Une simple carte des cours d'eau du ressort de la Société indiquant la situation exacte des zones de frayères pour les principaux poissons devrait être dressée à cet effet par les membres compétents fins observateurs, et faire partie du dossier de chaque Société. On devrait même l'exiger de toute Société de Pêche légalement constituée, désirant obtenir des avantages de l'Etat.

Donc, d'abord, surveillance et protection des frayères dûment repérées au moment de la fraie dans tous les cours d'eau où les poissons, et particulièrement la Truite, peuvent encore se reproduire naturellement, et, d'autre part, déversements rationnels d'alevins dans les cours d'eau appauvris, naturellement dépourvus de frayères ou mutilés par l'industrie. Tels sont les deux moyens à mettre en œuvre par les Sociétés et par tous ceux qui ont le souci d'assurer le rendement maximum de nos eaux.

La parole persuasive des Présidents ne saura jamais trop s'exercer sur les membres de leur Société pour en montrer l'importance, l'intérêt et la nécessité. Et les pêcheurs avisés, éclairés désormais sur le rôle respectif, l'efficacité et les résultats de ces deux mesures fondamentales : protection des frayères et repeuplement, devront s'efforcer de les appliquer à bon escient, en n'oubliant pas que, pour les cours d'eau convenablement peuplés qui conservent des frayères accessibles et fonctionnelles, une protection et une surveillance de quelques semaines de ces zones reproductrices suffiront le plus souvent à assurer le repeuplement maximum et naturel de la rivière en sujets d'élite, c'est-à-dire à leur donner toute satisfaction et agrément pour le plus grand bien du pays.

Une Société de Pêche qui protège ses frayères lorsqu'elle a le bonheur d'en posséder, qui défend ses eaux contre les empoisonneurs patentés ou non, qui déverse régulièrement à bon escient des alevins dans les cours d'eau dépeuplés privés de frayères ou barrés par l'industrie, est une Société qui remplit ses devoirs au mieux de ses intérêts et de ses aspirations, mérite la confiance et la reconnaissance de tous et, en conséquence, l'appui des pouvoirs publics.

LE POISSON ROUGE

Par M. MARCEL DAGRY

Le Poisson rouge ou Carassin doré est originaire d'Asie. On le trouve plus particulièrement en Chine où les habitants, passés maîtres en l'art de la déformation, en font ces monstres si élégants et si décoratifs que sont les Queues de voile et les Télescopes.

Actuellement, cette variété est acclimatée dans nos pays, vit très bien dans les étangs et les pièces d'eau et s'y reproduit à merveille. Malheureusement, elle ne prend en général sa coloration qu'à l'âge de 2 et 3 ans,

quand elle atteint 12 à 15 centimètres de longueur ; jusqu'à cette taille, les Poissons sont d'un gris terne et n'ont aucune valeur marchande.

C'est en Italie, principalement dans la région de Bologne, que se fait l'élevage intensif du Poisson rouge. Les eaux de cette région, ainsi qu'un traitement spécial, permettent de lui donner un accroissement et une coloration rapides, de sorte qu'au bout de quelques mois on obtient des sujets vendables.

Il y a certains établissements où cette production ou, plutôt, cette fabrication, — car il s'agit là d'une véritable industrie, — a pris un très grand développement. -

Voici, en peu de mots, comment se pratique cette pisciculture spéciale.

Tout d'abord, il y a les bassins de reproduction, alimentés d'eau courante et maintenus à environ 25° centigrades. Cette température provoque la ponte qui est naturelle, c'est-à-dire que les femelles déposent leurs œufs, immédiatement fécondés par les mâles, sur les plantes garnissant le fond des réservoirs.

Au bout de quelques jours, les jeunes sont éclos. Avant que les parents ne dévorent leur progéniture, le bassin est vidé entièrement. Un système de grillages permet aux alevins de passer seuls dans un autre bassin aménagé spécialement pour leur croissance. Les reproducteurs sont remis à nouveau, après triage, dans le bassin de fraye. L'eau est alors maintenue à température plus basse ; ce n'est que 3 ou 4 mois après qu'elle sera de nouveau portée à 25° C. pour obtenir une nouvelle ponte. On provoque, en général, trois pontes par an ; quelquefois quatre. Les mâles sont changés fréquemment, afin d'obtenir le rendement maximum des femelles. Ces dernières ne durent jamais plus de 2 ans.

Dans les bassins d'engraissement, profonds de 40 centimètres environ, les jeunes Poissons rouges sont soumis à un véritable gavage. Leur faculté d'assimilation est, d'ailleurs, stimulée par ce fait que ces bassins reçoivent une eau dont la température est voisine de 30° à 32° C., que l'on aère fortement au moyen de cascades. La nourriture est donnée à profusion et se compose de viande crue hachée, de graines crues ou cuites, d'Infusoires et de tout ce qui, en général, provoque l'accroissement rapide des Cyprinides.

Après deux mois de cette suralimentation, une partie des élèves, réservée pour faire par la suite des reproducteurs, est laissée dans le bassin. On conçoit qu'à la cadence de trois à quatre pontes par an, les géniteurs ne puissent procréer longtemps ; il faut donc pourvoir à leur remplacement.

Les Poissons non destinés à faire souche passent dans les bassins spéciaux de coloration. Ces derniers, de faible profondeur (environ 40 cm.), dans lesquels aucun abri n'est aménagé, sont exposés au soleil et alimentés en eau tiède atteignant parfois 40° C. C'est une dure épreuve pour les malheureux Cyprins : aussi nombreux sont ceux qui ne supportent pas ce supplice. Ajoutez à cela que divers corps sont dissous dans l'eau pour

activer la mise en couleur ; il est facile de se rendre compte de l'effort de résistance vitale demandé à ces jeunes Poissons. Mais il faut savoir souffrir pour devenir beau et le martyre, d'ailleurs, n'est pas de longue durée. Au bout d'un mois les victimes, parées de jolies teintes rouges, noires, jaunes, blanches, quittent cet enfer pour la dernière phase de leur fabrication.

Les produits employés pour provoquer ou hâter la coloration se composent, en général, de tan, de fer et de noix de Galle, mélangés à d'autres substances dont chaque éleveur croit posséder le secret. Les proportions changent d'ailleurs avec la teinte désirée. Le plus difficile est d'obtenir différentes couleurs sur le même sujet : ceci est le chef-d'œuvre de spécia-

FIG. 33. — Carassin doré ou Poisson rouge.

listes qui, tout en cherchant la juste rémunération de leurs efforts, se proposent aussi un but esthétique, celui de charmer les yeux.

Voici donc nos petites bêtes brillamment parées, mais, les traitements subis leur ont rendu la peau très sensible ; il s'agit, maintenant, de les remettre en état pour la vente.

Elles sont alors déversées dans des bassins à fond vaseux, boueux ou tourbeux dont l'eau est additionnée de craie et de fer. On arrive, ainsi, à durcir l'épiderme en y fixant définitivement la couleur. Pour cette dernière opération, la température doit être d'environ 15° C. Au bout de huit jours, les Poissons sont pêchés, mis à dégorger en eau claire et courante, purgés au sel et ensuite expédiés dans tous les pays, où ils font la joie des enfants et l'agrément des grandes personnes.

Combien peu de gens, en voyant un Poisson rouge évoluer dans leur aquarium, se doutent du travail requis pour arriver à ce résultat ?

Voici, maintenant, notre Cyprin dans sa prison de verre : il y a quelques précautions à prendre afin de le maintenir en bonne santé.

Pour le Poisson rouge, comme en général pour tous ses congénères d'eau froide vivant en captivité, la température de l'eau n'a qu'une importance secondaire. Ce qui importe, c'est qu'elle ne subisse pas de changements lorsqu'on renouvelle l'eau, et voici pourquoi :

Les Poissons sont des animaux à sang froid, c'est-à-dire que leur sang prend la température du milieu dans lequel ils vivent. Mais son réchauffement ou son refroidissement doivent se faire lentement, progressivement, car, s'il y a brusque variation thermique, aucune réaction ne se produit comme chez les Mammifères et Oiseaux où, justement, la chaleur propre du sang amortit (non sans accidents, quelquefois) l'effet des changements trop rapides de la température extérieure. Chez le Poisson, l'organisme est dépourvu de ce moyen de défense et une saute de température occasionne un malaise qui est souvent préjudiciable à la santé.

Les Cyprins peuvent toutefois supporter, en raison de cette faculté d'adaptation thermique qui est une particularité de leur organisme, des variations énormes de température allant de 0° à + 40° C. à la seule condition qu'elles soient lentes comme elles le sont en général dans les eaux naturelles. En aquarium, lorsque l'écart dépasse 7° à 8° C. et est brutal, les Poissons ne peuvent réagir et une sorte de congestion les éprouve. S'ils ne succombent pas de suite, on les voit, au bout de quelques jours, descendre inertes au fond de l'aquarium, ne plus manger et la mort vient, lente mais sûre. Aucun soin ne pourra sauver un sujet qui se trouvera dans ces conditions.

Il faut aussi songer à alimenter le captif : Beaucoup de personnes disent : « pour conserver les Poissons, il ne faut pas les nourrir ». D'autres affirment qu'ils se nourrissent de ce qu'ils trouvent dans l'eau. C'est possible à condition de ne pas avoir grand appétit, si cette eau est riche en menus organismes. Mais, dans les grandes villes, elle est javellisée, donc fort peu propice au développement des Infusoires dont le Poisson, à la rigueur, se contente.

Dans une mare ou un étang, il n'en est pas de même, les insectes y pullulent fournissant au Poisson une nourriture de choix.

Par rapport à sa grandeur, le Poisson mange énormément. En aquarium, où l'espace et l'oxygène lui sont mesurés, il faut, si l'on veut le conserver, le rationner en ne lui donnant que le strict nécessaire. Y gaver l'hôte est vouloir sa perte, à moins qu'une installation parfaite, donnant de l'oxygène en quantité, ne lui permette de digérer tranquillement sans être incommodé.

Dans le commerce, des aliments sont vendus qui, sous un volume restreint, nourrissent bien le Poisson. Certaines de ces poudres sont très bonnes, d'autres moins. Dans tous les cas, il faudra en donner très peu, en se tenant aux indications données par le fournisseur, si celui-ci est consciencieux. Toutefois, il sera bon d'alterner cette nourriture, soit avec des petits vers de vase, soit avec un peu de viande crue hachée, dont les poissons sont très friands. Cela leur donnera les vitamines nécessaires.

Un autre point essentiel est de ne pas surcharger la population de l'aquarium. On dit communément qu'il faut, à un petit Poisson, un litre d'eau par jour : cela est vrai quand le sujet est réellement petit, mais cette quantité doit souvent être doublée et même triplée.

Le maximum de confort est assuré aux élèves en mettant dans leur prison quelques plantes aquatiques spéciales, telles que l'*Elodea*, la *Fontinalis*, la *Vallisneria*, etc... Elles donnent à l'eau un supplément d'oxygène dont les Cyprins ne se plaindront jamais.

Ajoutons qu'il ne faut jamais prendre les Poissons à la main : l'épui-
sette est de rigueur pour les sortir de l'aquarium lorsque l'on nettoiera ce dernier.

De temps en temps, une fois par quinzaine environ, il sera bon d'immerger les Poissons pendant une dizaine de minutes dans de l'eau légèrement salée. Cette médication dégage l'intestin et ils ne s'en porteront que mieux.

Les renseignements qui viennent d'être donnés permettront aux nombreux amateurs de Poissons rouges de les conserver en bonne santé dans leurs aquariums.

Disons toutefois, en terminant, que s'il est indispensable de connaître ces principes essentiels, c'est seulement en soignant soi-même ces jolies petites bêtes que l'on se rend vraiment compte de leurs désirs et de leurs besoins.

LA SITUATION ACTUELLE DE LA CARPICULTURE EN POLOGNE

Par M. l'Ingénieur EDOUARD DE RUDNO-RUDZINSKI

Directeur de l'exploitation piscicole d'Osiek (Pologne).

La carpiculture s'est très fortement développée en Pologne depuis l'indépendance du pays, grâce au prix élevé des Poissons et à l'exclusion des terrains submergés de la réforme agraire. De nouvelles exploitations ont été organisées, celles existant déjà très intensément améliorées.

Les statistiques des nouveaux étangs n'étant pas encore complètement établies, il nous est impossible de connaître exactement la surface de ceux de la Pologne. Le professeur STAFF l'évaluait, en 1926, à 60.000 Hectares ; elle a dû atteindre, depuis, jusqu'à 75.000 Hectares.

Bien que la consommation des Poissons d'eau douce fût assez basse, (environ 750 grammes par habitant et par an), la production du pays était insuffisante ; jusqu'à l'année dernière on importait encore à peu près vingt-cinq pour cent de cette production.

La baisse du prix des Poissons, provoquée par de sérieuses importations, a commencé au printemps de 1931, si bien que les réserves du pays furent alors vendues à des prix inférieurs à ceux de l'automne 1930. Depuis cette époque, la baisse, aggravée par la crise mondiale, a été continue bien que les importations aient cessé.

Le prix de la viande, diminuant, a entraîné aussi celui du Poisson et la