



Biologie des poissons d'eau douce européens

Jacques Bruslé, Jean-Pierre Quignard

illustrations Christian Imbert

Bruslé, Jacques

Quignard, Jean-Pierre

Tec et Doc, Cachan (Val-de-Marne)

Aquaculture-pisciculture

ISBN: 978-2-7430-1496-4

## Table des Matières

Biologie des poissons d'eau douce européens

Jacques Bruslé

Jean-Pierre Quignard

Tec et doc

Préface à la deuxième édition	VII
Préface à la première édition	IX
Avant-propos	XI
Introduction	1
<b>1. Les carnassiers</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 1 Le brochet européen</b>	<b>9</b>
1. Présentation	9
1.1. Morphologie - anatomie	9
1.2. Couleur	10
1.3. Taille - poids	10
1.4. Longévité	10
2. Distribution géographique	10
3. Habitats	11
4. Mode de vie	12
4.1. Comportement	12
4.2. Régime alimentaire	12
4.3. Reproduction	14
4.4. Développement	15
4.5. Croissance	17
4.6. Compétition - prédation	18
5. Intérêt - perspectives	18
Chapitre 2 La perche commune	24
1. Présentation	24
1.1. Morphologie - anatomie	24
1.2. Couleur	25
1.3. Taille - poids	25
1.4. Longévité	25
2. Distribution géographique	25

3. Habitats	26
4. Mode de vie	27
4.1. Comportement	27
4.2. Régime alimentaire	28
4.3. Reproduction	29
4.4. Développement	30
4.5. Croissance	31
4.6. compétition - prédation	31
5. Intérêt - perspectives	33
Chapitre 3 Les sandres européens	38
1. Le sandre commun	38
1.1. Présentation	38
1.2. Distribution géographique	39
1.3. Habitats	40
1.4. Mode de vie	41
1.5. Intérêt - perspectives	44
2. Autres sandres européens	44
Chapitre 4 Les blacks-bass	47
1. Le black-bass à grande bouche	47
1.1. Présentation	47
1.2. Distribution géographique	48
1.3. Habitats	49
1.4. Mode de vie	49
1.5. Intérêt - perspectives	52
2. Le black-bass à petite bouche	53
Chapitre 5 Les silures	56
1. Le silure glane	56
1.1. Présentation	56
1.2. Distribution géographique	57
1.3. Habitats	58
1.4. Mode de vie	58
1.5. Intérêt - perspectives	60
2. Autres silures européens	61
2. Les truites et autres salmoniformes	63
Chapitre 6 Les truites	67
1. Les truites européennes	67
1.1. La truite de rivière	68
1.2. La truite de lac	97
1.3. La truite de mer	101
1.4. Autres espèces et sous-espèces détruites européennes	101
2. Les truites américaines	102
2.1. La truite arc-en-ciel	102

2.2. Autres Salmonidés du Pacifique	111
Chapitre 7 Les ombles	125
1. L'omble de fontaine	125
1.1. Présentation	125
1.2. Distribution géographique	126
1.3. Habitats	127
1.4. Mode de vie	127
1.5. Intérêt - perspectives	131
2. Les ombles-chevaliers	131
2.1. L'omble-chevalier arctique	131
2.2. L'omble-chevalier commun	141
2.3. Autres ombles-chevaliers européens	146
3. L'omble du Canada	146
3.1. Présentation	146
3.2. Distribution géographique	147
3.3. Habitats	147
3.4. Mode de vie	147
3.5. Intérêt - perspectives	148
Chapitre 8 Les huchons	155
1. Le huchon	155
1.1. Présentation	155
1.2. Distribution géographique	156
1.3. Habitats	157
1.4. Mode de vie	157
1.5. Intérêt - perspectives	159
2. Le taimen	159
2.1. Présentation	159
2.2. Distribution géographique	160
2.3. Habitats	160
2.4. Mode de vie	160
2.5. Intérêt - perspectives	161
Chapitre 9 Les ombres	162
1. L'ombre commun	162
1.1. Présentation	162
1.2. Répartition géographique	164
1.3. Habitats	165
1.4. Mode de vie	166
1.5. Intérêt - perspectives	169
2. L'ombre de Sibérie	170
2.1. Présentation	170
2.2. Distribution géographique	171
2.3. Habitats	171

2.4. Mode de vie	172
2.5. Intérêt - perspectives	172
Chapitre 10 Les corégones	175
1. Généralités	175
1.1. Présentation	176
1.2. Distribution géographique	177
1.3. Habitats	177
1.4. Mode de vie	177
1.5. Intérêt - perspectives	179
2. Le lavaret	179
2.1. Présentation	181
2.2. Distribution géographique	181
2.3. Mode de vie	181
2.4. Intérêt-perspectives	182
3. Le corégone blanc	183
3.1. Présentation	183
3.2. Distribution géographique	183
3.3. Habitats	183
3.4. Mode de vie	184
3.5. Intérêt - perspectives	185
4. Autres corégones	186
4.1. Le féra	186
4.2. Le corégone sibérien	186
4.3. Le sandfelchen	187
4.4. Le pollan	188
4.5. La palée	188
3. Les poissons blancs	191
Chapitre 11 Les carpes	195
1. La carpe commune	195
1.1. Présentation	195
1.2. Distribution géographique	196
1.3. Habitats	197
1.4. Mode de vie	198
1.5. Intérêt - perspectives	203
2. Variétés européennes de carpes	204
3. Carpes exotiques (chinoises)	205
3.1. La carpe argentée	206
3.2. La carpe herbivore	209
3.3. Autres espèces de carpes chinoises	211
Chapitre 12 Les cyprins	216
1. Le carassin commun	216
1.1. Présentation	216

1.2. Distribution géographique	217
1.3. Habitats	217
1.4. Mode de vie	218
1.5. Intérêt - perspectives	219
2. Le carassin doré ou poisson rouge	220
2.1. Présentation	220
2.2. Distribution géographique	221
2.3. Habitats	221
2.4. Mode de vie	221
2.5. Intérêt - perspectives	223
3. Le carassin gibèle	224
3.1. Présentation	224
3.2. Distribution géographique	224
3.3. Intérêt - perspectives	225
Chapitre 13 La tanche	229
1. Présentation	229
1.1. Morphologie - anatomie	229
1.2. Couleur	229
1.3. Taille - poids	230
1.4. Longévité	230
2. Distribution géographique	230
3. Habitats	230
4. Mode de vie	231
4.1. Comportement	231
4.2. Régime alimentaire	231
4.3. Reproduction	231
4.4. Développement	232
4.5. Croissance	232
4.6. Compétition	233
5. Intérêt - perspectives	233
Chapitre 14 Les gardons	235
1. Le gardon commun	235
1.1. Présentation	235
1.2. Distribution géographique	236
1.3. Habitats	237
1.4. Mode de vie	238
1.5. Intérêt - perspectives	244
2. Autres gardons européens	246
Chapitre 15 Les rotengles	251
1. Le rotengle commun	251
1.1. Présentation	251
1.2. Distribution géographique	252

1.3. Habitats	253
1.4. Mode de vie	253
1.5. Intérêt - perspectives	254
2. Autres rotengles européens	254
Chapitre 16 Les chevaines	256
1. Le chevaine commun	256
1.1. Présentation	256
1.2. Distribution géographique	257
1.3. Habitats	257
1.4. Mode de vie	258
1.5. Intérêt - perspectives	260
2. Autres chevaines européens	261
Chapitre 17 Les vandoises	264
1. La vandoise commune	264
1.1. Présentation	264
1.2. Distribution géographique	265
1.3. Habitats	266
1.4. Mode de vie	266
1.5. Intérêt - perspectives	268
2. Autres vandoises européennes	268
Chapitre 18 Les blageons	270
1. Le blageon commun	270
1.1. Présentation	270
1.2. Distribution géographique	271
1.3. Habitats	271
1.4. Mode de vie	272
1.5. Intérêt - perspectives	273
2. Autres blageons européens	273
Chapitre 19 Les ablettes	275
1. L'ablette commune	275
1.1. Présentation	275
1.2. Distribution géographique	276
1.3. Habitats	276
1.4. Mode de vie	277
1.5. Intérêt - perspectives	278
2. Autres ablettes européennes	278
Chapitre 20 Les hotus	280
1. Le hotu ou nase commun	280
1.1. Présentation	280
1.2. Distribution géographique	281
1.3. Habitats	282
1.4. Mode de vie	283

1.5. Intérêt - perspectives	288
2. Autres hotus européens	288
3. Les toxostomes	289
3.1. Le toxostome-souffie	289
3.2. Autres toxostomes	293
Chapitre 21 Les barbeaux	296
1. Le barbeau fluviatile	296
1.1. Présentation	297
1.2. Distribution géographique	297
1.3. Habitats	298
1.4. Mode de vie	299
1.5. Intérêt - perspectives	303
2. Le barbeau méridional	304
2.1. Présentation	304
2.2. Distribution géographique	305
2.3. Habitats	307
2.4. Mode de vie	307
2.5. Intérêt - perspectives	307
3. Autres barbeaux européens	307
Chapitre 22 Les brèmes	311
1. La brème commune	311
1.1. Présentation	311
1.2. Distribution géographique	312
1.3. Habitats	312
1.4. Mode de vie	313
1.5. Intérêt - perspectives	316
2. La brème bordelière	316
2.1. Présentation	316
2.2. Distribution géographique	317
2.3. Habitats	318
2.4. Mode de vie	318
2.5. Intérêt - perspectives	319
3. Autres brèmes européennes	320
4. Les migrateurs amphibiotiques	323
Chapitre 23 Les aloses	327
1. La grande alose	328
1.1. Présentation	328
1.2. Distribution géographique	330
1.3. Habitats	331
1.4. Mode de vie	331
1.5. Intérêt - perspectives	335
2. L'alose finte	336

2.1. Présentation	336
2.2. Répartition géographique	337
2.3. Habitats	337
2.4. Mode de vie	339
2.5. Intérêt - perspectives	341
3. Autres aloses européennes	342
3.1. Les espèces et sous-espèces atlanto-méditerranéennes ou méditerranéennes	342
3.2. Les espèces et sous-espèces ponto-caspiques	343
Chapitre 24 Les esturgeons	348
1. L'esturgeon européen	350
1.1. Présentation	350
1.2. Distribution géographique	351
1.3. Habitats	352
1.4. Mode de vie	352
1.5. Intérêt - perspectives	354
2. L'esturgeon russe	355
2.1. Présentation	355
2.2. Distribution géographique	356
2.3. Habitats	356
2.4. Mode de vie	356
2.5. Intérêt - perspectives	358
3. L'esturgeon étoilé	358
3.1. Présentation	358
3.2. Distribution géographique	358
3.3. Habitats	359
3.4. Mode de vie	359
3.5. Intérêt - perspectives	360
4. Le ship	360
4.1. Présentation	360
4.2. Distribution géographique	361
4.3. Habitats	361
4.4. Mode de vie	361
4.5. Intérêt - perspectives	362
5. L'esturgeon sibérien	362
5.1. Présentation	363
5.2. Distribution géographique	363
5.3. Habitats	364
5.4. Mode de vie	364
5.5. Intérêt - perspectives	365
6. Le belouga	366
6.1. Présentation	366
6.2. Distribution géographique	367



6.3. Habitats	367
6.4. Mode de vie	367
6.5. Intérêt - perspectives	369
7. Autres esturgeons européens	369
Chapitre 25 Les lamproies	373
1. La lamproie marine	375
1.1. Présentation	375
1.2. Répartition géographique	376
1.3. Habitats	377
1.4. Mode de vie	377
1.5. Intérêt - perspectives	381
2. La lamproie fluviatile	382
2.1. Présentation	382
2.2. Distribution géographique	382
2.3. Habitats et mode de vie	383
2.4. Intérêt - perspectives	385
3. Autres lamproies migratrices	385
Chapitre 26 Les saumons	389
1. Le saumon atlantique	389
1.1. Présentation	390
1.2. Distribution géographique	392
1.3. Habitats	393
1.4. Mode de vie	393
1.5. Intérêt - perspectives	421
2. Les saumons du Pacifique	425
2.1. Mode de vie	426
2.2. Intérêt - perspectives	432
Chapitre 27 Les truites de mer	447
1. La truite de mer européenne	447
1.1. Présentation	447
1.2. Distribution géographique	448
1.3. Habitats	449
1.4. Mode de vie	449
1.5. Intérêt - perspectives	454
2. Autres salmonidés migrants	455
Chapitre 28 L'anguille européenne	458
1. Présentation	458
1.1. Morphologie - anatomie	458
1.2. Couleur	460
1.3. Taille - poids	461
1.4. Longévité	461
2. Distribution géographique	461

3. Habitats	462
4. Mode de vie	462
4.1. Comportement	462
4.2. Cycle biologique	463
4.3. Reproduction	468
4.4. Migration larvaire des leptocéphales	470
4.5. Migration larvaire des civelles	474
4.6. Sédentarisation relative des anguillettes et anguilles jaunes	478
4.7. Régime alimentaire	480
4.8. Croissance	482
4.9. Compétition - prédation	484
4.10. Migration des anguilles argentées	484
5. Intérêt - perspectives	489
Chapitre 29 Le corégone cisco	510
1. Présentation	510
2. Distribution géographique	510
3. Habitats	510
4. Mode de vie	511
5. Intérêt	511
5. Diverses autres espèces	513
Chapitre 30 Les poissons-chats	515
1. Le poisson-chat commun	515
1.1. Présentation	515
1.2. Distribution géographique	516
1.3. Habitats	517
1.4. Mode de vie	517
1.5. Intérêt - perspectives	520
2. Autres poissons-chats	521
Chapitre 31 Les perches-soleils	523
1. La perche-soleil commune	523
1.1. Présentation	523
1.2. Distribution géographique	524
1.3. Habitats	525
1.4. Mode de vie	525
1.5. Intérêt - perspectives	529
2. Autres perches-soleils	530
Chapitre 32 Le crapet de roche	533
Chapitre 33 Les loches	535
1. La loche franche commune	535
1.1. Présentation	535
1.2. Distribution géographique	536
1.3. Habitats	537

1.4. Mode de vie	537
1.5. Intérêt - perspectives	539
2. Autres loches franches	539
3. La loche de rivière	539
3.1. Présentation	540
3.2. Distribution géographique	541
3.3. Habitats	541
3.4. Mode de vie	542
3.5. Intérêt - perspectives	544
4. Autres loches de rivière	544
5. La loche d'étang commune	545
5.1. Présentation	545
5.2. Distribution géographique	546
5.3. Habitats	546
5.4. Mode de vie	547
5.5. Intérêt - perspectives	547
6. Autres loches d'étang	548
Chapitre 34 Les chabots	553
1. Le chabot commun	553
1.1. Présentation	553
1.2. Distribution géographique	554
1.3. Habitats	555
1.4. Mode de vie	555
1.5. Intérêt - perspectives	556
2. Autres chabots européens	557
Chapitre 35 Les épinoches	560
1. L'épinoche commune	561
1.1. Présentation	561
1.2. Distribution géographique	564
1.3. Habitats	564
1.4. Mode de vie	565
1.5. Intérêt - perspectives	574
2. L'épinoche nue	576
2.1. Présentation	576
2.2. Distribution géographique	576
2.3. Habitats	577
2.4. Mode de vie	577
2.5. Intérêt - perspectives	579
3. Autres épinoches européennes	579
4. L'épinochette	579
4.1. Présentation	580
4.2. Distribution géographique	580

4.3. Habitats	581
4.4. Mode de vie	581
5. Autres épinochettes européennes	581
Chapitre 36 Les vairons	590
1. Le vairon commun	590
1.1. Présentation	590
1.2. Distribution géographique	591
1.3. Habitats	591
1.4. Mode de vie	592
1.5. Intérêt - perspectives	596
2. Autres vairons européens	596
Chapitre 37 Les goujons	600
1. Le goujon commun	600
1.1. Présentation	600
1.2. Distribution géographique	601
1.3. Habitats	602
1.4. Mode de vie	602
1.5. Intérêt - perspectives	604
2. Autres goujons européens	604
Chapitre 38 Les bouvières	607
1. La bouvière commune	607
1.1. Présentation	607
1.2. Distribution géographique	608
1.3. Habitats	609
1.4. Mode de vie	609
1.5. Intérêt - perspectives	613
2. Autres bouvières européennes	614
Chapitre 39 L'aspe	616
1. Présentation	616
1.1. Morphologie - anatomie	616
1.2. Couleur	616
1.3. Taille - poids	616
1.4. Longévité	617
2. Distribution géographique	617
3. Habitats	617
4. Mode de vie	618
4.1. Comportement	618
4.2. Régime alimentaire	618
4.3. Reproduction	618
4.4. Développement	619
4.5. Croissance	619
5. Intérêt - perspectives	619

Chapitre 40 L'ide	621
1. Présentation	621
1.1. Morphologie - anatomie	621
1.2. Couleur	621
1.3. Taille - poids	621
1.4. Longévité	622
2. Distribution géographique	622
3. Habitats	622
4. Mode de vie	622
4.1. Comportement	622
4.2. Régime alimentaire	623
4.3. Reproduction	623
4.4. Développement	623
4.5. Croissance	624
5. Intérêt - perspectives	624
Chapitre 41 L'able commun	625
1. Présentation	625
1.1. Morphologie - anatomie	625
1.2. Couleur	625
1.3. Taille - poids	626
1.4. Longévité	626
2. Distribution géographique	626
3. Habitats	626
4. Mode de vie	627
4.1. Comportement	627
4.2. Régime alimentaire	627
4.3. Reproduction	627
4.4. Développement	627
4.5. Croissance	628
5. Intérêt - perspectives	628
Chapitre 42 Les spirilins	629
1. Le spirilin commun	629
1.1. Présentation	629
1.2. Distribution géographique	630
1.3. Habitats	631
1.4. Mode de vie	631
1.5. Intérêt - perspectives	632
2. Autres spirilins européens	632
Chapitre 43 Le pseudorasbora	634
1. Présentation	634
1.1. Morphologie - anatomie	634
1.2. Couleur	635

1.3. Taille - poids	635
1.4. Longévité	635
2. Distribution géographique	635
3. Habitats	636
4. Mode de vie	636
4.1. Comportement	636
4.2. Régime alimentaire	636
4.3. Reproduction	637
4.4. Développement	637
4.5. Compétition - prédation	637
5. Intérêt - perspectives	637
Chapitre 44 Les cyprins lippus européens	641
1. Le cyprin lippu tacheté	641
1.1. Présentation	641
1.2. Distribution géographique	642
1.3. Habitats	642
1.4. Mode de vie	643
1.5. Intérêt - perspectives	643
2. Le cyprin lippu macédonien	643
Chapitre 45 Les vimbes européennes	645
1. La vimbe commune	645
1.1. Présentation	645
1.2. Distribution géographique	646
1.3. Habitats	646
1.4. Mode de vie	647
1.5. Intérêt - perspectives	647
2. Autres vimbes européennes	648
Chapitre 46 Le tête de boule	649
1. Présentation	649
1.1. Morphologie - anatomie	649
1.2. Couleur	649
1.3. Taille	649
1.4. Longévité	650
2. Distribution géographique	650
3. Habitats	650
4. Mode de vie	650
4.1. Comportement	650
4.2. Régime alimentaire	650
4.3. Reproduction	651
4.4. Développement	651
4.5. Croissance	651
5. Intérêt - perspectives	651

Chapitre 47 Les blennies fluviatiles	653
1. La blennie fluviatile	653
1.1. Présentation	653
1.2. Distribution géographique	654
1.3. Habitats	655
1.4. Mode de vie	655
1.5. Intérêt - perspectives	657
2. La blennie trichonis	658
Chapitre 48 La gambusie	661
1. Présentation	661
1.1. Morphologie - anatomie	661
1.2. Couleur	662
1.3. Taille	662
1.4. Longévité	662
2. Distribution géographique	663
3. Habitats	663
4. Mode de vie	664
4.1. Comportement	664
4.2. Régime alimentaire	664
4.3. Reproduction	665
4.4. Développement	668
4.5. Croissance	668
4.6. Compétition - prédation	668
5. Intérêt - perspectives	668
Chapitre 49 La lote de rivière	673
1. Présentation	673
1.1. Morphologie - anatomie	673
1.2. Couleur	674
1.3. Taille - poids	674
1.4. Longévité	674
2. Distribution géographique	674
3. Habitats	675
4. Mode de vie	675
4.1. Comportement	675
4.2. Régime alimentaire	676
4.3. Reproduction	676
4.4. Développement	677
4.5. Croissance	677
4.6. Compétition - prédation	678
5. Intérêt - perspectives	678
Chapitre 50 Les grémilles	680
1. La grémille commune	680

1.1. Présentation	680
1.2. Distribution géographique	681
1.3. Habitats	682
1.4. Mode de vie	682
1.5. Intérêt - perspectives	683
2. Autres grémilles européennes	684
Chapitre 51 Les aprons	686
1. L'apron du Rhône	686
1.1. Présentation	686
1.2. Distribution géographique	687
1.3. Habitats	688
1.4. Mode de vie	689
1.5. Intérêt - perspectives	690
2. Autres aprons européens	690
Chapitre 52 Les poissons-chiens	692
1. L'ombre pygmée	692
1.1. Présentation	692
1.2. Distribution géographique	693
1.3. Habitats	693
1.4. Mode de vie	694
1.5. Intérêt - perspectives	694
2. Autres poissons-chiens	694
Chapitre 53 Les cyprinodontes	696
1. Aphanis commun	696
1.1. Distribution géographique	696
1.2. Mode de vie	696
1.3. Intérêt - perspectives	698
2. Autres cyprinodontes	698
Chapitre 54 Les gobies	700
1. Les gobies méditerranéens	700
1.1. <i>Padogobius bonelli</i>	701
1.2. <i>Padogobius nigricans</i>	703
1.3. <i>Economidichthys pigmaeus</i>	705
1.4. <i>Knipowitschia punctatissima</i>	706
1.5. Autres espèces méditerranéennes	707
2. Les gobies méditerranéo-ponto-caspiques	708
2.1. <i>Knipowitschia caucasica</i>	708
2.2. <i>Protherorhinus marmoratus</i>	708
3. Les gobies pontiques, caspiques et ponto-caspiques	709
3.1. <i>Proterorhinus semilunaris</i>	709
3.2. <i>Neogobius melanostomus</i>	711
3.3. Autres espèces ponto-caspiques	713



Chapitre 55 Les lamproies non migratrices	718
1. La lamproie de Planer	718
1.1. Présentation	718
1.2. Distribution géographique	719
1.3. Mode de vie	719
2. Autres lamproies non migratrices	720
Chapitre 56 Les esturgeons sédentaires et sédentarisés	723
1. Le sterlet, esturgeon non migrateur	723
1.1. Présentation	723
1.2. Distribution géographique	724
1.3. Habitats	724
1.4. Mode de vie	725
1.5. Intérêt - perspectives	726
2. Autres esturgeons non migrants	726
Glossaire	728
Index alphabétique des espèces	730
Liste systématique des espèces	736

