

CC. 1113
EXTRAIT DU MONITEUR UNIVERSEL
du 7 septembre 1850.

RAPPORT
SUR
L'EMPOISSONNEMENT DES RIVIÈRES

ADRESSÉ

A M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DU COMMERCE

PAR

M. MILNE-EDWARDS

Membre de l'Institut.

MUSEUM
D'HISTOIRE
NATURELLE

MONSIEUR LE MINISTRE,

Mû par l'intérêt qu'inspirent à juste titre toutes les découvertes qui peuvent accroître les ressources alimentaires du pays, vous avez voulu fixer votre opinion sur la valeur de divers essais faits depuis quelque temps, soit en France, soit en Angleterre, pour assurer la multiplication du poisson dans les étangs ou les rivières, et pour augmenter les produits de la pêche fluviale.

Vous m'avez fait l'honneur de soumettre cette question à mon examen, et vous m'avez chargé de vous rendre plus particulièrement compte des résultats obtenus par deux pêcheurs qui exercent leur industrie près des sources de la Moselle, et qui ont eu recours au procédé de la fécondation artificielle pour établir dans les Vosges une véritable fabrique de poissons. C'est avec empressement que je me suis

conformé à ce désir, et je m'estimerai heureux, monsieur le ministre, si les recherches auxquelles je me suis livré peuvent vous aider à doter notre industrie rurale d'une nouvelle source de richesses dont l'importance ne sera méconnue ni par les physiologistes ni par les agriculteurs.

Le poisson est, en effet, un aliment riche en principes nutritifs, et en augmenter l'abondance soit dans le voisinage de nos côtes, soit dans l'intérieur du pays, serait un bienfait réel pour toutes les classes de la population. La pêche fluviale est, en général, peu productive en France; mais il suffit de jeter les yeux sur ce qui se passe dans des contrées voisines pour comprendre quelle pourrait en être la valeur, si, à l'aide de notre industrie, nous parvenions à peupler de bons poissons nos rivières et nos étangs comme la nature elle-même a peuplé les eaux de l'Ecosse ou de l'Irlande, et comme nos agriculteurs peuplent d'animaux herbivores, destinés également à servir à notre subsistance, leurs terres à pâturages.

La pêche fluviale a été depuis longtemps l'objet de mesures réglementaires, destinées à favoriser la reproduction du poisson et à protéger le développement du frai. L'ordonnance royale de 1669 forme la base de notre législation à ce sujet, et contient plusieurs dispositions dont l'utilité est incontestable. Les propriétaires d'étangs donnent aussi, d'ordinaire, quelques soins à l'empoissonnement de ces viviers naturels; mais on abandonne au hasard ce qui est relatif à la reproduction du poisson dans nos rivières, et tout en se plaignant amèrement de la diminution toujours croissante des produits, on ne s'est que peu occupé des remèdes à opposer au mal.

L'attention du public a enfin été éveillée sur cette question à l'occasion d'une lecture faite à l'Académie des sciences, il y a deux ans, par un de nos zoologistes les plus distingués, M. de Quatrefages, ancien professeur à la faculté des sciences de Toulouse.

Ce savant et élégant écrivain donna à nos agriculteurs d'utiles conseils sur l'art d'élever le poisson, et les engagea

fortement à mettre en pratique un procédé de multiplication qui depuis longtemps était bien connu des physiologistes et qui avait été souvent employé dans les expériences de cabinet, savoir, la fécondation artificielle des œufs.

On sait, par les travaux de Spallanzani, et par les recherches expérimentales dont vous-même, monsieur le ministre, avec votre ancien collaborateur Prévost (de Genève), avez enrichi la science il y a vingt-cinq ans, que toute fécondation est le résultat de l'action exercée sur l'œuf à l'état de maturité par les spermatozoïdes vivants dont est chargée la liqueur séminale; que cette action a lieu par le contact direct de ces deux éléments reproducteurs, et que la puissance physiologique de ces mêmes agents peut se conserver pendant un temps plus ou moins long après qu'ils ont été soustraits à l'influence des organismes vivants dans le sein desquels ils avaient été élaborés.

Pour un grand nombre d'animaux inférieurs, le rôle des parents dans le travail de la procréation ne consiste que dans la formation et l'émission de ces deux éléments génésiques; l'œuf n'est fécondé qu'après la ponte, et sa rencontre avec le spermatozoïde, dont le contact est nécessaire à sa viabilité, n'a lieu que par le concours de causes extérieures indépendantes de l'action des parents: les courants qui peuvent s'établir dans l'eau où cette semence a été déposée, par exemple. L'expérimentateur peut donc déterminer à volonté ce phénomène physiologique par le mélange mécanique des œufs et de la liqueur séminale de ces animaux, et le même résultat s'obtient aussi en fécondant artificiellement les œufs produits par des animaux, dont la multiplication n'est pas abandonnée de la sorte au hasard par la nature, et se trouve assurée par l'union des individus procréateurs.

Les observations des zoologistes montrent aussi que, dans l'harmonie générale de la nature, la fécondité des animaux est réglée non-seulement en vue des causes de destruction auxquelles les jeunes se trouvent exposés avant que de devenir aptes à concourir eux-mêmes à la reproduction de leur

espèce, mais aussi en raison des chances de non-fécondation que les œufs ont à subir, et que là où le contact de ces œufs avec la liqueur séminale n'a lieu qu'après leur abandon par la mère et dépend plus ou moins complètement du hasard, leur nombre est toujours beaucoup plus considérable que là où leur viabilité est assurée avant qu'ils n'aient été pondus.

Les poissons appartiennent, pour la plupart, à cette catégorie d'animaux dont les œufs ne sont fécondés par le mâle que plus ou moins longtemps après leur émission, et sans que ce dernier ait avec la femelle aucune relation intime.

Aussi, pour déterminer le développement de l'embryon dans l'intérieur de ces œufs encore stériles, le physiologiste n'a-t-il qu'à imiter, dans ses expériences de laboratoire, ce qui se passe normalement dans la nature, c'est-à-dire les mettre en contact avec de l'eau chargée de laitance; la fécondation s'en opère aussitôt, et pour se procurer cette laitance ainsi que les œufs à féconder, il suffit de presser légèrement l'abdomen des mâles et des femelles dont les produits sont mûrs et dont la vie n'est pas mise en danger par cette opération; ou bien encore d'ouvrir le corps d'individus récemment morts, car ces œufs et cette laite conservent leur vitalité pendant un temps assez long après que la vie a cessé dans les êtres qui les ont produits, et on peut même faire naître ainsi de deux cadavres une génération nombreuse et forte.

Ce fait a été pleinement établi par le comte de Golstein, vers le milieu du siècle dernier, longtemps avant que Spallanzani eût publié ses belles recherches sur la génération. En 1758, cet observateur judicieux adressa à l'un des ancêtres du célèbre Fourcroy, un mémoire fort intéressant sur la fécondation artificielle des truites, et sur l'emploi dont ce procédé était susceptible pour l'empoisonnement des rivières. Un extrait du travail de Golstein fut inséré dans un ouvrage intitulé *les Soirées helvétiques*, et quelques années plus tard, en 1770, Duhamel du Monceau en donna une traduction dans le troisième volume de son *Traité général des pêches*, rédigé par ordre de l'Académie des sciences.

Vers la même époque, en 1763, un naturaliste allemand, Jacobi, publia à Hambourg une lettre également intéressante sur l'art d'élever les saumons et les truites, et sur la production de ces poissons par voie de fécondation artificielle. A une époque plus récente, des expériences analogues ont été faites en Ecosse par le docteur Knox, par M. Shaw, et par M. Andrew Young.

En 1835, M. Rusconi, si bien connu des naturalistes par ses travaux sur l'embryologie des salamandres, publia, dans le soixante-dix-neuvième volume de la *Bibliotheca italiana*, de nouvelles observations sur le développement des poissons, et donna des détails également instructifs au sujet de la fécondation artificielle des œufs de la tanche et de l'ablette. La traduction de ce mémoire a été insérée par mes soins dans les *Annales des sciences naturelles* pour 1836.

J'ajouterai aussi que c'est en ayant recours à ce procédé de multiplication que MM. Agassiz et Vogt se sont procuré tous les embryons nécessaires pour les études sur le développement de la palée, espèce de salmone des lacs de la Suisse, dont ces deux naturalistes ont publié l'histoire anatomique en 1842.

Le fait physiologique sur lequel M. de Quatrefages s'appuyait pour exciter les agriculteurs à fabriquer en quelque sorte du poisson comme ils produisent du blé ou de la viande, n'offrait donc rien de neuf pour les zoologistes, et M. de Quatrefages a été le premier à rappeler à la mémoire de ceux-ci les droits de Golstein à la découverte de la fécondation artificielle. Mais, par suite de notre système d'éducation, les vérités devenues presque banales pour les naturalistes sont d'ordinaire complètement ignorées de la plupart des hommes même les plus instruits, et il n'était pas inutile d'appeler fortement l'attention du public sur cette application de la science à l'industrie rurale; car non-seulement celle-ci n'avait tiré jusqu'alors aucun profit des résultats signalés par cet auteur, mais je ne crains pas de me tromper en affirmant qu'il n'y avait pas en France dix agronomes

qui eussent la moindre idée du service que les physiologistes leur offraient depuis si longtemps.

Nous ne devons donc pas nous étonner de voir que, dans une des vallées les plus reculées de la chaîne des Vosges, deux pêcheurs illettrés, mais doués par la nature d'un esprit d'observation remarquable et d'une persévérance plus rare encore parmi nous, aient ignoré toutes ces choses, et que, voulant porter remède au dépérissement dont leur industrie était frappée, ils aient employé plusieurs années de leur vie à refaire laborieusement les expériences des physiologistes célèbres que je viens de citer, et à découvrir par eux-mêmes ce que les naturalistes savaient depuis plus d'un siècle.

Mais, si ces pauvres paysans de la Bresse ont été devancés dans leurs recherches par les hommes de science, et s'ils n'ont enrichi l'histoire naturelle d'aucun résultat nouveau, ils n'en sont pas moins dignes d'intérêt, et ils ont droit à notre reconnaissance, car ils paraissent avoir été les premiers à faire chez nous l'application de la découverte des fécondations artificielles à l'élève du poisson, et ils ont le mérite d'avoir créé ainsi en France une industrie nouvelle.

Les premiers essais de MM. Gehin et Remy, les deux pêcheurs dont il vient d'être question, datent de 1842. Ayant constaté, par une longue suite d'observations, le mode de reproduction de la truite, et s'étant assurés de la possibilité d'opérer à volonté la fécondation de ses œufs, ils se sont appliqués à multiplier ce poisson pour en repeupler les ruisseaux de leur canton. Le succès est venu couronner leurs efforts; et, malgré la faiblesse des ressources dont ils pouvaient disposer et les difficultés de toutes sortes qu'ils rencontrèrent, ils ont obtenu des résultats considérables.

Ainsi ils ont empoissonné, avec de jeunes truites obtenues au moyen de la fécondation artificielle, deux étangs situés à peu de distance du village de La Bresse, où ils habitent, et une de ces réserves a fourni, l'année dernière, environ 1,200 truites âgées de deux ans. MM. Gehin et Remy

évaluent à environ 50,000 le nombre de jeunes individus qu'ils ont lâchés dans la Mosellotte, petite rivière qui passe à La Bresse et qui se jette dans la Moselle près de Remiremont; ils ont mis en pratique leurs procédés d'empoissonnement dans plusieurs autres localités du même canton, ainsi que le constatent diverses pièces fournies par les autorités de Saulxure, de Cornimont et Gerandmer. Enfin M. Kientzy, maire de Waldestin, dans le département du Haut-Rhin, les a chargés de repeupler les cours d'eau de sa commune, et cet administrateur habile assure qu'ils ont parfaitement réussi.

J'ajouterais encore que, voulant se rendre aussi utiles que possible, nos pêcheurs n'ont jamais fait mystère de leurs procédés, et y ont initié tous ceux qui leur témoignaient le désir de se livrer à des expériences analogues. Toutes les personnes qui ont eu occasion de voir les travaux de MM. Gehin et Remy leur donnent de grands éloges.

J'ai visité leur établissement, et j'ai été témoin de quelques-unes de leurs expériences.

Enfin la société d'émulation des Vosges s'en est fait rendre compte à plusieurs reprises, et a accordé à chacun de ces hommes industriels une médaille honorifique. La question qu'ils s'étaient posée me semble être, en effet, pleinement résolue, et pour rendre au pays un service considérable, il ne leur manque que de pouvoir disposer des moyens nécessaires pour étendre leurs opérations. J'en juge non-seulement par les résultats que MM. Gehin et Remy ont déjà obtenus, mais aussi par les faits du même ordre que j'ai recueillis en Angleterre, où des essais analogues se poursuivent depuis plusieurs années sur une grande échelle et excitent beaucoup d'intérêt.

Effectivement, un ingénieur civil de Hammersmith, M. Boecius, a eu recours au procédé de la fécondation artificielle pour repeupler plusieurs rivières de la Grande-Bretagne, et paraît avoir complètement réussi. En 1841, il a opéré sur les cours d'eau appartenant à M. Drummond, dans

le voisinage d'Uxbridge, et il évalue à 120,000 le nombre de truites qu'il y a élevées. Les années suivantes, il a mis en pratique les mêmes procédés dans la magnifique propriété du duc de Devonshire, à Chatsworth, puis chez M. Gurnie, à Carsalton, et chez M. Hibberts, à Chalfort; enfin le club des pêcheurs à la ligne l'a chargé de l'aménagement d'une pêcherie importante à Amwell-Magna, dans le comté de Hartford, et M. Boccius m'a assuré que déjà il y avait fabriqué au moins 2 millions de petites truites. Il a publié un livre sur cette méthode d'empeisonnement, et il paraît que, prochainement, une société, sous le patronage de sir H. Labouchère, doit se constituer pour tenter de la sorte d'ensauçonner la Tamise.

Le procédé employé par MM. Gehin et Remy est très-simple et facile à mettre en pratique; il diffère à peine de celui adopté par M. Boccius, et ressemble non moins exactement à la méthode décrite par Jacobi, il y a bientôt un siècle.

C'est en novembre ou au commencement de décembre que la reproduction de la truite a lieu, et, pour se procurer les œufs destinés à être fécondés artificiellement, il suffit de presser légèrement d'avant en arrière l'abdomen d'une femelle prête à pondre; les œufs qui en tombent doivent être reçus dans un vase contenant de l'eau, et ensuite arrosés avec de la laite obtenue de la même manière et également délayée dans de l'eau. Si ces produits ne sont pas arrivés à terme au moment où l'on commence l'opération, ils ne s'écoulent que sous l'influence d'une pression forte, et il faut alors laisser le poisson dans une réserve pendant quelques jours avant que de déterminer cette espèce d'accouchement forcé, car ni les œufs ni la laite ne pourraient être employés utilement dans un état d'immaturation, et la vie des poissons procréateurs serait mise en danger par des manœuvres violentes. Au contact de l'eau spermatisée, les œufs changent de teinte: avant la fécondation, ils sont transparents et jaunâtres; aussitôt fécondés, ils

deviennent blanchâtres ou plutôt opalins. Une truite âgée de deux ans seulement, et pesant à peu près 125 grammes, peut fournir environ 600 œufs, et une truite de trois ans, 700 à 800. Il est aussi à noter que la laitance d'un mâle suffit pour féconder les œufs fournis par une demi-douzaine de femelles ou même davantage.

MM. Gehin et Remy placent les œufs ainsi fécondés sur une couche de gravier, dans des boîtes en fer blanc criblées de trous; ces boîtes ont environ 15 centimètres de diamètre sur 8 de profondeur, et peuvent contenir chacune environ un millier d'œufs. On les place dans quelque petit ruisseau dont les eaux sont vives et claires, mais peu profondes; on les y enterre un peu et on dispose les choses de façon que le courant puisse opérer un renouvellement rapide dans l'eau dont les œufs sont baignés, car l'agitation du liquide est nécessaire, non-seulement pour assurer la respiration des embryons, mais aussi pour empêcher le développement de conferves qui ne tarderaient pas à envahir les œufs si l'eau était stagnante, et déterminerait la mort du frai. Le développement de ces embryons dure environ quatre mois, et c'est, en général, vers la fin de mars ou en avril que l'éclosion a lieu; pendant six semaines encore les truites nouvellement nées portent sous l'abdomen la vésicule ombilicale ou vitelline qui renferme les restes de la matière nutritive, analogue au jaune de l'œuf des oiseaux, et c'est d'abord aux dépens de cette substance que le frai se nourrit; mais, lorsque l'absorption s'en est effectuée, le petit poisson a besoin d'autres aliments, et il faut alors le faire sortir de la boîte qui lui a servi de berceau, et le laisser vaguer librement dans le ruisseau ou l'étang que l'on veut peupler. Enfin, pour procurer à ces petits animaux une nourriture abondante et appropriée à leurs besoins, il suffit de laisser ou d'introduire quelques grenouilles dans les eaux où ils se tiennent, car le frai de ces batraciens est un aliment qu'ils recherchent avec avidité, et les têtards constituent aussi une excellente pâture pour les truites plus avancées en âge.

Lorsque les petites truites que l'on élève de la sorte sont destinées à servir de suite à l'empoissonnement d'une rivière, il faut les placer dans les ruisseaux tributaires de celle-ci et choisir les cours d'eau qui bouillonnent sur un fond de cailloux ou de rocher.

A mesure que ces poissons grandissent, ils descendent spontanément vers les eaux plus profondes, et n'y arrivent que lorsqu'ils sont déjà assez agiles pour avoir des chances de se soustraire aux ennemis qu'ils y rencontrent; tandis que, si on les plaçait directement au milieu d'autres poissons voraces, il n'y en aurait que peu qui échapperaient à la mort. Lorsque c'est dans des étangs ou des viviers qu'on veut les élever, il faut aussi avoir la précaution de séparer complètement les produits de chaque année, car les grosses truites dévorent les petites, et, pour éviter cette cause de destruction, il faut que tous les individus réunis dans une même enceinte aient le même âge. Pour établir d'une manière régulière ce genre d'industrie, il faudrait, par conséquent, avoir au moins trois étangs, et en faire la pêche alternativement trois ans après leur empoissonnement respectif, puis verser de nouveaux produits dans le vivier ainsi épuisé. Malheureusement, MM. Gehin et Remy n'ont pas à leur disposition les fonds nécessaires pour compléter de la sorte l'exploitation de leur procédé; ils ont obtenu la concession d'un petit étang qu'ils ont approprié à cet usage, et ils en ont acheté un autre au prix de 800 fr.; mais aujourd'hui leurs ressources pécuniaires se trouvent épuisées, et si, grâce à votre bienveillante protection, monsieur le ministre, ils n'obtiennent pas quelques secours du Gouvernement, je crains bien qu'ils ne se trouvent dans l'impossibilité de donner suite à des essais dont les débuts sont des plus satisfaisants.

Les travaux de MM. Gehin et Remy me semblent d'autant plus dignes d'encouragements, que le succès ne peut donner que peu ou point de profit à ces deux hommes dévoués et actifs, mais contribuera à accroître les ressources alimentaires dont les populations riveraines ont la disposi-

tion. Ce ne serait même qu'en considérant les opérations d'empoissonnement comme des travaux d'utilité publique, et en les faisant exécuter aux frais de l'Etat, qu'on pourrait espérer donner une importance réelle à nos pêches fluviales; mais en y consacrant des fonds même très-faibles, on arriverait, je n'en doute pas, à des résultats importants pour le pays.

Si les procédés d'empoissonnement pratiqués par MM. Gehin et Remy n'étaient applicables qu'à la truite et à quelques autres poissons d'un produit faible, je n'y accorderais pas tout l'intérêt que j'y attache; mais on peut l'employer pour l'élève du saumon, et je suis convaincu qu'il serait facile de rendre ainsi à nos rivières de la Bretagne les richesses ichthyologiques qui tendent à en disparaître, et même d'acclimater le saumon dans des fleuves qui, jusqu'ici, n'ont été que peu ou point fréquentés par ce poisson.

Rien n'est plus facile que le transport des œufs fécondés nouvellement, ou de saumons vivants dont l'abdomen est rempli soit d'œufs, soit de laitance, et lors même que ces individus reproducteurs viendraient à mourir en route, la fécondation et le développement de leurs œufs pourraient encore s'effectuer. En plaçant les œufs ainsi fécondés artificiellement dans des ruisseaux convenablement choisis, les jeunes saumons se développeraient comme dans les lieux que leurs parents auraient choisis pour y frayer; ils émigreraient comme d'ordinaire vers la mer, et lorsque après avoir grandi dans les profondeurs de l'Océan, ils éprouveraient le besoin de frayer à leur tour, ils ne manqueraient pas de revenir en grand nombre vers le fleuve dont ils étaient sortis, et en remonteraient le cours afin d'y chercher un lieu convenable pour le développement de leur progéniture. On sait, en effet, par des expériences déjà anciennes faites en Bretagne par Deslandes, et par des observations du même genre répétées de nos jours en Ecosse par le duc d'Athol, sir W. Jardine, M. Baigrie, M. Haysham et M. Young, le directeur des pêcheries du duc

de Sutherland, à Invershin, que, guidé par un singulier instinct, comparable à celui des hirondelles voyageuses, le saumon, après avoir émigré au loin dans la mer, revient d'ordinaire dans les eaux où il est né, et que les individus d'une même race se perpétuent de la sorte dans certains fleuves sans se mêler à la population des eaux étrangères. Il me semble, par conséquent, indubitable que, dans l'espace d'un petit nombre d'années, il serait possible, non-seulement de multiplier beaucoup les saumons dans toutes les rivières où ils s'engagent naturellement, mais aussi d'introduire et d'acclimater ces grands et précieux poissons dans plusieurs de nos cours d'eau qui, jusqu'ici, en ont été complètement privés.

Pour le saumon et pour la truite, ainsi que pour beaucoup d'autres poissons, le procédé de multiplication mis en pratique par MM. Gebin et Remy me semble être le moyen le plus sûr et le plus facile pour obtenir l'empeisonnement des rivières; mais on ne peut pas avoir recours à la fécondation artificielle des œufs pour peupler nos eaux douces de certaines espèces dont l'introduction serait cependant fort utile dans un grand nombre de localités. Ainsi on ne trouve jamais les anguilles chargées de lait ou d'œufs en maturité, et ces poissons paraissent ne se reproduire que dans les profondeurs de la mer, d'où l'on voit sortir chaque année des légions innombrables d'anguilles nouvellement nées, qui s'engagent dans les rivières et sont connues des pêcheurs sous le nom de *montée*. Pour peupler les étangs et les ruisseaux qui en manquent aujourd'hui, il faudrait, par conséquent, y transporter de ce frai et renouveler l'opération périodiquement.

Or, M. Coste a fait voir dernièrement que ce transport peut s'effectuer avec la plus grande facilité, même à des distances fort considérables.

Pour cela, il suffit de placer la *montée* au milieu d'une masse de brins d'herbe mouillée et d'en empêcher la dessiccation. Les expériences que M. Coste poursuit en ce moment

à Paris, dans le laboratoire du collège de France, prouvent aussi qu'on peut nourrir à peu de frais les petites anguilles, de façon à les faire grandir rapidement; et il me semble probable que, dans beaucoup de localités marécageuses, l'élevage de ces anguilles serait une industrie lucrative pour nos agriculteurs.

Si j'avais à m'occuper ici des pêches maritimes, je vous demanderais, monsieur le ministre, la permission d'appeler aussi votre attention sur plusieurs questions relatives au régime de nos bancs d'huitres, et aux moyens à employer pour favoriser la multiplication de ces mollusques. Un industriel de la Charente, M. Carbonnel, en a entretenu l'Académie des sciences à plusieurs reprises dans ces derniers temps, et pense qu'il serait facile d'établir, sur divers points de nos côtes, des huîtrières artificielles.

M. de Quatrefages a engagé aussi les naturalistes de notre littoral à tenter la fécondation artificielle des œufs de l'huître, et je suis persuadé qu'en étudiant expérimentalement tout ce qui est relatif à la génération de ces mollusques, on arriverait à des résultats intéressants pour l'industrie aussi bien que pour la science. Mais, dans l'état actuel de nos connaissances relatives à la physiologie de ces animaux, on ne saurait se prononcer sur la valeur des procédés de multiplication dont les auteurs que je viens de citer proposent l'emploi.

Quoi qu'il en soit, d'après l'ensemble des résultats dont j'ai eu l'honneur de vous rendre compte, monsieur le ministre, et d'après des expériences analogues à celles de MM. Gebin et Remy, faites par M. Lefebvre de Vaugouard, il me semble démontré qu'avec de la persévérance on pourrait, à peu de frais, améliorer beaucoup la faune ichthyologique de la France, et obtenir ainsi de la portion de notre territoire qui est recouverte par les eaux un revenu beaucoup plus considérable que celui qu'on en tire aujourd'hui. Ce serait pour le pays tout entier un accroissement de richesses, et des essais de ce genre me paraissent d'autant plus

importants à faire, que plusieurs circonstances tendent à diminuer journellement les ressources alimentaires que nous procure la pêche fluviale.

La rareté croissante du poisson dans un grand nombre de nos rivières ne dépend pas seulement de la manière dont la pêche y a été pratiquée; elle tient aussi à d'autres circonstances, parmi lesquelles on doit ranger l'extension de notre industrie manufacturière. Ainsi les barrages que l'on établit en si grand nombre pour le service des moteurs hydrauliques sont autant d'obstacles à la reproduction des poissons divers qui ont besoin de remonter les cours d'eau jusqu'aux sources pour y trouver des lieux propres à recevoir leur frai, et les individus procréateurs arrivant en moindre nombre dans les petits ruisseaux, la population ichthyologique de la rivière en souffre, car les œufs ne se trouvent plus dans les conditions favorables au développement des jeunes, et les moyens de recrutement de toute la faune s'en amoindrissent avec rapidité. Si, comme en Ecosse et même en Angleterre, il existait en France beaucoup de riches propriétaires qui possédassent des cours d'eau d'une étendue très-considérable, on pourrait laisser à la charge de l'industrie privée tous les travaux relatifs à l'amélioration de la pêche fluviale, car celui à qui l'une de ces rivières appartiendrait aurait un intérêt direct à en augmenter les produits. Mais, chez nous, il en est tout autrement, et l'individu qui s'occuperait de l'empoisonnement d'un cours d'eau ne pourrait guère espérer recueillir lui-même quelques profits de son entreprise; il augmenterait les ressources alimentaires dont disposent ses concitoyens, et rendrait de la sorte un service réel à son pays; mais il n'aurait qu'une faible part dans les bénéfices obtenus, et d'ordinaire il manquerait de stimulants pour entreprendre ce travail.

L'empoisonnement de nos rivières serait une opération d'utilité publique; ce serait donc, ce me semble, à l'Etat qu'incomberait le soin d'y pourvoir. Des essais de ce genre, faits sur une grande échelle, mais conduits avec sagesse et con-

fiés à des hommes intelligents, n'entraîneraient pas à de fortes dépenses et pourraient conduire à des résultats importants. Si vous jugiez convenable d'en faire exécuter, vous trouveriez dans les deux pêcheurs de la Bresse dont je viens d'avoir l'honneur de vous entretenir, monsieur le ministre, des agents capables et zélés, et j'ajouterai que les charger de ce travail serait, ce me semble, la meilleure récompense que le Gouvernement pût leur accorder.

Du reste, une entreprise pareille nécessiterait des études préliminaires sérieuses et soulèverait plusieurs questions pour la solution desquelles le concours de l'administration des eaux et forêts serait nécessaire ainsi que les lumières des naturalistes, et peut-être serait-il bon d'en charger une commission mixte.

En résumé, nous voyons que l'empoisonnement des eaux douces par la méthode des fécondations artificielles a été proposé il y a fort longtemps, mais n'a été tenté en France que dans ces derniers temps; que MM. Gebin et Remy paraissent avoir été les premiers à mettre ce procédé en pratique chez nous, et sont arrivés de leur côté à des résultats analogues à ceux obtenus vers la même époque en Angleterre, par M. Boccius; que les travaux de ces deux pêcheurs sont dignes d'intérêt; et qu'en appliquant à la multiplication du saumon les moyens dont ils ont fait usage avec succès pour l'élevé de la truite, on parviendrait probablement à augmenter beaucoup les produits fournis par nos pêches fluviales.

J'ai l'honneur d'être, etc.

MILNE-EDWARDS.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce, vu le rapport qui précède, vient de décider, 1° qu'une commission serait formée pour pourvoir aux moyens de repeupler

les rivières, étangs et lacs du pays ; 2° qu'en attendant les résultats de son travail, il était alloué une somme de 2,000 fr. à MM. Gehin et Remy pour les récompenser de leurs succès, et pour les aider dans leurs tentatives de production artificielle du poisson.

MM. les préfets pourront envoyer, en novembre et décembre, auprès de MM. Gehin et Remy, les personnes qu'ils voudraient charger d'importer dans leurs départements respectifs les pratiques dont ces deux pêcheurs ont tiré un si bon parti.