



1. L'OMBRE bleu. 2. LA PIPE.
3. LA TROMPETTE.

montagnes, puisque les montagnes, continuellement couvertes de neiges et de glace, n'offrent ni plantes, ni insectes, ni aucun autre poisson. M. le professeur de Paula Schrank fait la même remarque en parlant de l'omble du Koenigsée; il dit : La manière dont ce poisson se nourrit est pour moi une véritable énigme; car l'eau est si nette, qu'il doit s'y trouver peu d'insectes, et je n'y en ai trouvé aucun.

Linné attribue l'existence de ce poisson sur les hautes montagnes, où les lacs sont séparés de toutes rivières ou fleuves qui pourraient les y avoir conduits, aux grandes inondations qui, selon lui, les y ont laissés. Cette opinion, qui me paraît vraisemblable, explique comment des poissons de l'Océan se trouvent en même temps dans les lacs.

L'OMBRE BLEU, SALMO WARTMANNI (1).

La couleur bleue avec laquelle ce poisson paraît ordinairement, et la mâchoire supé-

(1) Comme ce poisson ne se trouve point dans le système de Linné, et que M. le docteur Wartmann

rière tronquée, sont des caractères qui font reconnaître ce poisson parmi les autres espèces de saumons. On compte neuf rayons à la membrane des ouies, dix-sept à la nageoire pectorale, douze à celle du ventre, quatorze à celle de l'anus, vingt-trois à celle de la queue, et quinze à celle du dos.

La tête est petite et a une couleur argentine, ainsi que le ventre sous la ligne. Les deux mâchoires sont d'égale longueur. La bouche n'a point de dents. Les ouvertures des ouies et de l'odorat se trouvent près des yeux. Ceux-ci ont une prunelle noire, entourée d'un iris argentin. Le front, le dos et les côtés, jusqu'à la ligne latérale, sont bleus; et cette couleur devient insensiblement blanche en avançant vers le ventre. Les nageoires de la poitrine, du ventre et de l'anus ont le fond jaunâtre, celles du dos et de la queue sont blanchâtres, et toutes ont une

est le premier qui l'ait décrit exactement dans le troisième tome du *Beschäftigungen naturforschender Freunde*, p. 185, je me crois obligé de lui donner en latin le nom de cet auteur,

bordure large de couleur bleue. Près de la nageoire ventrale est un appendice. Non loin de la nageoire de l'anus, on trouve le nombril, et la nageoire de la queue a une échancrure en forme de croissant. Ce poisson est du nombre des saumons larges et minces. Les écailles sont très-petites à la gorge et au-dessus des nageoires pectorales, de même que près de la nageoire de la queue; sur le reste du corps, elles sont beaucoup plus grandes que chez toutes les autres espèces de saumons. La ligne latérale a une direction droite, et consiste en plusieurs points noirs.

L'ombre bleu se trouve dans plusieurs lacs de la Suisse, et surtout dans celui de Constance, où on le pêche en très-grande quantité. Dans la première année, ce poisson a un pouce et demi à deux pouces de long, trois à quatre dans la seconde, cinq à sept dans la troisième, huit à neuf dans la quatrième, treize dans la sixième, et quatorze à dix-sept dans la septième. Le temps du frai tombe en décembre, et dure huit jours. Ce poisson se tient ordinairement

dans les fonds; mais dans ce temps, il cherche les lieux unis, et dépose ses œufs dans les inégalités du fond. Après cela, il retourne dans les endroits profonds, où il reste jusqu'au printemps. Il se multiplie considérablement, et est en petit pour les pêcheurs du lac de Constance, ce que le hareng est en grand pour les peuples du Nord; car depuis le mois de mai jusqu'en automne, on en prend plusieurs millions, que l'on envoie dans les cantons et dans les pays étrangers.

En été, vingt à cinquante bateaux partent ordinairement tous les soirs pour cette pêche: les plus petits sont montés par deux hommes, les grands par quatre. Les filets dont on se sert pour cela, sont hauts de soixante à soixante-dix brasses, car le poisson se tient le plus souvent dans une profondeur de cinquante brasses et plus. Cependant, lorsqu'il y a un orage, ou qu'il tombe une grosse pluie, il s'approche à vingt, et quelquefois même à dix brasses de la surface de l'eau. Plus le temps est orageux et l'eau agitée, et plus la pêche est abondante. Chaque bateau s'en retourne ordi-

nairement le matin avec une capture de deux à trois cents poissons. Mais quand la saison commence à devenir froide, ils se retirent dans des fonds de cent à deux cents brasses; et comme les filets ne sauraient aller si bas, on n'en prend alors qu'un très-petit nombre.

Il est défendu, par une loi, de pêcher l'alevin, ou ceux qui n'ont qu'un ou deux ans. Mais on pêche ceux de trois ans, qui sortent des fonds à l'entrée du printemps; et le cent se paie communément sur la place trois à cinq florins, et même dix quand la pêche n'est pas bonne. Il passe pour le meilleur poisson du lac de Constance. Ceux qu'on exporte sont ou marinés tout frais ou grillés auparavant, puis mis dans des barils. On en envoie à Augsbourg, Ulme, Ratisbonne, Vienne, Leipzig, Francfort, Strasbourg, Lyon, Paris, etc. En automne, l'ombre bleu de trois ans prend une couleur rougeâtre; et comme on croit alors qu'il est malade, on ne le mange pas. En décembre, qui est le temps du frai, la pêche recommence; mais dans ce temps, sa

chair n'est pas si tendre qu'en été. Il vit d'herbages, de vers, d'insectes et de *fischbroot*, espèce de mousse aquatique, dont M. le docteur Wartmann nous a promis une description exacte. Outre les poissons voraces, il a pour ennemi la tanche, qui mange ses œufs. Il n'a pas la vie dure, car il meurt dès qu'il est sorti de l'eau.

L'estomac est dur, étroit, et garni de plusieurs appendices. Le foie est gros, le fiel vert, la vésicule aérienne sans division, et située le long du dos.

Ce poisson se nomme :

Heuerling et *Maydel*, en Allemagne, dans la première année ;

Stuben et *Steuben*, dans la seconde ;

Gangfisch, dans la troisième ;

Rhenken, dans la quatrième ;

Halbfelch, dans la cinquième ;

Dreyer, dans la sixième ;

Blaufelchen, dans la septième.

Ombre bleu et *Bésola*, en France.

Gesner nous a fait connaître le premier les trois poissons de la Suisse ; savoir, l'ombre blanc, l'ombre de sable, que nous dé-

crirons bientôt, et l'ombre bleu ; et il en a donné cinq dessins, mais il les a représentés d'une manière si embrouillée, qu'on ne saurait les y reconnaître. D'ailleurs, il fait de l'ombre bleu trois espèces différentes. Car son *albula minima* n'est autre chose qu'un ombre bleu d'un an, et son *albula parva* un ombre bleu de trois ans. C'est ce qui a induit en erreur Aldrovand, Jonston, Charleton, Willughby et Rai, qui en ont fait aussi trois espèces.

Artédi et Linné se trompent aussi, en regardant l'*albula minima* de Gesner pour leur saumon blanc suédois ; car dans ce dernier poisson, la mâchoire inférieure est avancée, au lieu que dans le nôtre elles sont d'égale longueur ; ainsi ce ne peut être le même poisson.

L'auteur de la *Description du lac de Constance* se trompe, quand il dit que le *gangfisch* prend le nom de truite en grandissant.

Comme plusieurs personnes regardent ce poisson comme la même espèce que l'ombre blanc, peut-être parce que ces deux poissons reçoivent à différens âges les mêmes déno-

minations, je vais rapporter les signes auxquels on peut les distinguer.

1°. L'ombre bleu est bleu jusqu'au ventre, et l'ombre blanc est blanc partout jusqu'au dos.

2°. Dans l'ombre blanc, la mâchoire supérieure est avancée; dans l'ombre bleu, les deux mâchoires sont d'égale longueur.

3°. L'ombre blanc a la chair maigre et mauvaise, l'ombre bleu l'a tendre et très-bonne.

4°. L'ombre bleu fraie en décembre, l'ombre blanc en mai.

5°. L'ombre bleu n'a jamais plus de dix-sept à dix-huit pouces de long, et ne pèse pas plus d'une livre et demie ou deux livres; l'ombre blanc devient beaucoup plus gros et plus large, et pèse souvent cinq à six livres.

6°. Selon l'observation de M. le docteur Wartmann, la vésicule du fiel manque dans l'ombre blanc, au lieu que l'ombre bleu en a une grande d'un vert foncé.

Enfin, ces deux poissons diffèrent aussi par le nombre des rayons. L'ombre bleu en

a neuf à la membrane des ouies, et quatorze à la nageoire de l'anus; l'ombre blanc n'en a que dix à la première et treize à la seconde.

L'ILLANKEN, SALMO LACUSTRIS.

J'en étais ici de mon ouvrage lorsque mon ami M. Wartmann, médecin à Saint-Gal, m'envoya un mémoire sur une espèce de saumon appelé *illanken*. Comme ce mémoire contient l'histoire naturelle parfaite de ce poisson, je vais le rejoindre ici. C'est le *salmo lacustris* de Linné et d'Artédi, comme on le voit par les auteurs que cite ce dernier à cette occasion. On verra tant par les dessins que ces auteurs en ont donnés, que par la description qui suit, que ce poisson ressemble au saumon, et que ce que j'ai dit plus haut, n'est pas sans fondement.

« On est souvent induit en erreur, dit M. le docteur Wartmann, quand on lit les descriptions de plusieurs auteurs sur un même poisson. C'est une chose bien trompeuse dans les cas où l'on n'a pas les objets sous les yeux, que de copier les écrivains

sans avoir vu, observé et examiné soi-même. Il faut toujours de la peine, du travail et de l'activité pour découvrir et décrire une nouvelle production de la nature : il faut se servir de ses propres mains, de ses propres yeux et non de ceux des autres, pour enrichir l'histoire naturelle de quelque vérité nouvelle ».

Il en est ainsi de notre illanken : Gesner est le premier qui en ait fait mention, et il lui donne le nom de *trutta lacustris*.

Ce poisson qui est gros, beau et de bon goût, forme une espèce particulière. Il approche beaucoup plus du saumon que de la truite saumonée. Mais comme le saumon et la truite saumonée se trouvent successivement tantôt dans la mer, tantôt dans les fleuves, où ils fraient, et que ce sont proprement des poissons de mer, notre illanken ne peut être mis au nombre ni du premier, ni de la seconde. L'illanken n'habite que les eaux douces. Il fait aussi des voyages pour frayer : il passe du lac de Constance, dont les eaux sont douces, dans le haut Rhin. Il part au mois d'avril, et revient

dans le lac en septembre ou en octobre, temps où il se satisfait à la nature. Ses plus grands voyages ne sont donc pas de plus de vingt à vingt-quatre lieues, et il lui faut trois ou quatre mois pour les faire.

L'illanken est un beau poisson d'un bleu foncé sur le dos et d'un bleu clair jusqu'à la ligne latérale. Au-dessous de cette ligne, il est d'un blanc argentin. Ses écailles sont petites, quoiqu'il soit d'une grosseur assez considérable. La tête est proportionnée avec le corps, en quoi il diffère du saumon, qui a la tête petite. Dès la seconde année, la mâchoire inférieure finit en crochet émoussé, et alors on l'appelle déjà *rheinanken*, *inlan-ken*, ou *illanken*, quoiqu'il ait à peine un demi-pied de longueur. Gesner se trompe lorsqu'il croit que le crochet de la mâchoire inférieure ne vient que lorsque le poisson a pris son accroissement, ou qu'il entre dans le Rhin. Il a dix rayons à la membrane des ouïes, quatorze aux nageoires pectorales, onze à celles du ventre, douze à celle de l'anus, vingt-un à celle de la queue, et douze à celle du dos. La tête est cunéiforme,

et proportionnée au reste du corps, comme nous venons de le dire : car dans le poisson que j'ai observé, la tête pesait trois livres et demie. On voit aux deux mâchoires des dents recourbées et pointues, dont la plupart sont mobiles : il y en a deux rangées à la mâchoire supérieure. Le palais, la bouche et la langue en sont aussi garnis. Le front et les joues sont d'un noir grisâtre marbré; au-dessus du nez, il est noirâtre; de chaque côté, il a deux narines, ou plutôt la narine est divisée en deux parties par une cloison membraneuse; de sorte qu'on dirait qu'il y a deux narines de chaque côté. Les yeux sont grands : chacun d'eux a douze lignes de diamètre. L'iris est tout-à-fait argentin, et la prunelle noire. Le dos est d'un bleu foncé; les côtés sont d'un bleu pâle jusqu'à la ligne latérale, et argentins au-dessous. On voit çà et là, surtout vers la queue, des taches noires, allongées, et de figures inégales, qui ne sont point sur un fond clair; car si l'on n'est pas bien près du poisson, on a de la peine à les apercevoir. On ne voit sur tout le corps ni ta-

ches rouges, ni points. Les nageoires ont des rayons forts à plusieurs ramifications, et la plupart ont une couleur grise : je dis la plupart, car celles du dos et de la queue sont bleues. La queue, qui a la forme d'une pelle, n'a qu'une très-petite échancrure, et est ordinairement terminée par un rebord noir. La nageoire adipeuse est forte, grande et épaisse; elle est aussi sans taches, noirâtre seulement aux côtés, grisâtre partout ailleurs.

Le vrai illanken doit avoir des taches noires, irrégulières et dispersées çà et là, et la mâchoire inférieure doit avoir un fort crochet qui n'avance point sur la supérieure. Si ce poisson pouvait aller en pleine mer, il ressemblerait plus au saumon que tous les autres poissons; mais il ne peut y aller, à cause de la grande cascade du Rhin, qui est près de Schafhouse, qu'aucun poisson ne saurait franchir; et toutes les fois que le saumon a tâché de le faire, ses efforts ont été inutiles. L'illanken se tient pendant l'hiver dans les profondeurs du lac de Constance. Au printemps, dès que la glace est fondue,

il entre dans le vieux Rhin, près de Rheinegg et de Rheinthal. Mais comme le Rhin en se jetant dans le lac, a un fond de cailloux, et coule avec rapidité, le poisson s'y arrête assez long-temps, avant que d'arriver seulement à Gaisau, endroit qui n'est pas fort éloigné du lac, et qui est sur le vieux Rhin. De Gaisau à Lustnau, il y a deux petites lieues, et il lui faut dix jours pour faire ce chemin. Une chose qui prouve encore qu'il nage très-lentement, et qui a été confirmée par des pêcheurs dignes de foi, c'est que lorsqu'il est au-dessous du village de Lustnau, et qu'on en a déjà pris quelques-uns, les pêcheurs qui demeurent au haut du village, n'en voient que vingt-quatre heures après. De-là, il nage lentement vers Bauern et Schmidten, où on le guette de nouveau. Ce qui échappe, va jusqu'à Feldkirch, et entre dans la rivière d'Ill, qui baigne ce village, d'où il prend le nom d'illanken. Il fraie principalement dans cette rivière. Les mâles n'entrent pas d'abord dans l'Ill; ils se tiennent au confluent de cette rivière et du Rhin, et attendent un temps

serein et un beau clair de lune. Alors ils entrent aussi dans cette rivière, et fécondent les œufs. De sorte que lorsque l'automne est pluvieux, et le temps long-temps sombre, il y a beaucoup d'œufs perdus. Les illanken vont quelquefois jusqu'à Coire dans les Grisons, et même jusqu'à Rheinwald, à quelques lieues au-dessous de Coire. De Constance à Rheinwald, il y a vingt-quatre lieues.

L'illanken ne nage pas si rapidement que le saumon. Selon Giessler, le dernier fait deux lieues dans l'espace de vingt-quatre heures. La raison pour laquelle l'illanken reste si long-temps dans le Rhin, c'est que lorsque l'eau devient trouble, il appuie sa queue contre une grosse pierre, en plaçant sa tête contre le courant, ou bien il se met entre deux pierres près l'une de l'autre, et s'y tient serré jusqu'à ce que l'eau soit claire. Lorsqu'il fait soleil et que l'eau est limpide, ils se jouent ordinairement sur la surface. Du reste, ils se tiennent toujours dans le fond. Dès que l'illanken aperçoit le brochet son ennemi, il fouille dans le fond, et trou-

ble l'eau, afin de n'en pas être aperçu. Ces mouvemens se font sentir vers la surface, et annoncent sa présence aux pêcheurs qui le cherchent.

S'il arrive qu'un temps pluvieux empêche les illankens d'entrer dans l'Ill, et que le temps de reproduire leur espèce soit venu, ils n'en fraient pas moins; mais ils cherchent toujours pour cela les endroits où le fleuve coule avec le plus de rapidité, et où il y a le plus de pierres ou de cailloux. Ils répandent le frai tout d'une fois en long, parce que les œufs sont enfermés dans un sac; de sorte qu'on peut en voir une longue trace quand l'eau est claire. Selon les témoignages des pêcheurs, les petits ne sortent de l'œuf que quatre semaines après le frai.

L'illanken que j'ai actuellement sous les yeux pèse trente-une livres; mais ce n'est pas encore des plus gros, car il y en a qui en pèsent quarante à quarante-cinq. D'après cela, on peut penser que ce poisson devient assez vieux; mais aucun pêcheur n'a pu me déterminer son âge. La grande quantité d'œufs que l'illanken produit en une

fois, devrait faire penser qu'il multiplie beaucoup; mais il arrive tout le contraire; car il y a trop d'animaux qui cherchent son frai. Ce qui échappe au brochet, devient la proie de l'anguille, de la lote et des canards sauvages; de sorte qu'il n'en peut éclore qu'une très-petite partie. Les poissons qui en éclosent, avant que d'être arrivés dans le lac, sont dévorés en grande partie par le brochet ou par les autres poissons voraces. De sorte que de plusieurs millions d'œufs que fait un de ces poissons chaque année, il n'y en a que quelques milliers qui viennent à bien (1).

On prend l'illanken au filet et à la nasse. Au mois d'avril, il sort des fonds du lac de Constance, et entre dans la partie du Rhin qu'on nomme le vieux Rhin, au haut du lac, à l'endroit où l'Aach se jette dans le lac.

(1) Avec quel soin la nature n'entretient-elle pas tout dans de justes bornes! Si tous les œufs d'un seul de ces poissons venaient à bien, à quelle horrible destruction ne seraient pas exposés les petits poissons du lac de Constance? Mais tout dans la nature concourt au grand dessein de son créateur.

Alors les habitans de Gaisau forment leurs parcs. C'est dans cette contrée que l'on prend le plus grand nombre de ces poissons. Comme ces parcs sont dressés dans quelques endroits contre le cours du Rhin de Gaisau à Feldkirch, il ne sera pas inutile d'en donner une idée. On forme des deux côtés du Rhin jusqu'au milieu, où il est le plus profond, deux cloisons de bois entrelacées, hautes de six à sept pieds, et on les assujettit dans l'eau avec des pieux, de manière qu'il ne reste qu'une ouverture de trois pieds pour l'écoulement de l'eau. A cette ouverture, on adapte un verveux très-fort, qui a des mailles de deux à trois pouces en carré. Ce verveux est aussi assujettit par des pieux, et attaché au parc. Or, comme ce poisson cherche toujours l'endroit du fleuve le plus rapide, il entre dans le verveux, et est pris. Mais si les pêcheurs n'ont pas l'attention d'épier quand le poisson est pris et de l'ôter aussitôt, ils risquent de le perdre, parce qu'il est plein de ruses pour s'échapper. S'il en entre en même temps deux ou trois dans le verveux, ils le déchirent sou-

vent et s'échappent, surtout quand ils sont gros. Quelquefois aussi, ils sautent par-dessus le verveux et le parc; mais ils n'y gagnent guère, car il y a d'autres parcs qui les attendent les uns après les autres, jusqu'à Feldkirch. Ceux qui passent cet endroit ne sont pris ni avec des verveux, ni avec des filets, mais on les tue à coups de fusil. Ce gros poisson n'avance pas dans les endroits où il y a peu d'eau, quand l'été est très-chaud et le Rhin fort bas. Ceux qui échappent aux parcs jusqu'à Feldkirch, vont frayer dans l'Ill. Après le frai, les mâles et les femelles pèsent un tiers de moins, et quelquefois la moitié, quand ils ont resté longtemps dans le Rhin. Plus ils ont remonté le fleuve, plus ils sont maigres. Après le frai, ils se hâtent de retourner dans le lac. Alors on n'en prend presque plus, parce qu'ils sont fort maigres. En descendant le Rhin, ils se laissent aller au courant de l'eau, la tête tournée contre le fleuve, de manière qu'ils vont à reculons. La pêche de l'illanken ne dure guère que depuis le mois de mai jusqu'en septembre.

Le brochet est le plus grand ennemi de l'illanken : il le poursuit jusqu'à Feldkirch, mais il lui arrive aussi souvent d'être pris en même temps. Un brochet, qui n'est pas moitié, et même un quart si gros qu'un illanken, l'attaque souvent, parce qu'il est plus léger : il nage sans cesse à côté ou derrière lui, jusqu'à ce qu'il ait trouvé l'occasion de se fourrer sous son ventre, qu'il déchire avec ses dents. Si l'illanken peut se défendre, le brochet devient sa proie ; et s'il n'est pas trop blessé, la plaie se guérit d'elle-même. Il n'est pas rare de trouver des illankens qui ont une cicatrice au ventre. Comme le brochet est très-friand de la chair de l'illanken, il n'a pas d'autre moyen, pour satisfaire son avidité, que de l'attraper par-dessous. Si l'illanken ne se défend pas bien, c'est fait de lui, et il devient la proie du brochet.

L'illanken vit de poissons, de vers, d'insectes et de charognes. Il est surtout fort avide des ombres. Voilà pourquoi les pêcheurs disent que l'illanken cause plus de dommage dans le lac, qu'il n'y procure d'a-

vantage par sa pêche, quoique sa chair soit bonne et estimée. Ils sont aussi fort inquiets quand ils n'en prennent pas beaucoup pendant l'hiver, parce que cela leur annonce que la voracité de l'illanken ne leur aura pas laissé pour la pêche, des ombres en abondance. Les illankens qui passent l'hiver dans le fond du lac et à l'embouchure du Rhin, deviennent fort gras ; mais ceux qui ont resté dans le Rhin sont fort maigres, parce qu'ils n'y ont pas, entre Lindau et Feldkirch, les jeunes ombres qu'ils trouvent en quantité dans le lac. Voilà pourquoi en automne ils se pressent de regagner cette eau. Au printemps et en été, l'illanken a, jusqu'à ce qu'il fraie, la chair d'un beau rouge, de bon goût, et aisée à digérer ; mais après le frai, elle devient blanche et de mauvais goût. Avant le frai, il est le plus recherché et le plus cher de tous les poissons du lac de Constance et du Rhin. On le vend ordinairement à la livre. Le moindre que je sache, se vend à raison de douze sous six deniers la livre ; du reste, il coûte dix-huit à vingt-un sous. Le nombre des illankens

qu'on prend annuellement dans le Rhin, sans compter ceux que l'on pêche dans le lac, monte à un mille, selon le calcul de chaque endroit où se fait la pêche. On en prend ordinairement cinq cents à Gaisau, cent à Lustnau, autant à Mainingen, deux cents dans l'ill, près de Feldkirch, et cent à Schmidten et Bauern. Au-dessus de Feldkirch, on en tue de temps en temps quelques-uns à coups de fusil, mais ils sont plus maigres que ceux que l'on prend au-dessous de ce village. En général, j'ai remarqué que le mâle a la chair plus tendre et plus rouge que la femelle.

Les parties intérieures sont de la même nature que celles de presque tous les poissons qui appartiennent au genre des saumons. J'ai remarqué particulièrement à celui-ci que l'estomac s'étend jusqu'au milieu du ventre. Le canal intestinal est garni à l'endroit où il commence à s'éloigner de l'estomac, de quatre rangées d'appendices, dont chacune en a dix-sept, qui ont trois pouces de long. Il a cinquante-sept vertèbres à l'épine du dos, et trente-trois côtes à chaque côté.

CINQUANTE-SEPTIÈME GENRE.

LA FISTULAIRE, FISTULARIA.

Caractère générique. Les mâchoires à l'extrémité de la tête fistulaire.

LA PIPE, FISTULARIA TABACARIA.

Une soie de même nature que la côte de baleine, placée au milieu de la nageoire de la queue, est la marque distinctive de ce poisson.

On trouve sept rayons dans la membrane des ouïes, quinze dans la nageoire pectorale, six dans celle du ventre, treize dans celle de l'anus, quinze dans celle de la queue, et quatorze dans la dorsale.

La tête est fort longue, carrée et les côtés en sont rayonnés. L'ouverture de la bouche est large, et a une direction oblique. La mâchoire inférieure excède la supérieure. L'une et l'autre sont hérissées de petites