

Épisode de fortes crues d'été : quel impact sur la faune aquatique (macroinvertébrés et poissons) des cours d'eau en Wallonie ?

Auteur : Van Keer, Pauline

Promoteur(s) : Caparros Megido, Rudy; Benitez, Jean-Philippe

Faculté : Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT)

Diplôme : Master en bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

Année académique : 2021-2022

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/16099>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

ANNEXES

Annexe 1

CARACTERISTIQUES MORPHODYNAMIQUES

CODE STATION :	DATE DE PRELEVEMENT :
CONDITIONS :	LARGEUR :
COURS D'EAU :	
STATION :	PRELEVEMENTS EFFECTUES PAR:
DEBIT ESTIME :	

COUVERTURE MINERALE, GRANULOMETRIE :

S6 : Pierres, galets (250 mm > o > 25 mm) ; **S5** : Granulats grossiers (25 mm > o > 2,5 mm) ; **S3** : Sédiments fins +/- organiques (vase < 0,1 mm) ; **S2** : Sable Limon (< 2,5 mm) ; **S1** : Roches, Dalles Sols, Parois Blocs (> 250mm) ; **S0** : Marne, argile

COUVERTURE VEGETALE : **S9** : Bryophytes ; **S8** : Spermaphytes immergés ; **S7** : Litières débris / végétaux Racines ; **S4** : Spermaphytes émergents ; **S0** : Algues

VITESSE (cm / s) : $V_2 > 150$; $150 > V_4 > 75$; $75 > V_5 > 25$; $25 > V_3 > 5$; $V_1 < 5$

CARACTERISTIQUES DU LIT :

- **Facès d'écoulement** : mouille, radier, plat, rapide, escalier, cascade, chenal lotique
- **Nature des berges** : naturelles, artificielles, plates, inclinées, verticales
- **Colmatage** : absence, faible, moyen, important
- **Couverture principale** : pierres, galets, granulats grossiers, sédiments, vase, sable, limon, blocs, dalles, roches
- **Végétation des rives** : absente, éparse, dense, herbacée, arbustive, arborée
- **Ensoleillement** : nul, moyen, fort
- **Environnement** : prairial, forestier, agricole, urbain
- **Nature géologique du BV** : saline, calcaire, argileuse, gréseuse, cristalline

VEGETATION AQUATIQUE : A < 10% B: 10 à 30% C: 30 à 50% D > 50%

- Bactéries et champignons
- Diatomées
- Algues
- Végétaux

DESCRIPTION DU MILIEU :

- **Couleur** : incolore, légèrement coloré, coloré
- **Limpidité** : limpide, légèrement trouble, trouble

DEBIT : normal pour la saison, important, crue, étiage hivernal, étiage estival, éclusée de barrage

OBSERVATIONS:

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Vitesse superficielle v (cm/s) :	v		v>150	150>v>75	75>v>25	25>v>5	v<5
Support	s		2	4	5	3	1

Bryophytes	S9	C													
		R													
		h cm													
		S													
Spermaphytes immergés	S8	C													
		R													
		h cm													
		S													
Eléments organiques grossiers (litières, branchages, racines)	S7	C													
		R													
		h cm													
		S													
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 250 mm >o> 25 mm	S6	C													
		R													
		h cm													
		S													
Granulats grossiers 25 mm >o> 2,5 mm	S5	C													
		R													
		h cm													
		S													
Spermaphytes émergents de la strate basse	S4	C													
		R													
		h cm													
		S													
Sédiments fins ± organiques "vases" o< 0,1mm	S3	C													
		R													
		h cm													
		S													
Sables et limons o< 2,5 mm	S2	C													
		R													
		h cm													
		S													
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois) blocs >o 250 mm	S1	C													
		R													
		h cm													
		S													
Algues ou à défaut, marne et argile	S0	C													
		R													
		h cm													
		S													
<div> <div> C : code d'enregistrement de l'habitat R= Recouvrement du couple S - V h= Hauteur d'eau S= Support prélevé </div> <div> Recouvrement du couple S-V (r) : 1 accessoire (<5 %) 2 peu abondant (5-10 %) 3 abondant (10 - 50 %) 4 très abondant (> 50 %) </div> <div> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Habitat dominant</th> </tr> <tr> <td>N° (R)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>								Habitat dominant		N° (R)		h		S	
Habitat dominant															
N° (R)															
h															
S															

Annexe 2

NF T 90-350

Liste des 152 taxons utilisés

NOTE Les Groupes Faunistiques Indicateurs sont indiqués en gras.

INSECTES	ÉPHÉMÉROPTÈRES	Elmidae	Syrphidae
	Ameletidae	Gyrinidae	Tabanidae
	Baetidae	Halipidae	Thaumaleidae
PLÉCOPTÈRES	Caenidae	Helodidae	Tipulidae
Capniidae	Ephemeridae	Helophoridae	
Chloroperlidae	Ephemerellidae	Hydraenidae	
Leuctridae	Heptageniidae	Hydrochidae	ODONATES
Nemouridae	Isonychidae	Hydrophilidae	Aeschnidae
Perlidae	Leptophlebiidae	Hydroscaphidae	Calopterygidae
Perlodidae	Neophemeridae	Hygrobiidae	Coenagrionidae
Taeniopterygidae	Oligoneuridae	Noteridae	Cordulegasteridae
	Polymitarcidae	Psephenidae	Corduliidae
	Potamanthidae	Spercheidae	Gomphidae
TRICHOPTÈRES	Prosoptomatidae		Leptidae
Beraeidae	Siphonuridae		Libellulidae
Brachycentridae		DIPTÈRES	Platynemididae
Calamoceratidae		Anthomyidae	
Ecnomidae	HÉTÉROPTÈRES	Athericidae	
Glossosomatidae	Aphelocheiridae	Blephariceridae	MÉGALOPTÈRES
Goeridae	Corixidae	Ceratopogonidae	Sialidae
Helicopsychidae	Gerridae	Chaoboridae	
Hydropsychidae	Hebridae	Chironomidae	
Hydroptilidae	Hydrometridae	Culicidae	PLANIPENNES
Lepidostomatidae	Naucoridae	Cylindrotomidae	Neurorthidae
Leptoceridae	Nepidae	Dixidae	Osmylidae
Limnephilidae	Notonectidae	Dolichopodidae	Sisyridae
Molannidae	Mesoveliidae	Empididae	
Odontoceridae	Pleidae	Ephyridae	
Philopotamidae	Veliidae	Limonidae	HYMÉNOPTÈRES
Phryganeidae		Psychodidae	Agrotypidae
Polycentropodidae		Ptychopteridae	
Psychomyidae	COLÉOPTÈRES	Rhagionidae	
Rhyacophilidae	Curculionidae	Scatophagidae	LÉPIDOPTÈRES
Sericostomatidae	Chrysomelidae	Sciomyzidae	Crambidae
Uanoidae	Dryopidae	Simuliidae	
	Dytiscidae	Stratiomyidae	

CRUSTACÉS

BRANCHIOPODES

AMPHIPODES

Corophiidae
 Crangonyctidae
 Gammaridae
 Niphargidae
 Talitridae

ISOPODES

Asellidae

DÉCAPODES

Astacidae
 Atyidae
 Cambaridae
 Grapsidae
 Potamonidae

MOLLUSQUES

BIVALVES

Corbiculidae
 Dreissenidae
 Margaritiferidae
 Sphaeriidae
 Unionidae

GASTÉROPODES

Ancylidae
 Acroloxidae
 Bithyniidae
 Ferrissidae
 Hydrobiidae
 Lymnaeidae
 Neritidae
 Physidae
 Planorbidae
 Valvatidae
 Viviparidae

VERS

ACHÈTES

Branchiobdellidae
 Erpobdellidae
 Glossiphoniidae
 Hirudidae
 Piscicolidae

TRICLADES

Dendrocoelidae
 Dugesidae
 Planariidae

OLIGOCHÈTES

NÉMATHELMINTHES

HYDRACARIENSHYDROZOAIRESSPONGIAIRESBRYOZOAIRESNEMERTIENS

Fiche descriptive		Page à compléter au plus tard lors du briefing	
Site	COURS D'EAU	1	CARTE IGN
	COMMUNE		TRIAGE PISCICOLE
	LOCALITE		DATE
	CODE_SITE		BUT DE LA VISITE
Moteur marque et modèle	2		"Généralités(1&4)"
	<input type="radio"/> Dream électronique Héron <input type="radio"/> Dream électronique Aigrette <input type="radio"/> Deka Lord 3000 <input type="radio"/> Autre à préciser		
	NOMBRE DE MOTEURS		
	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6		
Moteur autre, MARQUE ET MODÈLE	3		"Pêche (6.)"
	Moteur autre, MARQUE ET MODÈLE		
	NOMBRE D'ANODE		
	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6		
Forme d'anode	4		"Prospection (9.)"
	<input type="radio"/> Circulaires <input type="radio"/> Pentagonales <input type="radio"/> Hexagonales		
	Diamètre d'anode_CM		
	<input type="radio"/> 35 <input type="radio"/> Autre à préciser		
NOMBRE D'ÉPUISETTES	5		"Formulaire complet"
	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 12		
	MAILLE D'ÉPUISETTE		
	MIN <input type="text"/> mm MAX <input type="text"/> mm		
Encodage dans "Matériel (5)"		Encodage	
Forme d'anode		<input type="radio"/> FG <input type="radio"/> HdD <input type="radio"/> SR	
Diamètre d'anode_CM		Vérification	
<input type="radio"/> 35 <input type="radio"/> Autre à préciser		<input type="radio"/> R.A.S. <input type="radio"/> Incomplet <input type="radio"/> A corriger	
NOMBRE D'ÉPUISETTES		Correction	
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 12		Validation	
MAILLE D'ÉPUISETTE		Indice	
MIN <input type="text"/> mm MAX <input type="text"/> mm			

A compléter avant le passage des pêcheurs

"Physico-chimie (2)"	TEMPÉRATURE DE L'EAU		pH		9																																																				
	SATURATION EN OXYGÈNE %		CONDUCTIVITÉ mS PAR CM																																																						
	OXYGÈNE MG PAR LITRE		ALCALINITÉ																																																						
	TRANSPARENCE DE L'EAU <input type="radio"/> <20 cm <input type="radio"/> <50 cm <input type="radio"/> < 1m <input type="radio"/> >1m <input type="radio"/> > 2m																																																								
"Généralité (4)"	COLORATION DE L'EAU <input type="radio"/> Artificielle <input type="radio"/> Brune légère <input type="radio"/> Grise forte <input type="radio"/> Verte légère <input type="radio"/> Blanche légère <input type="radio"/> Brune forte <input type="radio"/> Noire légère <input type="radio"/> Verte forte <input type="radio"/> Blanche forte <input type="radio"/> Grise légère <input type="radio"/> Noire forte <input type="radio"/> Pas de couleur																																																								
	ODEUR DE L'EAU <input type="radio"/> Chimique <input type="radio"/> Egoûts <input type="radio"/> Lisier <input type="radio"/> Agricole <input type="radio"/> Hydrocarbures <input type="radio"/> Pas d'odeur																																																								
	ACCÈS DU BÉTAIL A L'EAU <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non																																																								
	BACTÉRIES FILAMENTEUSES <input type="radio"/> Absente <input type="radio"/> Pauvre <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Abondante																																																								
"Encodage dans le relevé HM lié à la pêche"	ALGUES VERTES FILAMENTEUSES <input type="radio"/> Absente <input type="radio"/> Pauvre <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Abondante																																																								
	POLLUTION APPARENTE <input type="radio"/> Non pollué <input type="radio"/> Peu pollué <input type="radio"/> Pollué <input type="radio"/> Très pollué <input type="radio"/> Excessivement pollué																																																								
	RECOUVREMENT DE LA VÉGÉTATION		RÉGIME HYDROLOGIQUE																																																						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Berges</td> <td><input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3</td> </tr> <tr> <td>Semi aquatique</td> <td><input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3</td> </tr> <tr> <td>Aquatique</td> <td><input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3</td> </tr> </table>		Berges	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3	Semi aquatique	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3	Aquatique	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3	<input type="radio"/> Crue forte <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Crue <input type="radio"/> Etiage																																																
Berges	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3																																																								
Semi aquatique	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3																																																								
Aquatique	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> < 1/3 <input type="radio"/> 1/3 à 2/3 <input type="radio"/> >2/3																																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Substrat dominant</td> <td colspan="2">Substrat secondaire</td> <td align="right">11</td> </tr> <tr> <td>Rive droite</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">Relevé hydromorphologique de référence</td> </tr> <tr> <td>Rive gauche</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Substrat dominant		Substrat secondaire		11	Rive droite				Relevé hydromorphologique de référence	Rive gauche																																									
Substrat dominant		Substrat secondaire		11																																																					
Rive droite				Relevé hydromorphologique de référence																																																					
Rive gauche																																																									
SUBSTRATS OBSERVÉS LORS DE LA PÊCHE																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="width:20%;"> Classer le substrat des berges du plus abondant (1) au moins abondant (17) </td> <td>Argiles</td> <td>Limons</td> <td>Sables</td> <td>Graviers</td> <td>Galets</td> <td>Blocs</td> <td>Racines</td> <td>Fascines</td> <td>Tunage</td> <td>Enrochements</td> <td>Techni. végét.</td> <td>Remblais</td> <td>Gabions</td> <td>Perrés maçonn.</td> <td>Murs</td> <td>Palplanches</td> <td>Béton</td> </tr> <tr> <td>RIVE GAUCHE</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>RIVE DROITE</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						Classer le substrat des berges du plus abondant (1) au moins abondant (17)	Argiles	Limons	Sables	Graviers	Galets	Blocs	Racines	Fascines	Tunage	Enrochements	Techni. végét.	Remblais	Gabions	Perrés maçonn.	Murs	Palplanches	Béton	RIVE GAUCHE																	RIVE DROITE																
Classer le substrat des berges du plus abondant (1) au moins abondant (17)	Argiles	Limons	Sables	Graviers	Galets		Blocs	Racines	Fascines	Tunage	Enrochements	Techni. végét.	Remblais	Gabions	Perrés maçonn.	Murs	Palplanches	Béton																																							
	RIVE GAUCHE																																																								
	RIVE DROITE																																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Relevé hydromorphologique de référence</td> </tr> <tr> <td>Substrat dominant</td> <td>Substrat secondaire</td> </tr> </table>						Relevé hydromorphologique de référence		Substrat dominant	Substrat secondaire																																																
Relevé hydromorphologique de référence																																																									
Substrat dominant	Substrat secondaire																																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width:20%;"> Classer les substrats présents dans le lit mineur, du plus abondant (1) au moins abondant (nombre de substrats présents) </td> <td>Argiles</td> <td>Limons</td> <td>Sables</td> <td>Graviers</td> <td>Galets</td> <td>Blocs</td> <td>Dalle ou béton</td> <td>Débris organ.</td> <td>Vases</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						Classer les substrats présents dans le lit mineur, du plus abondant (1) au moins abondant (nombre de substrats présents)	Argiles	Limons	Sables	Graviers	Galets	Blocs	Dalle ou béton	Débris organ.	Vases																																										
Classer les substrats présents dans le lit mineur, du plus abondant (1) au moins abondant (nombre de substrats présents)	Argiles	Limons	Sables	Graviers	Galets		Blocs	Dalle ou béton	Débris organ.	Vases																																															

A compléter au plus tard, le jour de la pêche

"Généralité (4)"	COORDONNÉES...	X	Lambert 72	Y	LONGITUD	GPS	LATITUD	12
	... du site BERW							
	... Programme (aval)							
	... dernière pêche (aval)							
	...MESURÉES (AVAL)							

"Matériel"	BARRAGE AVAL	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	PRÉCISIER LEQUEL		13
	BARRAGE AMONT	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	PRÉCISIER LEQUEL		

"Pêche (6)"	Localisation précise		14

"Prospection (9)"	Dernière pêche		Secteurs	<input type="radio"/> Unique	<input type="radio"/> Unique	<input type="radio"/> Unique	15										
				<input type="radio"/> Aval	<input type="radio"/> Aval	<input type="radio"/> Aval											
				<input type="radio"/> Intermédiaire	<input type="radio"/> Intermédiaire	<input type="radio"/> Intermédiaire											
				<input type="radio"/> Amont	<input type="radio"/> Amont	<input type="radio"/> Amont											
			<input type="radio"/> Autre (préciser)	<input type="radio"/> Autre (préciser)	<input type="radio"/> Autre (préciser)												
	LARGEUR (M)		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	PROF. MOY (M)		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	PROF. MAX (M)		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	LONGUEUR (M)		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Encodage dans le relevé HM lié à la pêche	VARIABILITÉ DE	<input type="radio"/> Constant	<input type="radio"/> Varié (sur plus de 100m)	<input type="radio"/> Turbulent voire	16		
	L'ÉCOULEMENT	<input type="radio"/> Ondulé	<input type="radio"/> Très varié (sur moins de 100m)				
	PROPORTION FACIES			0-10 %	10-50%	> 50%	Date HM de référence
	1. Plat lent						
	2. Mouille						
	3. Gouffre						
4. Plat courant profond							
9. Escalier (4 & 8)							
5. Plat courant peu profond							
6. Radier							
7. Rapide							
8. Cascade							

A compléter pendant la pêche

"Matériel (5)"	TENSION VOLT	P1		P2		17
	PUISSANCE K V A	P1		P2		
	TYPE D'IMPULSION	<input type="radio"/> Continu	<input type="radio"/> Pulsé	<input type="radio"/> Alternatif		
	BALANCE	<input type="radio"/> Ohaus Defender 5000	<input type="radio"/> autre (préciser)			
		<input type="radio"/> Soehnle S20				
		<input type="radio"/> Balance de				

		Peut être complété après la pêche											
"Généralité (4)"	FORCE_DU_VENT	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 (pesée un peu compliquée) <input type="radio"/> 5 (pesée difficile) <input type="radio"/> 6 (pesée très difficile) <input type="radio"/> >6 (pesée impossible)										18	
	NÉBULOSITÉ OCTA (0-8)	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8											
	PRÉCIPITATIONS	<input type="radio"/> Soleil <input type="radio"/> Couvert <input type="radio"/> Pluie continue <input type="radio"/> Neige <input type="radio"/> Averses de pluie <input type="radio"/> Averses de neige											
	PRESSIION DE PÊCHE	<input type="radio"/> Nulle <input type="radio"/> No kill (poisson remis à l'eau) <input type="radio"/> Faible <input type="radio"/> Forte <input type="radio"/> Inconnue <input type="radio"/> Autre à préciser											
"Pêche (6)"	SUCCESION DES PASSAGES	<input type="radio"/> 1 passage <input type="radio"/> 2 passages successifs <input type="radio"/> P1 sur tous les secteurs puis P2 sur tous les secteurs <input type="radio"/> autre (à préciser)										19	
	CONTRÔLE DES POISSONS	<input type="radio"/> Partiel <input type="radio"/> Bloc sur tout (Tous contrôlés mais uniquement par lot) <input type="radio"/> Individuel sur tout (tous les poissons sont mesurés et pesés) <input type="radio"/> Individuel ou bloc sur tout											
	REPRÉSENTATIVITÉ DE LA BIOMASSE CAPTURÉE		<input type="radio"/> Mauvaise <input type="radio"/> Normale pour les grosses espèces (>30 cm) <input type="radio"/> Normale (pour toutes les espèces)										
	REPRÉSENTATIVITÉ DE LA LISTE DES ESPÈCES CAPTURÉES		<input type="radio"/> Mauvaise <input type="radio"/> Normale pour les grosses espèces (>30 cm) <input type="radio"/> Normale (pour toutes les espèces)										
"Généralités (1)"	REMARQUES												20

Annexe 4

Famille	Espèce	Nom latin	Espèce non native	Espèce éteinte	benthique ou colonne d'eau	Vitesse de courant	Guilde de tolérance (classe)	Guilde trophique	Guilde reproductive	Pondeurs spécialisés strictes
Anguillidés	anguille	<i>Anguilla anguilla</i> L.			benthique	indifférente	1	piscivore/ invertivore	pélagophile	
Pétromyzonidés	petite lamproie	<i>Lampetra planeri</i> Bloch			benthique	limnophile	5	filtreuse	lithophile	oui
	lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i> L.		éteinte	benthique	limnophile	5	parasite	lithophile	oui
	lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i> L.		éteinte	benthique	limnophile	5	parasite	lithophile	oui
Acipensérédés	esturgeon	<i>Acipenser sturio</i> L.		éteinte	benthique	rhéophile	5	invertivore	lithophile	oui
Clupéidés	grande alose	<i>Alosa alosa alosa</i> L.		éteinte	colonne d'eau	rhéophile	5	invertivore	pélagophile	
	alose finte	<i>Alosa fallax fallax</i> Lacepede		éteinte	colonne d'eau	rhéophile	5	invertivore	pélagophile	
Gastérostéidés	épinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	1	invertivore	gp, ariadnophile	
	épinocchette	<i>Pungitius pungitius</i> L.			colonne d'eau	limnophile	1	invertivore	gp, ariadnophile	
Cottidés	chabot	<i>Cottus gobio</i> L.			benthique	rhéophile	5	invertivore	gp, spéléophile	oui
Percidés	perche	<i>Perca fluviatilis</i> L.			colonne d'eau	indifférente (limno.)	2	piscivore/ invertivore	phyto-lithophile	
	sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i> L.	associée native		colonne d'eau	indifférente (limno.)	2	piscivore	gp, phytophile	
	grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i> L.			colonne d'eau	indifférente	2	invertivore	phyto-lithophile	
Cobitidés	loche franche	<i>Noemacheilus barbatulus</i> L.			benthique	rhéophile	2	invertivore	psammophile	
	loche de rivière	<i>Cobitis toenia</i> L.		éteinte	benthique	rhéophile	5	invertivore	phytophile	oui
	loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i> L.			benthique	limnophile	5	invertivore	phytophile	oui
Gadidés	lotte de rivière	<i>Lota lota</i> L.			benthique	limnophile	5	piscivore	lithophile	oui
Salmonidés	truite	<i>Salmo trutta</i> L.			colonne d'eau	rhéophile	4	piscivore/ invertivore	lithophile	oui

	saumon atlantique	<i>Salmo salar</i> L.		éteinte	colonne d'eau	rhéophile	5	piscivore/ invertivore	lithophile	oui
	saumon de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i> Mitchell	non native		colonne d'eau	rhéophile	4	piscivore/ invertivore	lithophile	oui
	truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i> Walbaum	non native		colonne d'eau	rhéophile	4	piscivore/ invertivore	lithophile	oui
	omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i> L.	non native		colonne d'eau	rhéophile	5	piscivore/ invertivore	lithophile	oui
	huchon (saumon du Danube)	<i>Hucho hucho</i> L.	non native		colonne d'eau	rhéophile	5	piscivore/ invertivore	lithophile	oui
Ictaluridés	poisson-chat	<i>Ictalurus melas</i> Rafinesque	non native		benthique	limnophile	2	invertivore	gp, lithophile	oui
		<i>Ictalurus nebulosus</i> Le Sueur	non native		benthique	limnophile	2	invertivore	gp, spéléophile	oui
		<i>Ictalurus punctatus</i> Rafinesque	non native		benthique	limnophile	2	invertivore	gp, spéléophile	oui
Centrarchidés	perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i> L.	non native		colonne d'eau	limnophile	2	invertivore	gp, polyphile	
	black-bass à grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i> Lacepède	non native		colonne d'eau	limnophile	3	piscivore	gp, phytophile	
	black-bass à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i> Lacepède	non native		colonne d'eau	limnophile	3	piscivore/ invertivore	gp, lithophile	oui
Corégonidés	corégone (Lavaret du Bourget)	<i>Coregonus lavaretus</i> L.	non native		benthique	limnophile	5	invertivore	litho-pélagophile	
	corégone peled	<i>Coregonus peled</i> L.	non native		benthique	limnophile	5	omnivore	litho-pélagophile	
	corégone (Palée du Léman)	<i>Coregonus nasus</i> L.	non native		benthique	limnophile	5	invertivore	litho-pélagophile	
Thymallidés	ombre	<i>Thymallus thymallus</i> L.			colonne d'eau	rhéophile	5	invertivore	lithophile	oui
Esocidés	brochet	<i>Esox lucius</i> L.			colonne d'eau	indifférente (limno.)	3	piscivore	phytophile	oui
Cyprinidés	carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i> L.			benthique	limnophile	2	omnivore	phytophile	
	barbeau	<i>Barbus barbus</i> L.			benthique	rhéophile	4	invertivore	lithophile	oui

	goujon	<i>Gobio gobio</i> L.			benthique	indifférente	2	invertivore	psammophile	
	tanche	<i>Tinca tinca</i> L.			benthique	limnophile	2	invertivore	phytophile	
	vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i> L.			colonne d'eau	rhéophile (indiff.)	3	invertivore	lithophile	oui
	brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i> L.			colonne d'eau	limnophile	2	invertivore	phytophile	
	brème commune	<i>Abramis brama</i> L.			benthique	limnophile	2	invertivore	phyto-lithophile	
	rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	3	omnivore	phytophile	
	ablette commune	<i>Alburnus alburnus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	2	invertivore	phyto-lithophile	
	ablette spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i> Bloch			colonne d'eau	rhéophile	4	invertivore	lithophile	oui
	bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i> Bloch			colonne d'eau	limnophile	3	herbivore	gp, ostracophile	oui
	able de Heckel	<i>Leucaspis delineatus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	4	omnivore	gp, phytophile	oui
	carassin	<i>Carassius carassius</i> L.			benthique	limnophile	1	omnivore	phytophile	
	carassin doré	<i>Carrasius auratus</i> L.	non native		benthique	limnophile	1	omnivore	phytophile	
	hotu	<i>Chondrostoma nasus</i> L.			colonne d'eau	rhéophile	4	omnivore	lithophile	oui
	chevaine	<i>Leuciscus cephalus</i> L.			colonne d'eau	rhéophile	3	omnivore	lithophile	oui
	vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i> L.			colonne d'eau	rhéophile	3	invertivore	phyto-lithophile	
	gardon	<i>Rutilus rutilus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	2	omnivore	phyto-lithophile	
	ide mélanote	<i>Leuciscus idus</i> L.			colonne d'eau	limnophile	2	omnivore	phyto-lithophile	