NOTIONS GÉNÉRALES SUR QUELQUES COMPOSANTES DE LA SITÈSE ICHTHYENNE

Par J.-A. LESTAGE

Directeur du Laboratoire de Recherches hydrobiologiques,
Vice-Président des Naturalistes belges.

INTRODUCTION

Je pose en principe que la connaissance de la sitèse d'une eau à Poissons doit être à la base de la science piscicole ; que cette connaissance doit être réelle et non livresque ; qu'il est vain, pratiquement, d'affirmer que les Poissons mangent ceci et cela, mais qu'il faut savoir si ceci et cela sont présents ; que, pour savoir si ceci et cela existent, il faut les connaître, car c'est uniquement cette connaissance qui permet de faire la discrimination et le dosage entre les composantes, la détermination de celles qui sont excellentes, bonnes, indifférentes ou mauvaises ; de celles dont la présence massive donne les graisses, protéines et azote nécessaires ; de celles qui jouent le rôle le plus effectif suivant le Poisson envisagé et surtout suivant l'âge du Poisson, qu'il s'agisse de Poissons enclos en milieux fermés, de Poissons libres, de Poissons désertant leurs biotopes pour gagner leurs frayères habituelles.

Et c'est principalement pour ces frayères qu'une telle connaissance s'impose absolument. Je ne me lasserai jamais de répéter qu'une frayère ne doit pas être envisagée *uniquement* comme lieu de ponte. Elle peut être parfaite sous ce rapport. Une frayère *complète* doit encore renfermer tout le potentiel sitétique adéquat aux jeunes sortis de l'œuf et aptes à manger.

Je prends comme exemple un de ces ruisseaux montagneux, si communs, où je trouve une faune pétricole d'une richesse très grande, mais composée exclusivement des Trichoptères *Goera*, *Silo*, *Agapetus*, *Glossosoma*, *Stenophylax*, *Halesus*, *Rhyacophila*, *Hydropsyche* ; rarement, on y trouve quelques Ephéméroptères appartenant aux genres *Ecdyonurus*, *Rhithrogena*, *Habrophlebia*, et quelques larves de *Perla*.

Pas de végétation, donc pas de phytophiles, notamment de ces savoureuses larves baétidiennes dodues et tendres à souhait.

Si les alevins n'avaient que ces lithobiontes pour contenter leur faim, je crois qu'ils s'y casseraient les dents avant de périr.

Donc, tout déversement fait dans une eau ayant uniquement ces composantes est voué d'avance à une improductivité quasi certaine.

Donc, avant tout déversement, il faut examiner si la mangeoire contient

bien ce qui doit être mangé par tel mangeur ; et, pour la garnir, on doit savoir ce qu'il faut y mettre. Si l'on est au courant du problème, on saura vite si cette nourriture essentielle existe ou manque. Si l'on s'aperçoit qu'elle manque, on saura faire ce qu'il faut pour l'y introduire et assurer sa pullulation.

Je pensais à cela en relisant encore le « bel » arrêté ministériel qui, le 24 mai 1933, confiait aux Conservateurs des Eaux et Forêts la mise en valeur des eaux publiques de la France, et je me souvenais de ces paroles : — (quel adjectif leur accoler ?) — du Maître de Grenoble : « Il n'est pas admissible que le personnel des Eaux et Forêts, auquel incombe cette mission, soit dans l'ignorance de la valeur exploitative de ce domaine, alors que, pour ce qui concerne les forêts de l'Etat, la moindre parcelle est connue et relevée de façon précise, et que chaque arbre qu'elle renferme est soigneusement enregistré et a pour ainsi dire son état civil » (1).

Parfait ! Mais blesserai-je quelqu'un en avouant que les dix doigts suffisent pour compter ceux qui seraient aptes à remplir ce programme *intégralement*, à faire rendre au domaine potamique, — comme on dit aujourd'hui —, tout ce qu'il peut donner *rationnellement* ?

Qui pourrait me contredire en assurant que cette méconnaissance n'existe pas *généralement* chez ceux qui, par définition, sont les « conservateurs » des Eaux (et Forêts), donc des aménagistes au sens réel du mot ?

De cette méconnaissance, même chez des hommes de science, sur ce qui peut constituer le potentiel nutritif endogène ou exogène des Poissons, je citerai trois exemples trouvés au cours de lectures récentes. Je ne donnerai ni les noms, ni les références.

Un entomologiste américain, ayant fait, d'occasion, l'autopsie d'une Truite, publia son « étonnement » d'y trouver des Coléoptères terrestres !!!

Un savant physiologiste, doublé d'un pêcheur expérimenté, note que les Truites de la Tinée savent se gaver de Fourmis ; et il ajoute : « En Belgique, je n'ai jamais vu de Truites ayant mangé des Fourmis ». C'est possible ! Mais, sur 100 Truites, autopsiées au moment du vol nuptial des Fourmis, j'en ai trouvé au moins 50 qui avaient de ces Hyménoptères dans le tube digestif.

Dans une revue, je lis ceci : « A l'exception des larves de Phryganes, dont les Truites sont très friandes et qu'elles avalent avec leur fourreau, il ne semble pas que les larves des Insectes aquatiques soient beaucoup appréciées, ou bien certaines d'entre elles, vivant dans la vase, échappent-elles ainsi. Toujours est-il que je n'ai jamais trouvé, dans aucune Truite, ni larves d'Ephémères, ni larves de Libellules, ce qui tend à faire croire que ces larves doivent être protégées d'une manière quelconque, peut-être par une saveur désagréable... »

Passe, pour les larves des Libellules ! Mais celles des Ephéméroptères, proies classiques, typiques même, des Truites, Truitelles et alevins, comme

(1) LÉGER, *Annales de l'Université de Grenoble*, XXII, 3-1910, p. 37.

les *Baetis*, hôtes des milieux herbeux, dont LÉGER dit que « *c'est pour les alevins une dominante de premier ordre qui fixera le choix des endroits les plus propices aux déversements* » (1) !!!

D'où provient cette méconnaissance fondamentale des composantes dulci-cales ? Ayant un jour posé la question à un universitaire-académicien, dont la passion pour l'entomologie n'a jamais varié, il me répondit : « C'est parce que tout ce qui touche à l'entomologie n'est guère coté en France, dans les milieux universitaires. On est bien mieux considéré si l'on aborde l'étude de la faune marine ». Et, en effet, il suffit de mettre en parallèle l'efflorescence splendide des stations de biologie marine et la déchéance symptomatique de celles s'occupant de biologie lacustre.

La limnologie et la limnobiologie sont monopolisées aujourd'hui par d'autres pays, et c'est à peine si nous savons ce que l'on fait dans les Congrès de Limnologie théorique et appliquée.

Or la science théorique ne trouve-t-elle pas son aboutissement logique dans la science pratique ?

N'est-ce pas la connaissance des constituantes fauniques d'un milieu qui amène à conclure de sa valeur alimentaire ?

N'est-il pas certain, pour citer encore LÉGER, « que plus un cours d'eau montre d'animaux aquatiques appartenant à *certaines groupes* de grande valeur nutritive, et, en conséquence, fort recherchés par les Poissons, plus sa capacité biogénique est élevée » ?

Et n'est-ce pas chose certaine, presque une La Palissade, de dire que plus la capacité biogénique d'une eau est grande, et plus cette eau aura un grand rendement ?

Or quels sont ces « groupes si importants » qu'on les dit de « premier ordre » ? Dont il importe surtout « d'apprécier la quantité » ?

Les voici, d'après LÉGER, toujours : « Les larves des Ephémérides, des Perlides, des Diptères, des Trichoptères, les Crevettes, les Oligochètes, certains Mollusques, les petits Poissons ».

Mais comment apprécier quantité et qualité d'une chose si l'on ne la connaît pas, ou si peu que cela revient au même ?

LÉGER a eu le courage d'écrire les mots suivants, derrière lesquels je m'abrite pour que l'on ne me jette pas la pierre une seconde fois (*intelligenti pauca* !) : « Le but poursuivi ici n'étant pas une étude faunistique de science pure, mais, avant tout, une connaissance des éléments nutritifs dont la valeur varie avec les types zoologiques, on ne s'attardera pas trop à la *détermination spécifique précise lorsqu'elle présentera des difficultés, cas fréquent, d'ailleurs, chez certaines formes larvaires d'Insectes Diptères notamment*. Toutefois, je n'entends pas dire par là qu'il faille se contenter de déterminations hâtives ou approximatives, lorsqu'il est possible de faire mieux. La précision dans la détermination est d'autant plus

(1) LÉGER, *Travaux du laboratoire de pisciculture de l'Université de Grenoble*, XVII, 1925 (1926), page 177.

utile que les conditions biologiques de multiplication des organismes sont souvent fort différentes d'une espèce à une autre, et qu'il nous importe de les connaître si l'on veut chercher à améliorer la valeur nutritive des eaux » (1).

Pratiquement, que signifient ces conseils ?

Le voici en deux mots :

1° Que l'aménagiste doit être documenté sur ce qui différencie les ordres des Ephéméroptères, Plécoptères, Odonatoptères, Mégaloptères, Névroptères, Trichoptères, Coléoptères, Diptères, Lépidoptères, dont les larves servent à nourrir les Poissons, et aussi celles des Hémiptères qui peuvent être un danger ;

2° Que l'aménagiste, sachant que la larve examinée appartient aux Ephéméroptères, par exemple, il y reconnaît un représentant du groupe des Baétidés et du genre *Clocon* ou *Baetis*, ou *Centroptilum* ;

3° Que ce *Clocon*, etc., est telle ou telle espèce.

Eh bien ! je ne demande pas que l'on pousse l'examen jusqu'à ce 3°, car je suis persuadé que le 2° est déjà une utopie et que le 1° est un rêve.

Une telle précision ne sera obtenue que par un nombre ultra-infime de personnes possédant un temps suffisant, des connaissances préliminaires et la littérature adéquate.

Or combien tout ceci fait défaut, et que d'erreurs dans certains Traités de zoologie, Manuels de pêche, et autres bouquins achetés en vue de cette documentation !

Ainsi j'ai sous les yeux un livre, souvent cité, traitant de « La pêche de la Truite et du Saumon à la mouche artificielle ». Il date de 1922 ; son chapitre consacré à l'entomologie du pêcheur devrait être à la page.

Or, il y est question d'un *Cloëon pumila* qui, non seulement n'est pas un *Clocon* (bonne orthographe), mais appartient à une autre famille, celle des *Cœnidæ*.

Le *Cloëon ochracea* n'est autre que le *Centroptilum luteolum* ;

Le *Cloëon fuscata* n'est ni un *Clocon*, ni un *Baétidé*, mais la *Paraleptophlebia cincta*, un *Leptophlébiidé* ;

Le *Potamanthus rufescens* n'est pas un *Potamanthus*, ni un *Potamanthidé*, mais la commune *Ephemerella ignita*, dont l'adulte est imité par le « blue winged olive » et le « sherry spinner ».

La *Baetis longicauda* est tout simplement l'*Heptagenia flavipennis*, une proche parente de l'*Ecdyonurus* ci-dessous, la « march-brown » des pêcheurs de Truites.

La *Baetis fluminum* est aussi un *Ecdyonurus*, et la *Baetis sulphurea* est une *Heptagenia*, deux genres loin de la famille des Baétidés.

Dans une revue française fort sérieuse, où il y a une note concernant les Ephéméroptères, on y conserve la vieille classification des « Pseudonévroptères et Névroptères », aujourd'hui bien abandonnée.

(1) LÉGER, *op. cit.*, 1910.

On y cite l'auteur tchèque KLAPALEK, mais on ignore EATON, le père de l'éphéméroptérologie.

On reproche au premier de ne pas faire mention de *Cleopsis*, qui est identique à *Cloeon* ; on cite les larves de *Cloe*, qui est aussi le *Cloeon* ; l'on ignore que *Potamanthus Gerii* n'est autre que la vieille *Leptophlebia submarginata* de STEPHENS, dont PICTET n'avait pas la moindre notion.

Tout cela sent encore d'une lieue une ignorance absolue de cette branche entomologique.

Cela ne serait pas grave *théoriquement* : mais, avec cette documentation comme base d'appréciation, on est forcé de reconnaître l'impossibilité *pratique* d'une bonne étude de la valeur du potentiel sitétique, surtout suivant le programme de l'Ecole de Grenoble, parce que cela prouve une science (!) livresque ; or, de ceci, l'aménagiste ne doit espérer nul secours, et c'est pourtant cela qu'il lui faudrait !!

Et il ne s'agit ici que des Ephéméroptères, car la chance veut qu'il y ait de la documentation française dans laquelle on peut copier à loisir.

Mais qu'il serait amusant (!) de voir ce qui est dit des Perlides, et surtout des Trichoptères, groupes pour lesquels la littérature française est beaucoup moins abondante !

Ainsi, un « *Traité de Zoologie* » enseigne que « les Perles ont, même à l'état adulte, des rudiments de branchies ventrales... ; que les larves ont des branchies ramifiées en buissons ». Cela fera sourire ceux qui ont quelque notion de la plécoptérologie.

Le même « *Traité* » nous enseigne que les Phryganes, dont on a fait un sous-ordre (les Trichoptères) de l'ordre des Névroptères, ont des larves aquatiques vivant dans des tubes faits à l'aide de grains de sable, de bouts de bois ou de petites coquilles agglutinées. Pas un mot des larves si nombreuses qui ne sont pas du tout coléophores.

Faut-il cependant désespérer d'arriver au résultat demandé par LÉGER ? Non pas ! Ce que l'enseignement n'a pas encore fait obtenir jusqu'à présent, il y a quelque espoir qu'il le provoque dans le futur, quand on aura reconnu la nécessité de faire pour nos eaux ce que l'on a fait pour nos bois, grâce à l'intégralité des connaissances.

C'est évidemment le motif qui a guidé l'animateur du *Bulletin Français de Pisciculture* à me demander une série d'articles sur les groupes auxquels on reconnaît une « grande valeur » au point de vue sitétique.

Je ne donnerai évidemment que des notions assez générales ; mais elles seront suffisantes pour bien faire connaître chacun de ces groupes tels que la science actuelle les a définis. On pourra se rendre compte qu'ils sont autre chose que ce qu'enseignent traités et bouquins de pêche, et peut-être susciterai-je la vocation d'un chercheur français pour ces Insectes si peu connus et pourtant d'une telle importance au point de vue ichthyologique.

(A suivre).