4,5 à 5,5 mm. On considère qu'une femelle d'âge moyen, pesant entre 8 et 12 kg, produit 1 œuf par gramme de son poids ; les moins âgées en donnent moins et les plus âgées davantage, mais cela n'est pas rigoureux. Les yeux de l'embryon apparaissent au bout de 200 à 220 degrés/jours, l'éclosion au bout de 280 à 320, la résorption de la vésicule, après 140 à 160 degrés/jours supplémentaires : le développement est donc plus rapide que chez la truite commune. Pour faciliter la reproduction naturelle, on peut aménager, à une profondeur de 0,50 m à 1 m, des frayères à gravier. Les jeunes Huchons demeurent à proximité des frayères, dans des régions peu profondes, de 25 à 50 cm, souvent dans les petits affluents de préférence dans des régions riches en alevins de Cyprinidés, nés sensiblement à la même époque qu'eux, comme ceux de Hotu.

La croissance du Huchon est la suivante, d'après les mesures effectuées sur plus de 500 individus, l'âge étant vérifié par la lecture des écailles :

Années	Longueur (en cm)	Poids (en kg)
Première	15-20	0,075 à 0,1
Deuxième	40-45	0,5 à 0,75
Troisième	45-55	1 à 1,5
Quatrième	55-65	2 à 2,5
Cinquième	70-75	3 à 3,75

Les dimensions de capture varient en Yougoslavie, suivant les régions, de 50 à 80 cm. Celle de 50 est utilisée dans les petites rivières où le Huchon fait concurrence aux autres Salmonidés.

II. — *Acclimatation dans les « Usses », affluent du Rhône (Hte-Savoie).*

D'après ce qui vient d'être dit sur la biologie et les conditions d'existence du Huchon dans le bassin supérieur du Danube, il nous a semblé que des essais d'acclimatation paraissent réalisables avec quelques chances de succès dans le cours moyen du Rhône, entre Bellegarde et Culoz : le fleuve appartient là à la zone à Ombre, mais il est aussi infesté de Hotus. Il était avant tout nécessaire de *cantonner rigoureusement* des essais qui ne pouvaient être entrepris, cela va sans dire, qu'avec une faible densité pour des raisons aussi bien financières que techniques.

Le bassin limité en amont par le barrage hydroélectrique de Génissiat et, à une quinzaine de kilomètres en aval, par le barrage hydroélectrique de Seyssel, parût particulièrement bien convenir ; il reçoit une petite rivière, « les Usses », de régime non glaciaire, large près de son embouchure de 6 à 8 m et longue d'une quarantaine de kilomètres, après avoir pris sa source dans les Préalpes calcaires de la Haute-Savoie ; peuplée de Truites dans sa partie supérieure, elle appartient dans son cours inférieur à la zone à Barbeau, mais était surtout il y a quelques années, envahie de Hotus, au grand désespoir des pêcheurs. En 1956, lors de trois journées de pêches exceptionnelles de limitation de cette espèce par l'électricité, il en était capturé 8 tonnes. Cette rivière a en outre du courant, des fonds graveleux, quelques gouffres.

Pour ces différentes raisons, nous avons décidé de porter nos essais d'acclimatation sur cette rivière, dans sa partie inférieure, entre Frangy et son confluent, après visite des lieux, le 26 mars 1956. Outre l'intérêt sportif inhérent à la capture d'un Salmonidé de grande taille, nous pensions que le Huchon permettrait aussi de limiter l'extension excessive du Hotu. Ce projet reçut l'agrément du service local des Eaux et Forêts (1).

L'un de nous, alors Chef du service de la pêche de Slovénie, mit donc un an plus tard, en avril 1957, à la disposition de la Fédération des associations de pêche et de pisciculture de la Haute-Savoie, 25.000 œufs embryonnés de Huchon ; les alevins déversés dans cette rivière s'y développeraient, une fois les Hotus en surnombre enlevés par la pêche électrique ; il devait être possible d'y effectuer, toujours à l'électricité, des pêches de contrôle permettant de se rendre compte de l'état des sujets introduits, avant qu'ils achèvent leur croissance dans le Rhône.

(1) Nous remercions particulièrement les ingénieurs des Eaux et Forêts de la Conservation d'Annecy et à leur tête, M. le conservateur Plagnat pour l'appui qu'ils nous ont toujours donné. Nos remerciements s'adressent aussi aux dirigeants de la Fédération de pêche de la Haute-Savoie et tout spécialement à M. Galley, président de l'association « Les Pêcheurs en rivière », secteur d'Annecy, ainsi qu'aux membres du bureau de la Société de pêche de Frangy pour leur précieuse collaboration : sans eux et sans les gardes-pêche soit de l'administration, soit du secteur, dont le concours a été si efficace, nos efforts auraient été vains.

L'un de nous mit donc en incubation ces œufs, dans un établissement voisin de pisciculture appartenant au secteur d'Annecy et situé à Rumilly. Les alevins furent nourris avec du zooplancton du lac d'Annecy recueilli sur les filtres de pompage de l'eau d'alimentation de la ville et amené chaque jour.

Après une reconnaissance collective des lieux les plus propices au déversement effectuée le 5 juin, les jeunes Huchons furent immergés dans le courant de l'été à l'exception d'une cinquantaine d'entre eux conservés

PHOTO VIVIER

**Fig. 5. — Huchon des Usses, de 2 ans 3 mois
capturé le 26 août 1959.**

comme témoins. Le 15 décembre, ils mesuraient 15 cm, tandis que des sujets recueillis en rivière atteignaient de 16 à 20 cm.

Pareille opération fut renouvelée en 1958, 1959 et 1960.

En 1958, un nouvel envoi de 25.000 œufs embryonnés fut donc reçu le 26 avril. Le rendement à l'éclosion fut encore excellent, de 90% ; les alevins bien que nourris avec du zooplancton du lac d'Annecy furent déversés plus tôt, à la résorption de la vésicule. En mars, il était signalé à l'un de nous plusieurs sujets de 24 cm.

En 1959, le 30 avril, 10.000 œufs embryonnés parviennent encore en Haute-Savoie ; le rendement fut évalué à 92% et les alevins furent déversés à l'âge d'un mois. Un contrôle exercé les 26 et 27 août, à l'occasion de pêches de limitation des Hotus à l'électricité, permit de constater la présence de Huchons en provenance des 3 premiers déversements, ceux de 2 ans et 3 mois mesurant de 45 à 48 cm (fig. 5), ceux de l'année d'après, de 30 à 35 cm, et enfin ceux de l'année en cours, de 10 à 12 cm.

En 1960, le 18 avril, nouvelle réception de 10.000 œufs embryonnés, mis à l'eau dans les mêmes conditions que précédemment, le rendement à l'éclosion ayant été encore de 90%. Lors d'un contrôle à l'électricité, effectué le 5 mai, 5 Huchons ont été pêchés, dont un de 57 cm et un autre de 49 cm (fig. 6).

Les déversements furent alors suspendus, afin de vérifier si l'espèce se reproduisait naturellement, condition essentielle d'une acclimatation. Le 6 juin 1961, une nouvelle pêche de contrôle permettait de constater

PHOTO SVETINA

Fig. 6. — **Huchon des Usses, capturé le 5 mai 1960**
Longueur 49 cm. Age présumé 3 ans.

la présence de 2 adultes mesurant l'un 65 cm, l'autre 67 cm ; l'un d'eux, un mâle, présentait de la laitance.

En mai 1962, un Huchon femelle atteignant 77 cm était présenté à deux d'entre nous ; il s'agissait, semble-t-il, d'une femelle ayant pondu. Dans le même trou en octobre, trois autres sujets étaient repris, mesurant 85 et 87 cm.

Le 1^{er} mars 1963, il était capturé un Huchon de 27 cm, actuellement conservé à l'alcool par la Fédération de pêche d'Annecy ; un autre, de 25 cm, était pêché le 15 mai et un troisième, de 19 cm, en juin, par M. GRUAZ, agent technique des Eaux et Forêts. La pêche de plusieurs petits sujets de moins de 10 cm nous était signalée en juillet. A l'occasion de pêches de contrôle, trois adultes, de 65 à 85 cm étaient pris, le 20 mai, et cinq autres, allant de 53 à 65 cm, le 12 juillet ; l'un d'eux, de 60 cm de long, était trouvé mort, tué par un hameçon encore dans sa bouche.

En définitive, il semble bien que le Huchon soit acclimaté dans les Usses, qu'il s'y reproduise naturellement, puisque, malgré l'arrêt des repeuplements depuis 1960, la présence de jeunes sujets, de moins de 30 cm, a été signalée chaque année.

Parallèlement à cette extension des Huchons, les Hotus n'ont cessé de diminuer. Alors qu'il en était pêché à l'électricité en 1956, 8 tonnes,

on n'en prenait plus que 2,8 tonnes en 1961, 1,9 tonnes en 1962 et 1,3 tonnes en 1963, lors de semblables opérations (fig. 7).

A la place de ces Hotus, et grâce à des repeuplements en Truitelles, surtout en amont de Frangy, la Truite de taille moyenne, entre 100 et 300 g, s'est développée à côté des Huchons de grandes dimensions signalés plus haut.

Il semble que les individus les plus gros, au-dessus de 70 cm, aient gagné le Rhône comme il était prévu, ne trouvant pas dans les Usses

PHOTO VIVIER

Fig. 7. — **Pêche de destruction de Hotus à l'électricité**
Les Usses, 26 août 1959.

des gouffres assez profonds pour leur grande taille ni une nourriture suffisante pour leur appétit ; certains de ces Huchons remonteront sans doute dans la rivière pour y frayer et y maintenir le peuplement. Ces gros sujets, en raison de leur petit nombre, sont difficiles à capturer dans le Rhône et on ne l'a pas fait, à notre connaissance, jusqu'à ce jour.

Quelle conduite à tenir pour maintenir le Huchon ? Il est certain que, s'il s'est reproduit, son acclimatation est encore très précaire. L'expérience d'opérations similaires sur d'autres espèces, opérations, les unes rares, bien réussies, les autres, plus fréquentes, vouées à l'échec, ont montré que pendant les premières années, un nouvel hôte, quel qu'il soit, doit lutter et fortement lutter pour se maintenir dans un nouveau milieu. Il doit être protégé *au maximum*. Sans doute, a-t-on interdit, dès le début de

l'acclimatation, la capture du Huchon dans les Usses et il est bien certain que les véritables pêcheurs ont remis à l'eau les sujets qu'ils prenaient et qu'ils savaient distinguer de la Truite ; mais peut-on en dire autant des amateurs, nombreux l'été dans une région touristique ? Il est inévitable que nombre de jeunes huchons, de 20 à 30 cm, soient pêchés chaque année, comme « Truites » ; les chances de survie des géniteurs sont d'autant plus diminuées qu'ils ne seront aptes à la reproduction que tardivement lorsqu'ils mesureront une taille d'environ 70 cm.

C'est cette dimension qui a été envisagée avec juste raison comme taille légale par les règlements. Elle restreint les captures actuelles des pêcheurs, mais c'est cependant la seule façon de maintenir l'espèce et de la développer dans le Rhône voisin. Il sera possible, d'ici quelques années, lorsque celle-ci se sera définitivement acclimatée, de réaliser des prises de sujets mesurant de 90 à 95 cm ; les pêcheurs sportifs pourront alors effectuer, du moins nous voulons l'espérer, de magnifiques coups entre Seyssel et Bellegarde.

En outre, le Huchon frayant en mai, plus tard que la Truite, il a été heureusement prescrit pour cette espèce une période de fermeture supplémentaire qui s'étend au minimum jusqu'au 1^{er} juin.

Espérons que l'avenir nous confirmera dans les perspectives optimistes que nous formulons actuellement. Cela dépendra avant tout de la sagesse actuelle des pêcheurs.