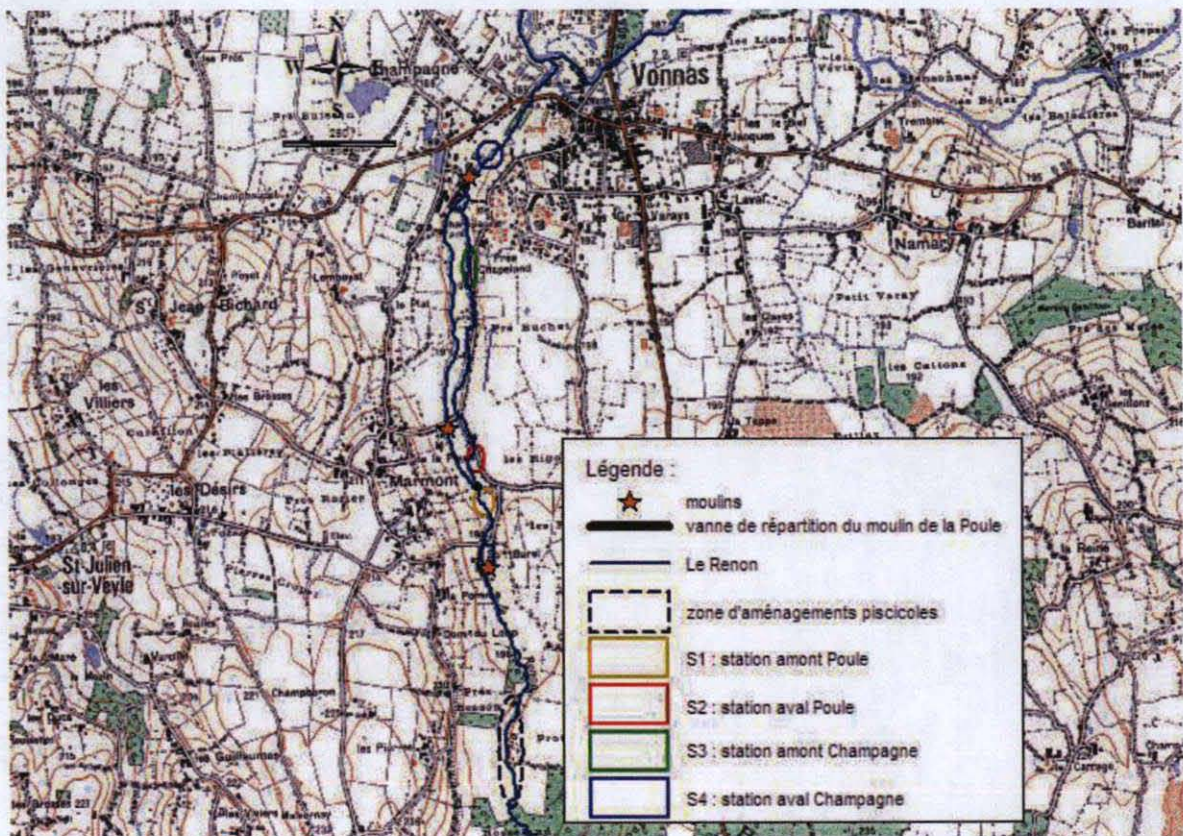


ANNEXE 10

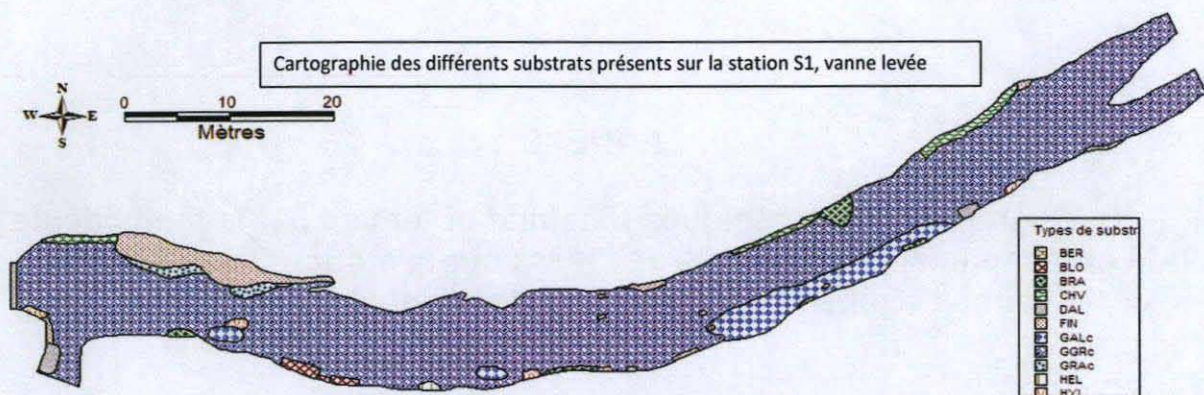
Localisation des quatre stations d'étude



Source : IGN, S.M.V.V., personnelle

ANNEXE 11

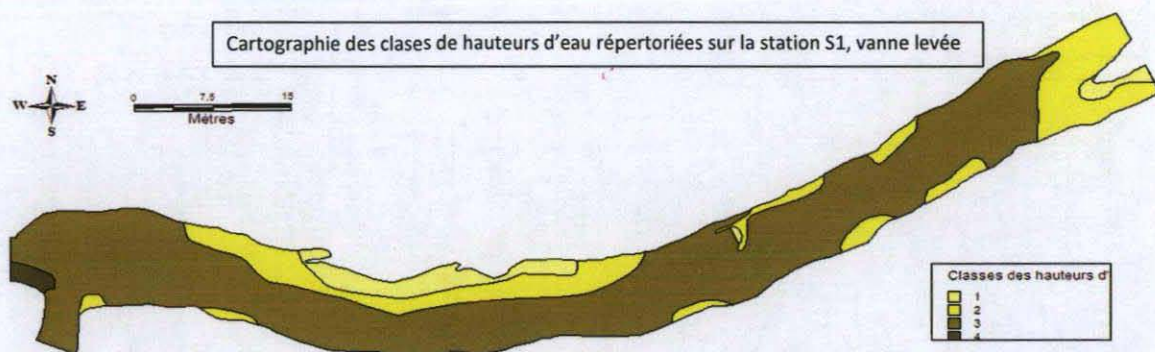
Cartographie des mosaïques d'habitat obtenues par la méthode de l'IAM et récapitulatif des calculs de l'IAM pour la station S1 en amont de la vanne de répartition du moulin de la poule, vanne levée



Cartographie des clases de hauteurs d'eau répertoriées sur la station S1, vanne levée



0 7.5 15
Mètres

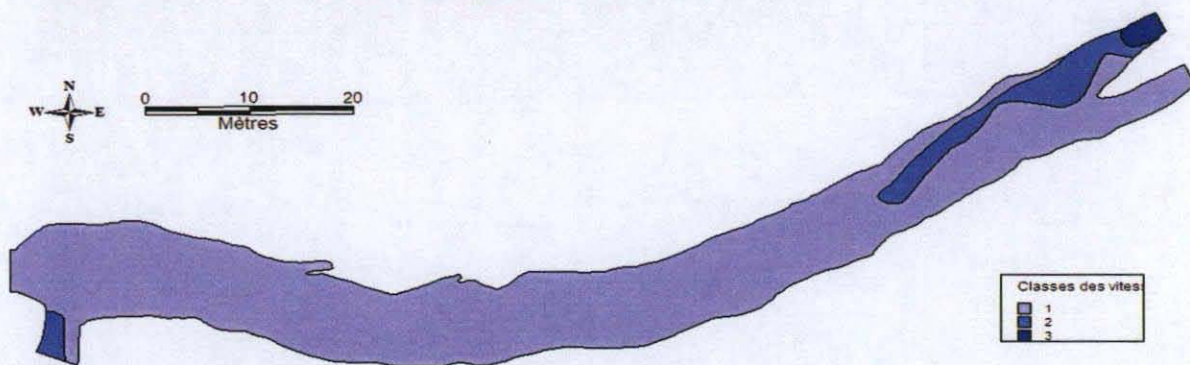


Classes des hauteurs d'

1
2
3

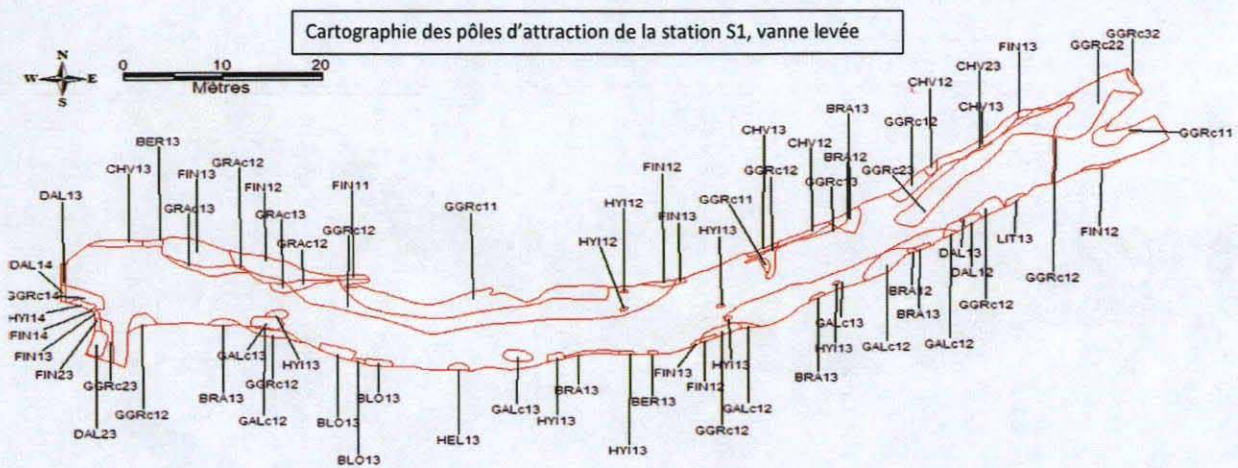


0 10 20
Mètres



Classes des vites

1
2
3

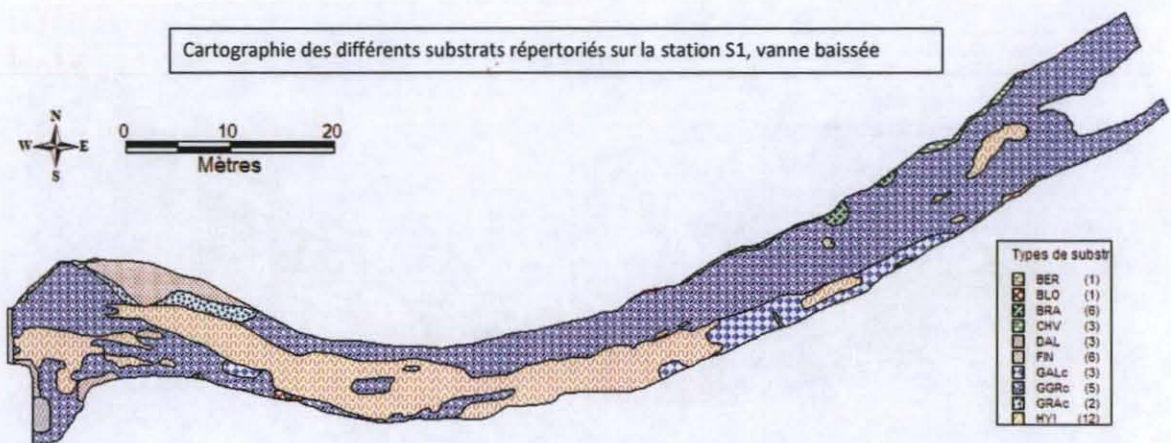


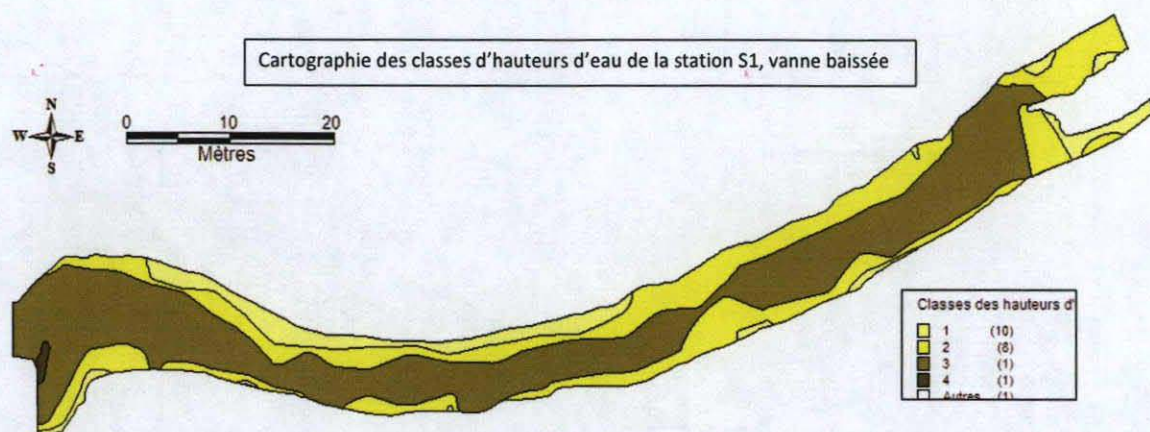
[illegible]

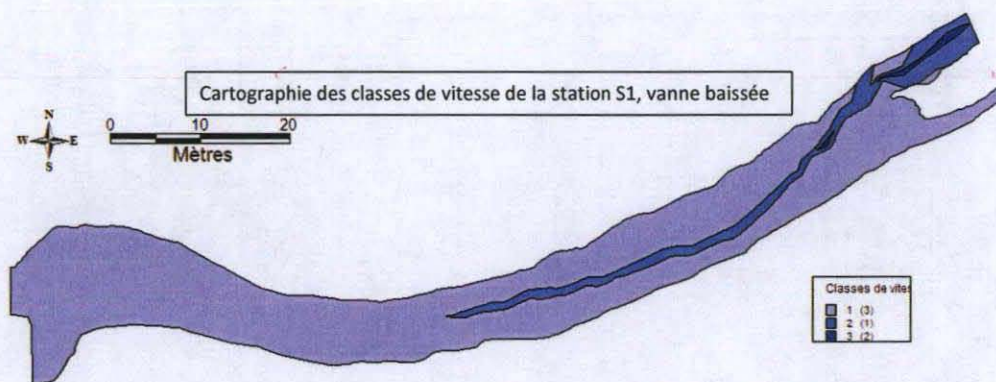
ANNEXE 12

Cartographie des mosaïques d'habitat obtenues par la méthode de l'IAM et récapitulatif des calculs de l'IAM pour la station S1 en amont de la vanne de répartition du moulin de la poule, vanne en position habituelle

Cartographie des différents substrats répertoriés sur la station S1, vanne baissée

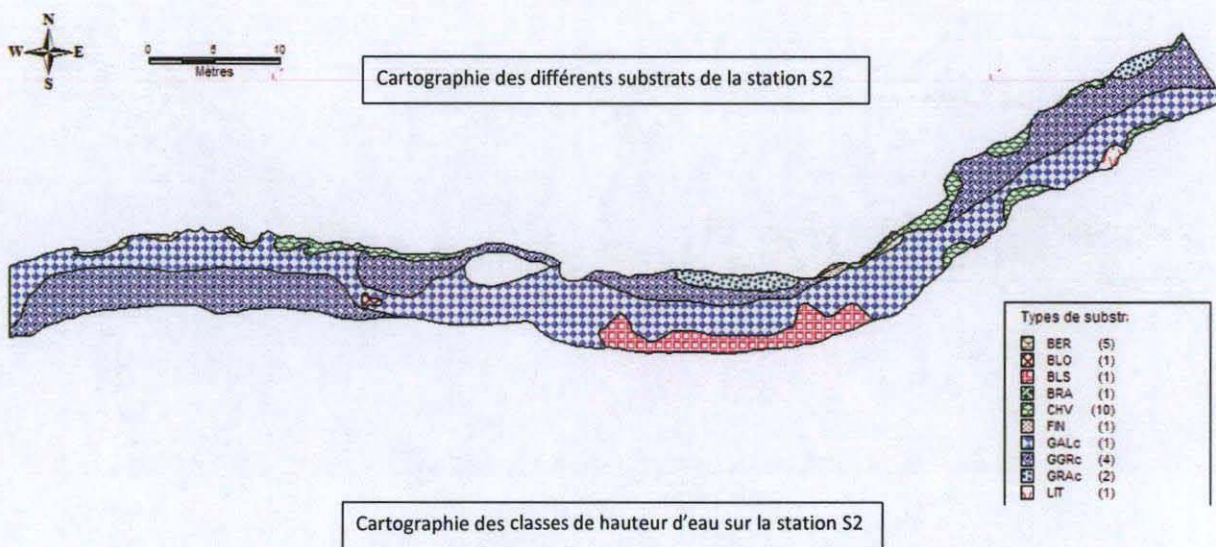


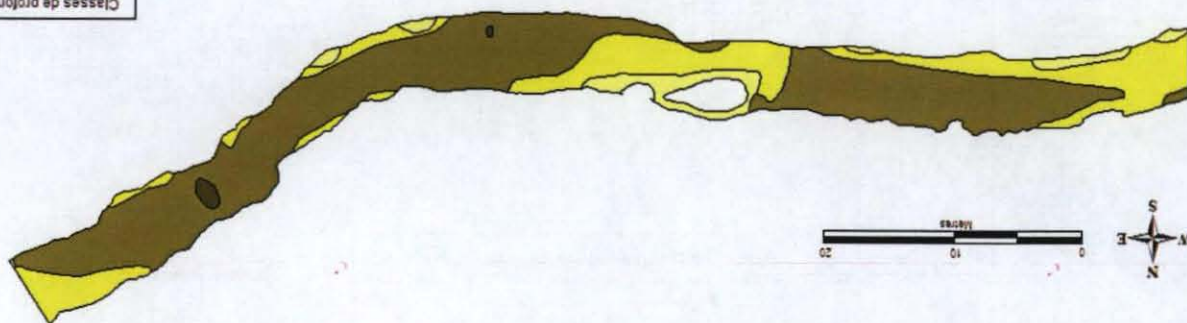
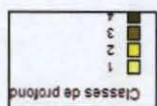


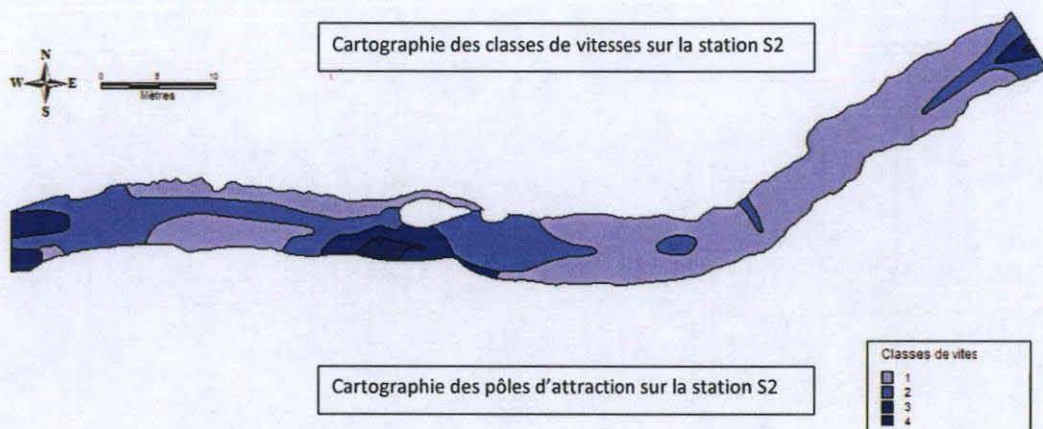


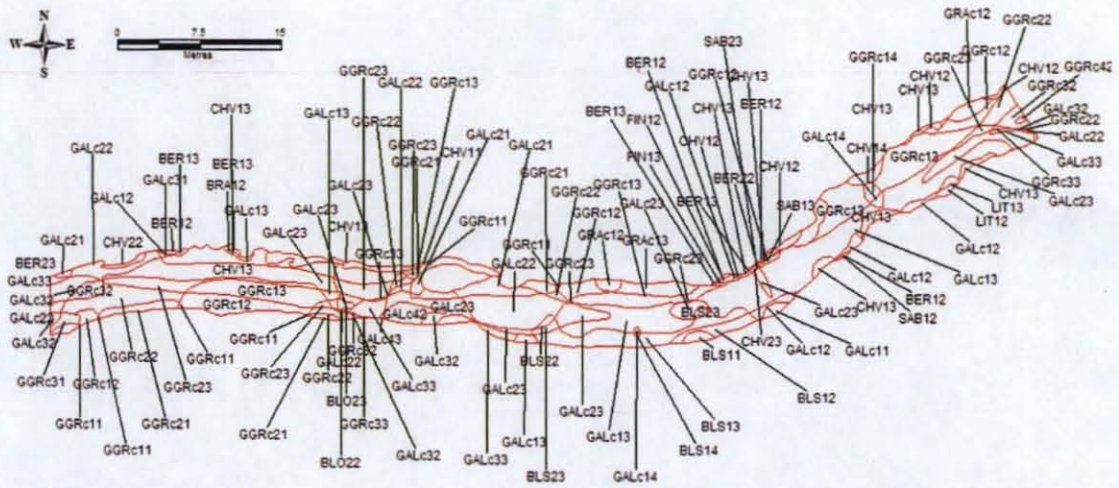
ANNEXE 13

Cartographie des mosaïques d'habitat obtenues par la méthode de l'IAM et récapitulatif des calculs de l'IAM pour la station S2 en aval de la vanne de répartition du moulin de la poule









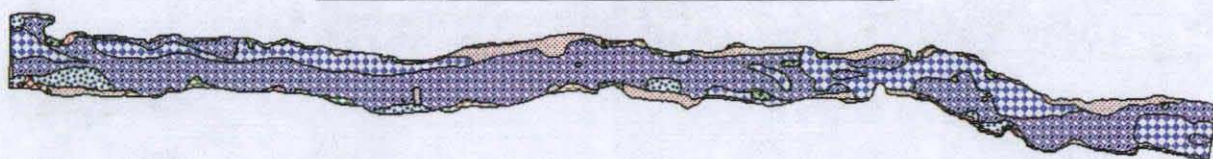
Récapitulatif du calcul de l'IAM pour la station aval Poule (S2)											
POLES	Surfaces (m²)	Surfaces (%)	Si	Si*(log10Si)	SUBSTRATS	Surfaces (m²)	Surfaces (%)	Si	Si*(log10Si)	Attractivité	Attractivité*Si
BER12	1,58	0,32	0,0032	-0,0080	BER	2,59	0,53	0,0053	-0,0121	90	0,4767
BER13	0,91	0,19	0,0019	-0,0051	BLO	0,97	0,20	0,0020	-0,0054	60	0,1194
BER22	0,02	0,00	0,0000	-0,0001	BLS	31,47	6,43	0,0643	-0,0766	30	1,9294
BER23	0,08	0,02	0,0002	-0,0006	BRA	0,23	0,05	0,0005	-0,0016	100	0,0474
BLO22	0,01	0,00	0,0000	-0,0001	CHV	28,96	5,92	0,0592	-0,0727	40	2,3678
BLO23	0,96	0,20	0,0020	-0,0053	FIN	0,98	0,20	0,0020	-0,0054	4	0,0080
BLS11	2,05	0,42	0,0042	-0,0100	GALc	236,02	48,23	0,4823	-0,1527	50	24,1175
BLS12	5,52	1,13	0,0113	-0,0220	GGRc	171,00	34,95	0,3495	-0,1596	25	8,7367
BLS13	20,50	4,19	0,0419	-0,0577	GRAc	14,06	2,87	0,0287	-0,0443	20	0,5749
BLS14	0,12	0,02	0,0002	-0,0009	LIT	2,19	0,45	0,0045	-0,0105	10	0,0447
BLS22	0,85	0,17	0,0017	-0,0048	SAB	0,83	0,17	0,0017	-0,0047	8	0,0136
BLS23	2,43	0,50	0,0050	-0,0114							
BRA12	0,23	0,05	0,0005	-0,0016							
CHV11	0,12	0,03	0,0003	-0,0009	VITESSES	Surfaces (m²)	Surfaces (%)	Si	Si*(log10Si)		
CHV12	3,35	0,68	0,0068	-0,0148	1	290,33	59,34	0,5934	-0,1345		
CHV13	23,92	4,89	0,0489	-0,0641	2	151,20	30,90	0,3090	-0,1576		
CHV14	0,03	0,01	0,0001	-0,0002	3	40,60	8,30	0,0830	-0,0897		
CHV22	1,31	0,27	0,0027	-0,0069	4	7,17	1,47	0,0147	-0,0269		
CHV23	0,24	0,05	0,0005	-0,0016							
FIN12	0,57	0,12	0,0012	-0,0034							
FIN13	0,40	0,08	0,0008	-0,0025	HAUTEURS	Surfaces (m²)	Surfaces (%)	Si	Si*(log10Si)		
GALc11	1,91	0,39	0,0039	-0,0094	1	31,05	6,35	0,0635	-0,0760		
GALc12	6,07	1,24	0,0124	-0,0236	2	142,39	29,10	0,2910	-0,1560		
GALc13	99,55	20,35	0,2035	-0,1407	3	312,61	63,89	0,6389	-0,1243		
GALc14	1,26	0,26	0,0026	-0,0067	4	3,26	0,67	0,0067	-0,0145		
GALc21	9,02	1,84	0,0184	-0,0320							
GALc22	31,50	6,44	0,0644	-0,0767							
GALc23	51,65	10,55	0,1055	-0,1031			pôles	substrats	vitesse	profondeur	
GALc31	2,62	0,54	0,0054	-0,0122			variabilité	51	11	4	4
GALc32	16,12	3,29	0,0329	-0,0488			Diversité (H')	1,228	0,546	0,409	0,371
GALc33	9,62	1,97	0,0197	-0,0336			Hmax	1,708	1,041	0,602	0,602
GALc42	6,53	1,33	0,0133	-0,0250			Equitabilité	0,719	0,524	0,679	0,616
GALc43	0,18	0,04	0,0004	-0,0012							
GGRc11	4,98	1,02	0,0102	-0,0203							
GGRc12	26,50	5,42	0,0542	-0,0686	IAM	6765					
GGRc13	71,87	14,69	0,1469	-0,1224	IAM référence						
GGRc14	1,85	0,38	0,0038	-0,0092	écart						
GGRc21	8,74	1,79	0,0179	-0,0312							
GGRc22	24,36	4,98	0,0498	-0,0649							
GGRc23	19,97	4,08	0,0408	-0,0567							
GGRc31	1,61	0,33	0,0033	-0,0082			Vitesse max (cm/s) :	98,01			
GGRc32	9,89	2,02	0,0202	-0,0342			Vitesse moy (cm/s) :	17,12			
GGRc33	0,75	0,15	0,0015	-0,0043			Vitesse min (cm/s) :	1,40			
GGRc42	0,47	0,10	0,0010	-0,0029							
GRAc12	6,28	1,28	0,0128	-0,0243			Hauteur max (cm) :	76,00			
GRAc13	7,78	1,59	0,0159	-0,0286			Hauteur moy (cm) :	29,86			
LIT12	1,11	0,23	0,0023	-0,0060			Hauteur min (cm) :	1,00			
LIT13	1,07	0,22	0,0022	-0,0058							
SAB12	0,11	0,02	0,0002	-0,0008			Attarctivité substrats :	38,44			
SAB13	0,68	0,14	0,0014	-0,0039							
SAB23	0,05	0,01	0,0001	-0,0004							
Total	489,31				Caractéristiques de la station S2 :						
					Superficie (m²) :	489,30					
					Largeur moyenne (m) :	5,07					
					Longueur (m) :	92,00					
					pente (‰) :	1,67					

Source : personnelle

ANNEXE 14

Cartographie des mosaïques d'habitat obtenues par la méthode de l'IAM et récapitulatif des calculs de l'IAM pour la station S3 en amont du seuil du moulin de Champagne

Cartographie des différents substrats présents sur la station S3



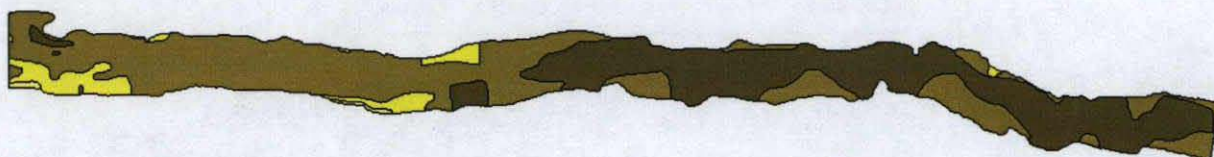
0 20
Mètres

Types de substrat:	
BER	(11)
SLO	(1)
SLS	(2)
SRL	(5)
CHV	(13)
DAL	(5)
PN	(18)
DALC	(7)
GRAC	(5)
GRAC	(8)
HEL	(1)
WTF	(1)
WTF	(8)



0 20
Mètres

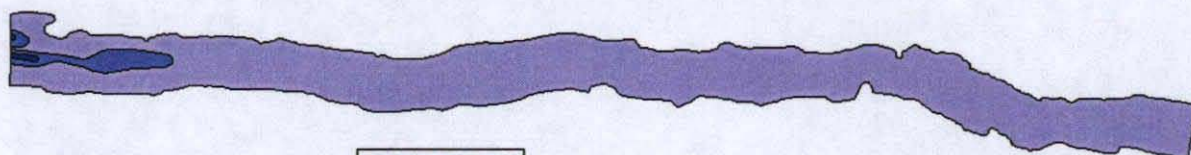
Cartographie des clases de hauteurs d'eau répertoriées sur la station S3



Clases de hauteur

- 1
- 2
- 3
- 4

Cartographie des clases de vitesses répertoriées sur la station S3

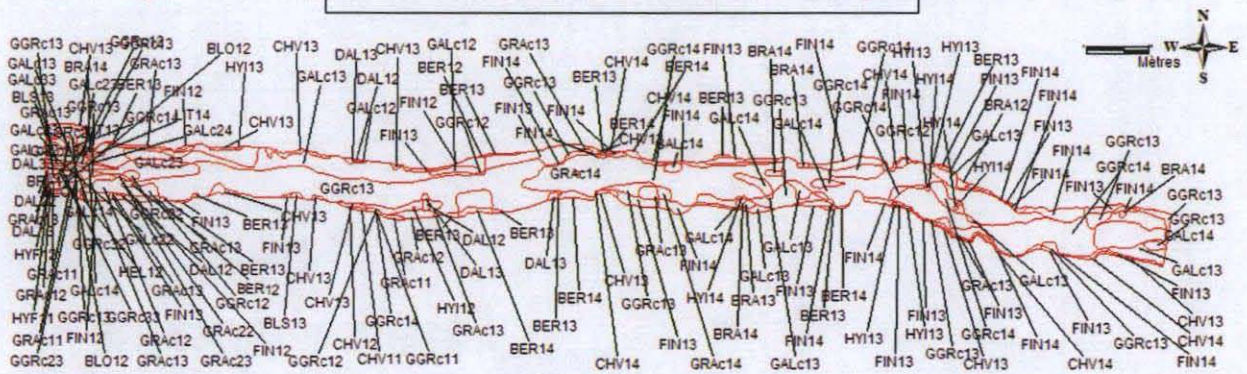


0 20
Mètres

Clases de vitesse

- 1 (1)
- 2 (2)
- 3 (2)

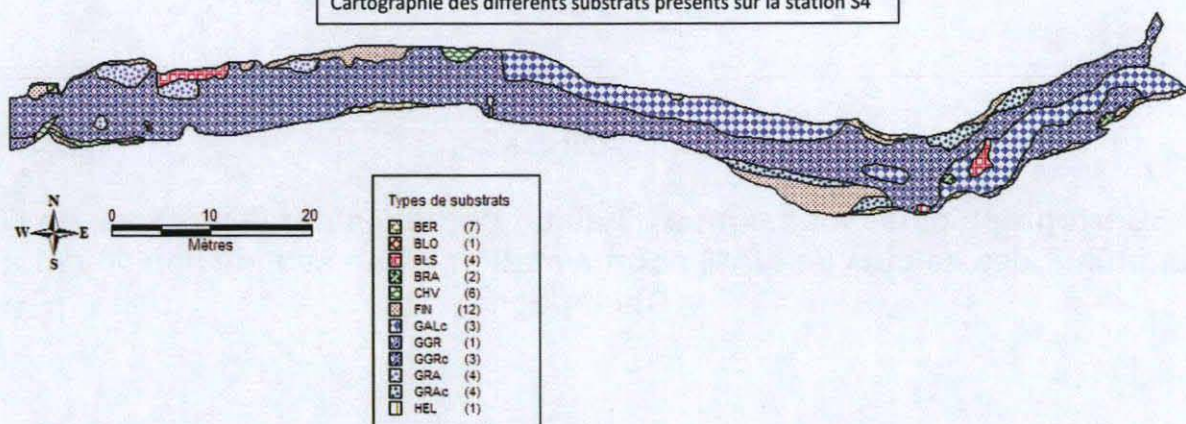
Cartographie des pôles d'attraction répertoriés sur la station S3



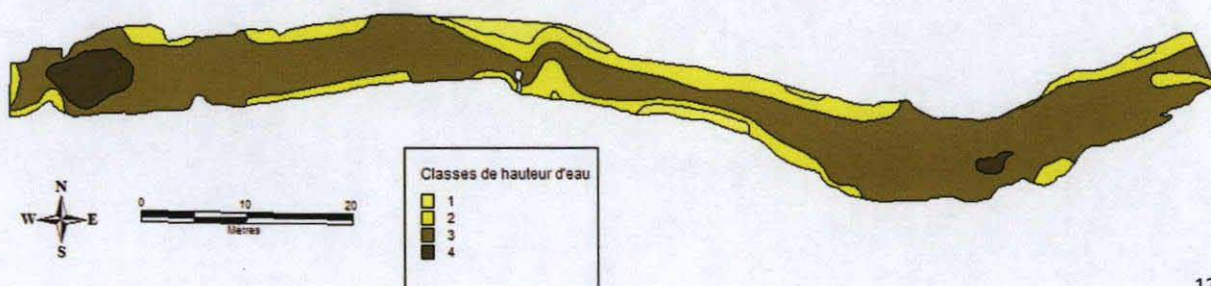
ANNEXE 15

Cartographie des mosaïques d'habitat obtenues par la méthode de l'IAM et récapitulatif des calculs de l'IAM pour la station S4 en aval du seuil du moulin de Champagne

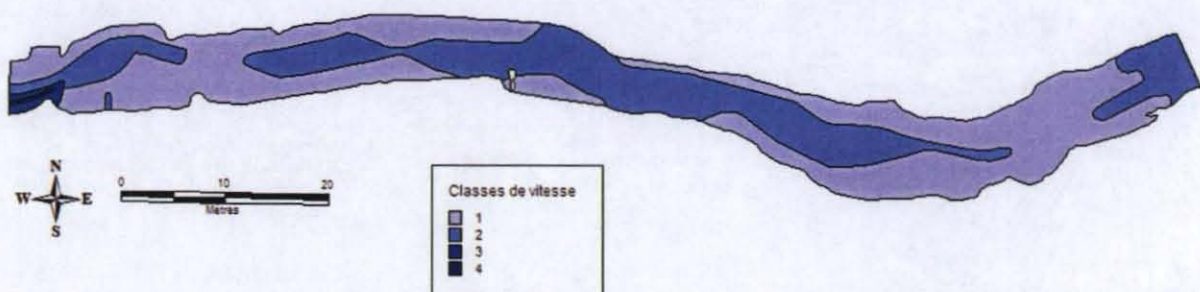
Cartographie des différents substrats présents sur la station S4



Cartographie des classes de hauteur d'eau répertoriées sur la station S4



Cartographie des classes de vitesses répertoriées sur la station S4



126

ANNEXE 16

Liste faunistique de la station S1

28/07/2009

N° du prélèvement		1	2	3	4	5	6	7	8	Total	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total																			
TAXONS		HABITATS																				S8V1H2	S6V3H3	S7V3H2	S6V5H2	S6V4H2	S6V1H2	S6V1H2	S8V1H3	S8V1H3	S2V1H2	S2V1H3	S6V1H1	S6V4H1	S6V5H3	S6V3H4	S6V5H1	S6V3H2	S6V1H5	S6V4H3		
TRICOPTERES		Effectif IB GN																				Effectif Mag20																				
Goeridae		Goera pilosa																																								
Hydropsychidae		Hydropsyche																																								
Hydropsyllidae		Hydropsylla																																								
Leptoceridae		Ceraclea																																								
		Mystacides																																								
Polycentropodidae		Cymus																																								
		Polycentropus																																								
Psychomyidae		Psychomyia pusilla																																								
EPHEMEROPTERES																																										
Baetidae		Baetis (larvules / multiles)																																								
		Baetis																																								
		Centropilum luteolum																																								
		Cloeon																																								
Pseudocentropilum		pennulatum																																								
Caenidae		Caenis																																								
Ephemereilidae		Ephemera ignita																																								
Ephemeridae		Ephemera danica																																								
Heptageniidae		Ecdyonurus																																								
HETEROPTERES																																										
Aphelocheiridae		Aphelocheirus aestivalis																																								
Corixidae		Micronecta																																								
		Glaenocoris																																								
Pleidae		Plea leachi																																								
COLEOPTERES																																										
Elmidae		Elmis																																								
		Esolus																																								
		Limnius																																								
		Oulimnius																																								
Gyrinidae		Orectochilus villosus																																								
Hydraenidae		Hydraena																																								
ODONATES																																										
Calopterygidae		Calopteryx																																								
Platynemididae		Platynemis																																								
DIPTERES																																										
Atheriidae		Atherix																																								
Chironomidae																																										
Limoniidae																																										
Tabanidae																																										
Tipulidae																																										
MEGALOPTERES																																										
Stalidae		Stalis lutaria																																								
PLANIPENNES																																										
Sisyridae		Sisyr																																								
CRUSTACES																																										
Gammaridae		Gammarus																																								
Asellidae		Asellus aquaticus																																								

MOLLUSQUES																									
Ancylidae	Ancylus fluviatilis		7		54	47	1	2		111	2					16	55	47	41	21	1	68	251	362	
Acroloxidae	Acroloxus lacustris				2					2													0	2	
Hydrobiidae	Potamopyrgus antipodarum				1	2	3			6		3		1			1			1	1	3	10	16	
Neritidae	Theodoxus fluviatilis				3					3						1	3	1	2			5	12	15	
Sphaeriidae	Pisidium				3	1				4			1				2					2	5	9	
ACHETES																									
Glossiphoniidae	Glossiphonia complanata							1		1							1	7					8	9	
	Helobdella stagnalis	4								5	5	5			18			1	24		1	1	55	60	
	Hemiclepsis marginata									0												1	1	1	
Erpobdellidae	Erpobdella	8	3	1	5	6		1	1	25	2	5				1	3	3	1	2	1	3	21	46	
TRICLADES																									
Dendrocoelidae	Dendrocoelum lacteum					1				1							1						1	2	
Dugesidae	Dugesia				9	1	3		1	14												1	1	15	
OLIGOCHETES		1	35	2	11	12	76	120	110	367	45	38	100	26	110	3	75	160		43	120	30	750	1117	
NEMATODORPHA																									
Nematodes			1							1				1					1				2	3	
HYDRACARIENS		2	2	2	1	2	2	2		13	7	28	10	4			9	12			35	4	109	122	
HYDROZOAIRE																									
Hydridae		4	3	3					1	11	70	26								4			100	111	
SPONGIAIRES	(gemmules)							2	1	3			3	2	1								6	9	
BRYOZOAIRE																									
Ectoproctes	Fredericella			2						2													0	2	
Effectifs = Abondance	768	112	491	665	831	197	211	192	3467	376	350	201	61	142	333	1052	513	325	580	358	463	4754		8221	
Abondance relative %	9,34	1,36	5,97	8,09	10,11	2,40	2,57	2,34	42,17	4,57	4,26	2,44	0,74	1,73	4,05	12,80	6,24	3,95	7,06	4,35	5,63	57,83			
Densité (ind/m²)	15360	2240	9820	13300	16620	3940	4220	3840		7520	7000	4020	1220	2840	6660	21040	10260	6500	11600	7160	9260				
variété taxonomique BGN	12	13	16	23	18	10	15	8	38	15	14	8	8	10	12	22	13	13	13	11	19	35		43	
variété taxonomique totale (N)	16	13	17	25	20	10	16	8	47	18	14	8	8	10	12	25	15	14	15	12	19	55		55	
variété taxonomique IBGN relative %	27,91	30,23	37,21	53,49	41,86	23,26	34,88	18,60	88,37	34,88	32,56	18,60	18,60	23,26	27,91	51,16	30,23	30,23	30,23	25,58	44,19	81,40			
variété taxonomique totale relative %	29,09	23,64	30,91	45,45	36,36	18,18	29,09	14,55	85,45	32,73	25,45	14,55	14,55	18,18	21,82	45,45	27,27	25,45	27,27	21,82	34,55	80,00			
Indice de Shannon-Weaver	5,06	0,46	2,44	0,61	1,70	0,95	0,92	1,01	0,53	0,80	0,60	0,72	0,62	2,16	0,48	1,15	0,48	0,43	0,37	0,76	0,73	0,45		0,48	
Eutaxibilité	1,27	0,13	0,60	0,13	0,39	0,29	0,23	0,34	0,10	0,19	0,16	0,24	0,21	0,65	0,13	0,25	0,12	0,11	0,79	0,21	0,17	0,08		0,08	

Effectifs = Abondance	758	112	491	665	831	197	211	192	3467	376	350	201	61	142	333	1052	513	325	580	358	463	4754	8221
Abondance relative %	9,34	1,36	5,97	8,09	10,11	2,40	2,57	2,34	42,17	4,57	4,26	2,44	0,74	1,73	4,05	12,80	6,24	3,95	7,06	4,35	5,63	57,83	
Densité (ind/m²)	15360	2240	9820	13300	16620	3940	4220	3840		7520	7000	4020	1220	2840	6660	21040	10260	6500	11600	7160	9260		
variété taxonomique IBGN	12	13	16	23	18	10	15	8	38	15	14	8	8	10	12	22	13	13	13	11	19	35	43
variété taxonomique totale (N)	16	13	17	25	20	10	16	8	47	18	14	8	8	10	12	25	15	14	15	12	19	55	55
variété taxonomique IBGN relative %	27,91	30,23	37,21	53,49	41,86	23,26	34,88	18,60	88,37	34,88	32,56	18,60	18,60	23,26	27,91	51,16	30,23	30,23	30,23	25,58	44,19	81,40	
variété taxonomique totale relative %	29,09	23,64	30,91	45,45	36,36	18,18	29,09	14,55	85,45	32,73	25,45	14,55	14,55	18,18	21,82	45,45	27,27	25,45	27,27	21,82	34,55	80,00	
Indice de Shannon-Weaver	5,06	0,46	2,44	0,61	1,70	0,95	0,92	1,01	0,53	0,80	0,60	0,72	0,62	2,16	0,48	1,15	0,48	0,43	3,07	0,76	0,73	0,45	0,48
Equitabilité	1,27	0,13	0,60	0,13	0,39	0,29	0,23	0,34	0,10	0,19	0,16	0,24	0,21	0,65	0,13	0,25	0,12	0,11	0,79	0,21	0,17	0,08	0,08

IBGN

Variété totale : 38
Classe de variété : 11
G.I. Max : Hydrptilidae (5)
IBGN : 15/20
Classe de qualité : 1 B

ANNEXE 17

Liste faunistique de la station S2

Cours d'eau : RENON

Station d'étude :

POULE AVAL

date du prélèvement :

28/07/2009

N° du prélèvement	1	2	3	4	5	6	7	8	Total	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
TAXONS	HABITATS	S7V1H2	S6V4H2	S1V4H1	S7V1H2	S5V1H2	S2V1H2	S3V1H2	S6V9H2	S7V1H2	S7V1H2	S1V9H2	S7V3H2	S6V3H2	S6V1H2	S7V3H4	S6V3H2	S6V1H1	S6V3H4	S6V5H1	S6V4H2	Total
EFFECTIFS																						
TRICOPTERES																						
Hydropsychidae	Hydropsyche		65	27		1			160	253			10				8			21	100	139
Hydroptilidae	Hydroptila											4	3	1					1			9
Limnephilidae	Halesus	2								2	4	1										7
Leptoceridae	Athripsodes											1										1
	Ceraclea	2								2					1							3
	Mystacides	1					2			3		1							3			5
Polycentropodidae	Larvules										5	13				1						19
	Cymus	14			6				1	21	5	4	1		6	7	1		9	1		34
	Polycentropus	7							3	10	1	10	4	2	3		2			2		24
	Plectrocnemia									1												1
Psychomyiidae	Psychomyia pusilla		3	1						4			2	1	2		9					14
	Lype				1					1												1
Rhyacophilidae	Rhyacophila			1						1											1	2
EPHEMEROPTERES																						
Baetidae	Baetis	1	37	38					14	90			10	27	5		21	2		2	13	80
	Proclonus bifidum										1											1
	Centroptilum luteolum						1			1	1											2
	Cloëon										1					1						2
	Pseudocentropilum																	2				2
Caenidae	Caenis																		1			1
Ephemerellidae	Ephemerella ignita	25								25			2					1				3
Ephemeridae	Ephemerella danica											1			1					1		3
Heptageniidae	Ecdyonurus		1							1											2	3
HETEROPTERES																						
Aphelocheiridae	Aphelocheirus aestivalis		4						3	7							6				2	8
Corixidae	Micronecta				5	3	2			10					4			35	1			40
COLEOPTERES																						
Elmidae	Elmis	25	36	35					110	206	4	9	3	16	1	1	1	19			50	80
	Esolus																					2
	Limnius		3					1	3	7							1			4	4	9
	Oulimnius	2	2		1				3	8	1	2				1		1	2	1	2	12
Gyrinidae	Oreochilus villosus											1										1
Hydraenidae	Hydraena								3	3										1		4
ODONATES																						
Calopterygidae	Calopteryx	4						1		5	2					2						4
Platycnemididae	Platycnemis				6					6		2				1			1			4
DIPTERES																						
Athericidae	Athericops					2				2					1							1
Chironomidae	Chironomidae	44	3	1	3000	18	35	95	5	3201	10	60	20	45	28	190	100	6	17	120	7	609
Empididae	Empididae										1	2										3
Simuliidae	Simuliidae			1						1											1	2
Tabanidae	Tabanidae														2							2
MEGALOPTERES																						
Sialidae	Sialis lutaria							1		1									1			2
PLANIPENNES																						
Sisyridae	Sisyra										1											1
CRUSTACES																						
Gammaridae	Gammarus	1470	320	2	12	6	17	60	520	2407	260	480	360	150	46	20	25	460	80	9	300	3120
Asellidae	Asellus aquaticus							3		3	4	9										13
Cambaridae	Oreocetes limosus												1	1								2

Effectifs = Abondance	1631	530	107	3264	84	150	313	873	6952	310	854	978	266	151	588	209	580	236	244	414	1158	5989	12941
Abondance relative (%)	12,60	4,10	0,83	25,22	0,65	1,16	2,42	6,75	53,72	2,40	6,80	7,57	2,06	1,17	4,54	1,62	4,48	1,82	1,89	3,20	8,95	45,28	
Densité (Ind/m²)	32620	10600	2140	65280	1680	3000	6260	17460	6200	17080	19580	5320	3020	11760	4180	11600	4720	4880	8280	23160			
variété taxonomique IBGN (famille)	15	11	9	12	6	9	8	13	34	13	19	18	14	14	16	13	15	13	15	12	46	46	
variété taxonomique génétique totale	18	13	9	12	6	9	8	16	40	19	23	19	14	15	19	15	17	14	16	15	59	80	
variété familiale relative	32,61	23,91	19,57	26,09	13,04	19,57	17,39	28,26	73,91	28,26	41,30	39,13	30,43	30,43	34,78	28,26	32,61	28,26	32,61	28,26	26,09		
variété génétique totale relative	30,00	21,67	15,00	20,00	10,00	15,00	13,37	26,67	66,67	31,67	38,33	31,67	23,33	25,00	31,67	25,00	28,33	23,33	26,67	25,00	25,00		
Indice de Shannon-Weaver	6,03	0,93	0,58	7,57	1,14	0,97	0,71	0,93	0,68	3,33	0,83	0,63	0,81	0,41	1,01	0,64	2,41	0,53	0,72	1,63	2,59	0,68	0,58
Equitabilité	1,45	0,25	0,18	2,11	0,44	0,31	0,24	0,23	0,13	0,78	0,18	0,15	0,21	0,10	0,24	0,16	0,59	0,14	0,18	0,42	0,66	0,12	0,10

Variété totale : 34
Classe de variété : 10
G.I. Max : Leptoceridae (4)
IBGN : 13/20
Classe de qualité : 1 B

ANNEXE 18

Liste faunistique de la station S3

Cours d'eau : RENON

Station d'étude : 3 amont du seuil du moulin de Champagny

date du prélèvement :

25/07/2009

N° du prélèvement	HABITATS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Effectifs	Effectif total
TRICOPTERES																							
<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche pellucidula</i>		74	3	1				26	104							2					2	108
<i>Hydropsyllidae</i>	<i>Hydropsylla</i>		1	1					6	8			3				1	1			1	6	14
<i>Limnephilidae</i>	<i>Halesus</i>												1				1					2	2
<i>Leptoceridae</i>	<i>Larvulus</i>																			2		2	2
	<i>Arthropodes</i>																				1	1	1
	<i>Cerodes</i>	1							8	8									1	1		4	13
	<i>Myrtilacidae</i>				2	1	5								1	2			2			5	13
	<i>Oecetis</i>																					1	1
<i>Polycentropodidae</i>	<i>Larvulus</i>	4		1					5									9				9	14
	<i>Cymus</i>	8							8	3	1	2	1		9	3	13	22	3	18	2	77	85
<i>Psychomyidae</i>	<i>Psychomyia pusilla</i>			9													2	1	2			5	5
<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		7						33	49							2					2	51
			1						1	2													2
Ephemeropteres																							
<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		77	36					530	643						30	1			8	11	50	693
	<i>Centroptilum</i>	4			1	4	2	1		12		1		3		1						1	9
<i>Ephemerellidae</i>	<i>Ephemerella ignita</i>		4	3					3	10							6		3		1	9	21
<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemerella</i>																		1	3	2	12	22
																			1	1	1	4	4
Heteropteres																							
<i>Aphelocheiridae</i>	<i>Aphelocheirus aestivalis</i>		4	1				4	1	10											1	1	11
<i>Corixidae</i>	<i>Micronecta</i>	2			19	13	1	27	1	63	5	16	3	1		22	1	1			5	54	117
<i>Gerridae</i>	<i>Gerris</i>				1	13				14						1						1	15
COLEOPTERES																							
<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	1	18	5					8	32				2			11	1			7	4	25
	<i>Esolus</i>																		1				1
	<i>Limnius</i>		3	6				1		10							4				1		5
	<i>Oulimnius</i>		2							2				13			5	1			1	1	21
<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>		1	1						2													2
ODONATES																							
<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	1				11	1			13												1	14
DIPTERES																							
<i>Athericidae</i>	<i>Athericops</i>				2			1		3			2					1			1	1	5
<i>Chironomidae</i>		46	27	3	72	8	200	18	10	384	200	80	43	20	70	110	10	90	110	100	60	22	915
<i>Tabanidae</i>					1		1	3		5						1	1	1				1	4
MEGALOPTERES																							
<i>Sialidae</i>	<i>Sialis lutaria</i>				1		1			2													2
CRUSTACES																							
<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	46	170	580	2	19	26	1	4	848	1	1	10	52			270	73	105	8	95	150	765
<i>Asellidae</i>	<i>Asellus aquaticus</i>				1					1				14				1					15
<i>Cambaridae</i>	<i>Orconectes limosus</i>	1								1													1
MOLLUSQUES																							
<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus fluviatilis</i>		110	21		2		1	16	150		2	2				16	3	9	2	10	9	53
<i>Acroloxidae</i>	<i>Acroloxus lacustris</i>		4		1	6	5			16							1	1			1	1	4
<i>Bithyniidae</i>	<i>Bithynia tentaculata</i>	14	2			24	23	1		64			10	1	1		8	4	3	1	3	8	39
<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus antip.</i>	14			2	17	12	1		46	4	2	46	1	2		3	2	13		6	2	81
<i>Heritidae</i>	<i>Theodoxus fluviatilis</i>		6							6							3						3
<i>Pisaniidae</i>	<i>Hippuris</i>					1				1													1
	<i>Mareis dilatatus</i>					8				8													8
<i>Sphaeriidae</i>	<i>Sphaerium</i>					1	10			11			8				1	1			1		11
	<i>Pisidium</i>				1	1	17	3		21			1				1	1	3		1		6

ACHETES																													
Glossiphoniidae	Glossiphonia complanata																												
	Helobdella stagnalis											2	1	2	13	1								1	1	3	3		
	Hemiclepsis marginalis																							4	1	25	27		
	Erpobdella	2	2	2	1	5	1																		6	18	9	61	74
TRICLADES																													
Dendrocoelidae	Dendrocoelum lacteum																												
Dugesiidae	Dugesia	1	3				1	4				9															1	4	4
OLIGOCHETES		14	9	62	480	5	200	270				1040	190	240	330	52	60	210	96	80	60	120	60	30	1528			2568	
NEMATODOMORPHA																													
Nematodes					1	1																							
Gordiacea															1												1	2	4
HYDRACARIENS		4		1			4	5	5	1		20	11	8			12	8	12	2	2			1	1	1	1	58	78
HYDROZOAIRE																													
Hydridae																													
Effectifs = Abondance		163	525	736	589	144	517	336	648	3658	411	355	406	249	140	370	488	312	340	248	299	269	3887					7545	
Abondance relative %		2.160371	6.95825	9.754805	7.806484	1.908549	6.85222	4.45328	8.58847	48.482	5.44732	4.7051	5.38105	3.3002	1.85553	4.90391	6.46786	4.13519	4.5063	3.28694	3.96289	3.56528	51.51756						
Densité (Ind/m²)		3260	10500	14720	11780	2880	10340	6720	12960		8220	7100	8120	4980	2800	7400	9760	6240	6800	4960	5980	5380							
variété taxonomique, selon IBGN		15	18	16	17	18	18	13	14	35	7	10	9	20	5	11	23	21	14	12	18	23	32					38	
variété taxonomique totale		16	20	17	17	19	19	13	14	42	7	10	9	23	5	11	26	26	16	13	21	26	45					50	
variété IBGN relative		39.47368	47.36842	42.10526	44.73684	47.36842	47.36842	34.2105	36.8421	92.105	18.4211	26.3158	23.6842	52.8316	13.1579	28.9474	60.5263	55.2632	36.8421	31.5789	47.3684	60.5263							
variété totale relative		30.76923	38.46154	32.69231	32.69231	36.53846	36.5385	25	25.9231	60.769	19.4615	19.2308	17.3077	44.2308	9.81538	21.1538	50	50	30.7692	25	40.3846	50							
Indice de Shannon-Weaver		2.93108	2.82043	1.311909	1.038707	3.703044	2.28994	1.20988	1.21034	3.0944	1.33151	1.41982	1.06362	3.33139	1.36169	1.67301	2.3851	2.80698	1.00494	1.72745	2.91641	2.58314	2.673521					3.016580917	
Equitabilité		0.7328	0.652586	0.320959	0.25412	0.87173	0.53907	0.32695	0.3179	0.5739	0.47429	0.42741	0.33554	0.73645	0.58645	0.484	0.50742	0.59717	0.25124	0.46682	0.86398	0.54955	0.486816					0.529183899	

Variété totale : 35
Classe de variété : 10
G.I. Max : Hydroptiliidae (5)
IBGN : 14/20
Classe de qualité : 1 B

Variété totale : 38
Classe de variété : 11
G.I. Max : Ephemeridae (5)
IBGN MAG 20 : 16/20
Classe de qualité : 1 B

ANNEXE 19

Liste faunistique de la station S4

Cours d'eau : RENON

Station d'étude :

S4 Aval du seuil de moulin de Champagne

date du prélèvement :

21/07/2009

N° du prélèvement	1	2	3	4	5	6	7	8	Total	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
TAXONS	HABITATS	S7V1H2	S6V6H2	S6V3H3	S6V1H2	S6V3H2	S3V1H2	S2V1H2	S1V6H2	S6VEH1	S6V3H3	S6V3H4	S6V1H3	S6V1H4	S2V1H3	S6V1H1	S6V3H1	S6V1H5	S6V5H5	S6V5H4	S6V5H3	Total
TRICOPTERES																						
Hydropsychidae	Hydropsyche pellucidula		52						80	132	50	3	4				15			2	7	81
Hydropsilidae	Hydropsila	7	3	3	11				4	28	1			4	1		2	3			1	12
Leptoceridae	Arthropodes				2				2													2
	Ceraclea	3			3				6													6
	Mytacidia			1	25		2		28				10			3						13
Polycentropodidae	Cymus	2		6	4	1			13				7			1		3				11
	Polycentropus			1	4				5				1			1		1				3
Psychomyidae	Lype	2							2													2
	Psychomyia pusilla		11	7	18				6	42	20	5	2	8		1	40	1		5	4	86
Rhyacophilidae	Rhyacophila								2	2	3						1					4
EPHEMEROPTERES																						
Baetidae	Baetis		73	6	1				90	170	105	14	36	1	6		1	80		8	46	377
	Procladius bifidus								0							2						2
	Centroptilum luteolum	2		2	6	1		2	13			1		8	2	1	2					14
Caenidae	Caenis			2					1	3												3
Ephemereidae	Ephemera ignita	3	22		7	1			18	51	32	6	3	2	1		2	55	16	1	2	124
Ephemeridae	Ephemera danica								0										1			1
Heptageniidae	(larvule mutée)		1						1													1
HETEROPTERES																						
Aphelocheilidae	Aphelocheilus aestivalis								0								2			3	1	6
Corixidae	Micronecta					3	13	6		22		2				4	22	10				38
Gerridae	Gerris						2		2													2
COLEOPTERES																						
Elmidae	Elmis	4	28	1	8				22	63	20	1	5	1	1		24	4		24	8	88
	Eschus								1	1												1
	Lirinus		1	1					3	5	3		4	1			2	1				13
	Oulimnius	6	1		11			1	1	20	1			3	1		1	2				9
Gyrinidae	Oreochilus villosus	1									1									1		2
Hydraenidae	Hydraena								0											2	1	3
Hydrophilidae	Hydrochara								0							9						9
ODONATES																						
Calopterygidae	Calopteryx	1							1													1
Lestidae	Sympetma	1							1													1
Platycnemididae	Platycnemis	1							1													1
DIPTERES																						
Athericidae	Atherix + Atrichops								0	1	1		1									3
Chironomidae		52	15	130	106	65	160	95	14	637	23	20	14	400	70	90	64	32	120	2	30	15
Limoniidae			1						1								1					1
Sciomyzidae						1			1													1
Simuliidae									0	1												1
Tabanidae				1		1	1		3													3
Tipulidae							1		1													1
PLANIPENNES																						
Sisyridae	Sisyra		5						5													5

ANNEXE 20
Taxons saprobiontes

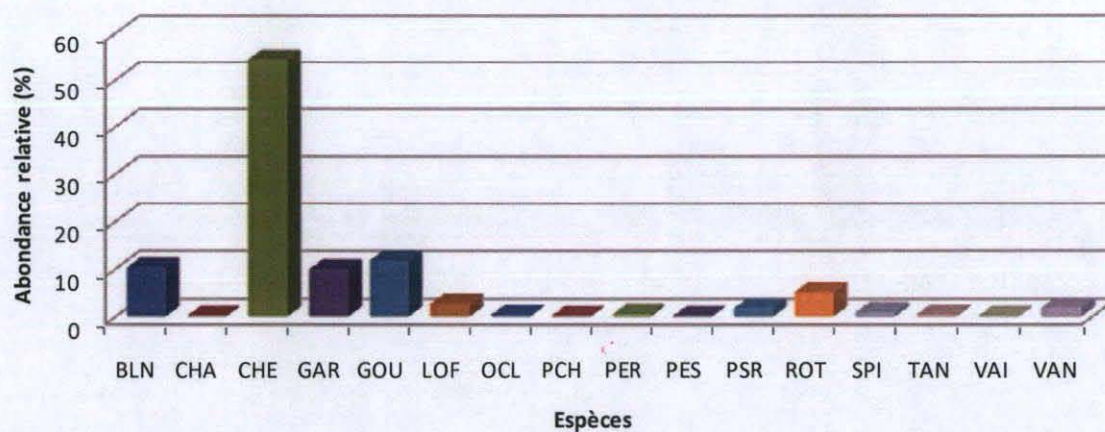
Les organismes qualifiés de saprobiontes sont les organismes tolérants les surcharges organiques ainsi que les excès de matières en suspension. La liste des taxons saprobiontes retenue est la suivante (TACHET H., 2003) :

- Gammaridae
- Chironomidae
- Oligochètes
- Achètes
- Tipulidae
- Tabanidae
- Simuliidae
- genre *Baetis*
- genre *Pisidium*
- genre *Seratella*
- genre *Hydropsyche*

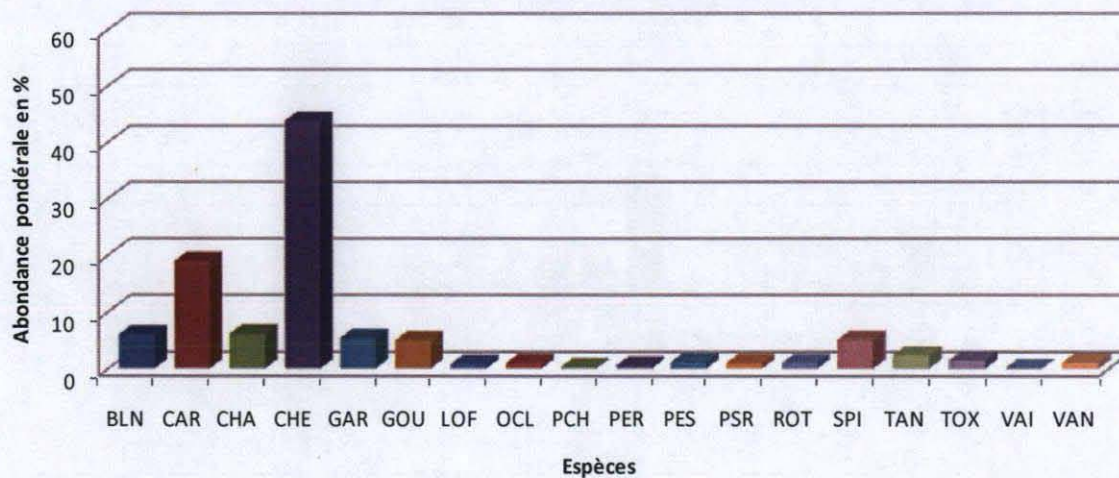
ANNEXE 21

**Graphiques représentant les poids pour chacune des espèces
représentées sur les stations d'étude (kg.ha⁻¹)**

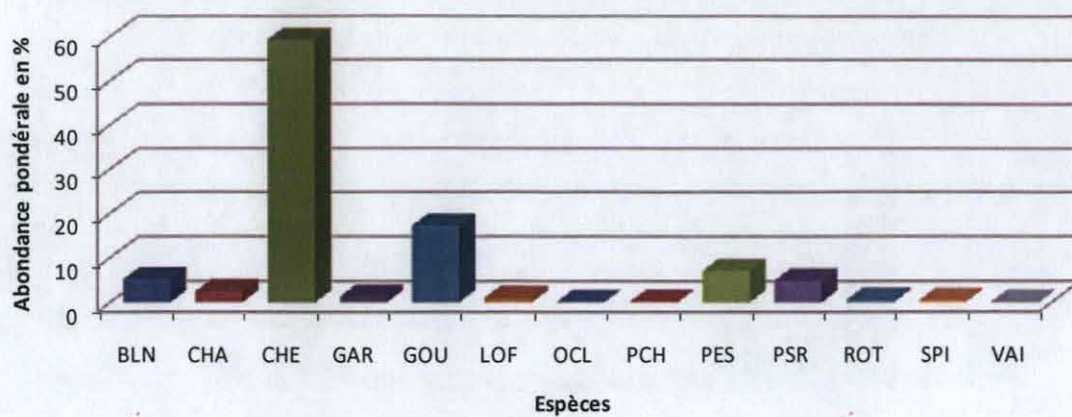
Abondance pondérale relative des espèces (%) de la station S1



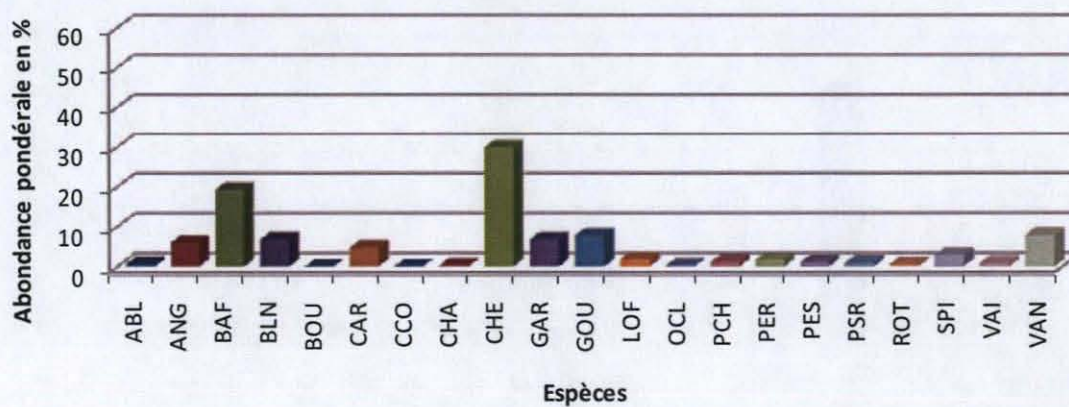
Abondance pondérale relative des espèces piscicoles de la stations S2 (%)



Abondance pondérale relative des piscicoles capturées sur la station S3 (%)



Abondance pondérale relative des espèces piscicoles rencontrées sur la station S4 (%)



ANNEXE 22

Données de l'ancienne pêche électrique de sauvetage

14 MAI 2

COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE
AUTORISEE EN VERTU DE L'ARTICLE L 436-9 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT

Département: AIN

Fédération de Pêche de l'Ain

N° d'arrivée

N° de dossier 1358

du 5 JUIN 2003

OBJET: Pêche de sauvetage avant travaux.

Date de l'opération: le cinq mai deux mil trois.

Date de l'Arrêté Préfectoral d'autorisation:

Bénéficiaire de l'autorisation: -Nom: Fédération Départementale de pêche.

-Qualité: Association loi 1901

-Résidence: Bourg en Bresse(01)

Responsable de l'exécution matérielle de l'opération:

-Nom: GOUGEON Bernard

-Qualité: Garde pêche fédéral

-Résidence administrative: Bourg en Bresse(01).

Cours d'eau: Le Renom

Affluent de: la Veyle

Commune: Vonnas

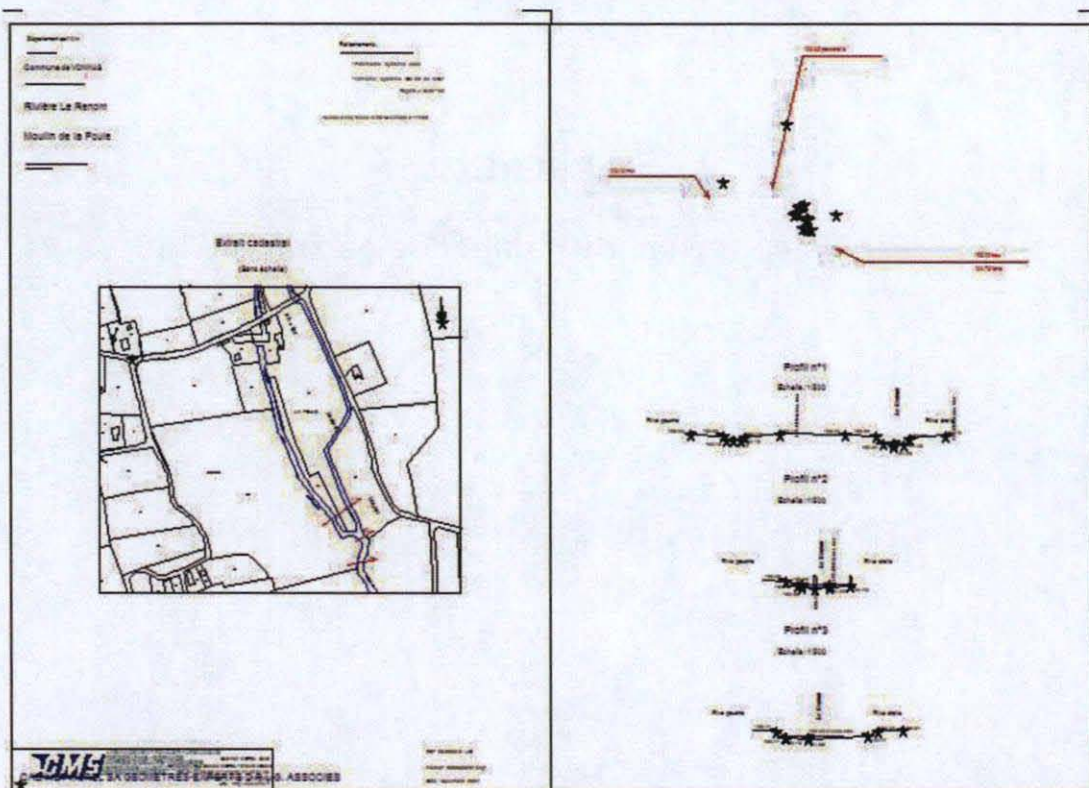
Secteur: Moulin de la Poule

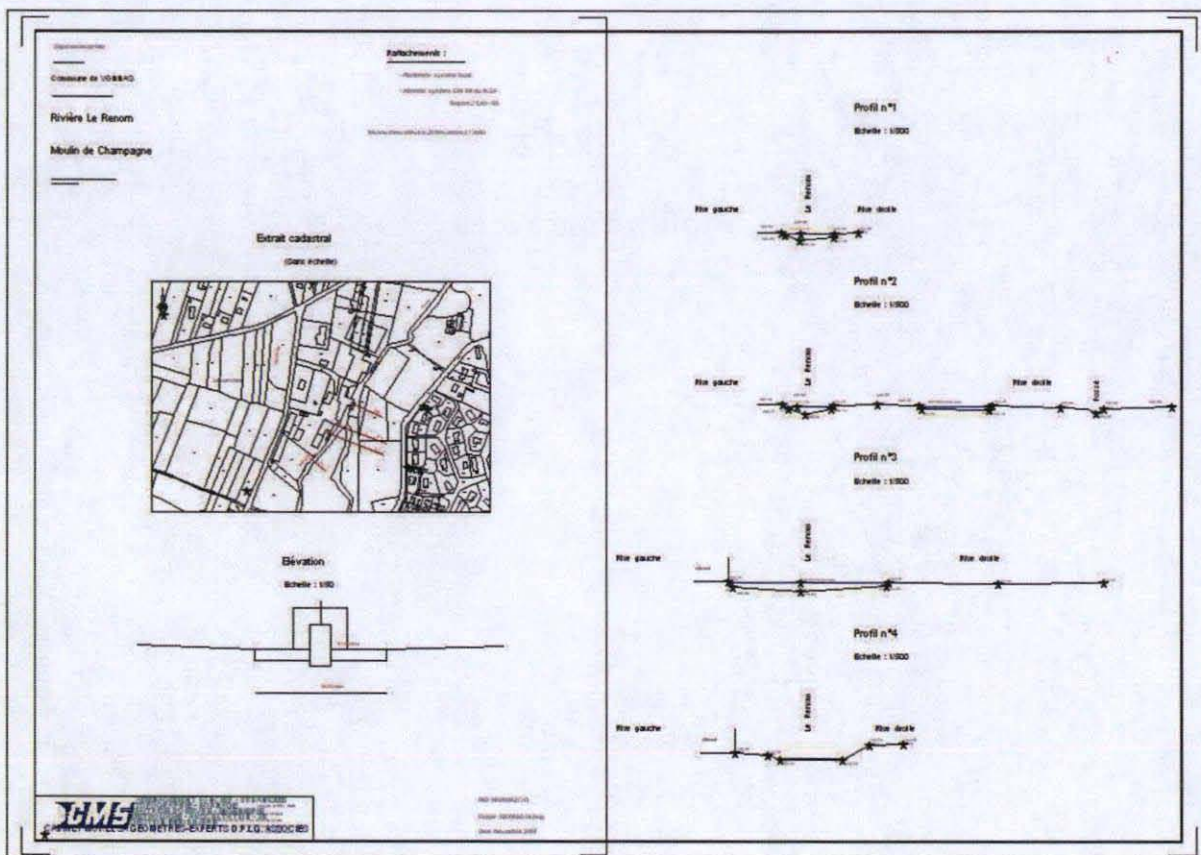
Espèces	Remis à l'eau sur place(quantité)	Détruits (quantité)	Remis au détenteur du droit de pêche (quantité) *
Goujons	20kg		
Toxostomes, gardons Chabots, loches Chevesnes, vairons Spiralins, tanches Perches communes Blageons	19,900 kg		
Poissons-chat Pseudorasbora-parva Perches-soleil		0.100 kg	

* Uniquement dans le cas de déséquilibre biologique.

ANNEXE 23

Profils en travers du cabinet de géomètre CMS

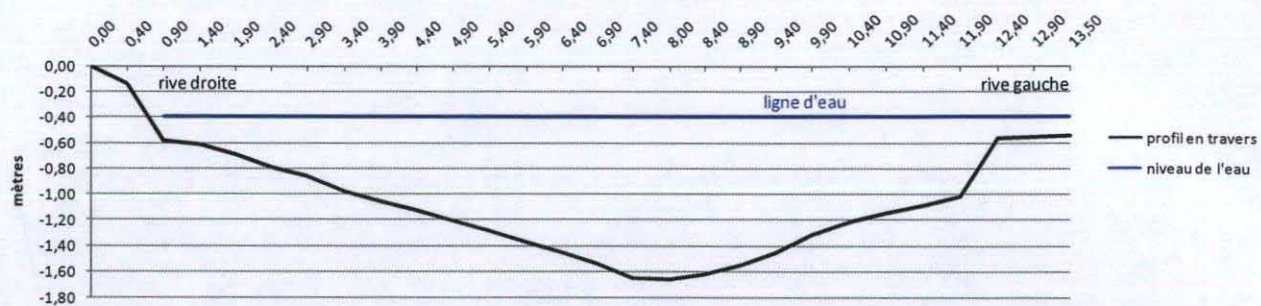




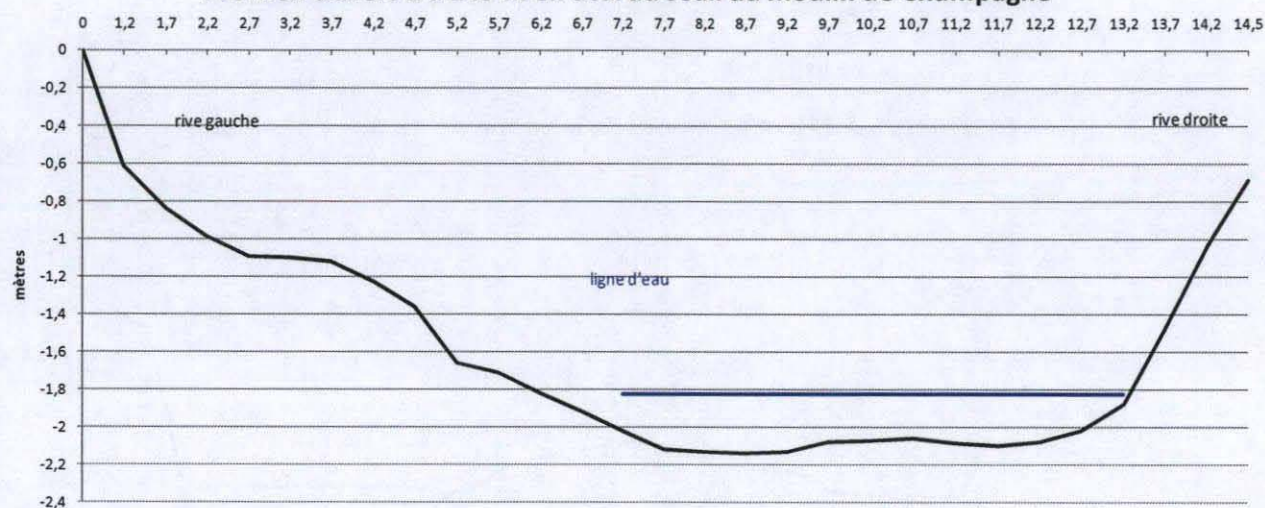
ANNEXE 24

Profils en travers

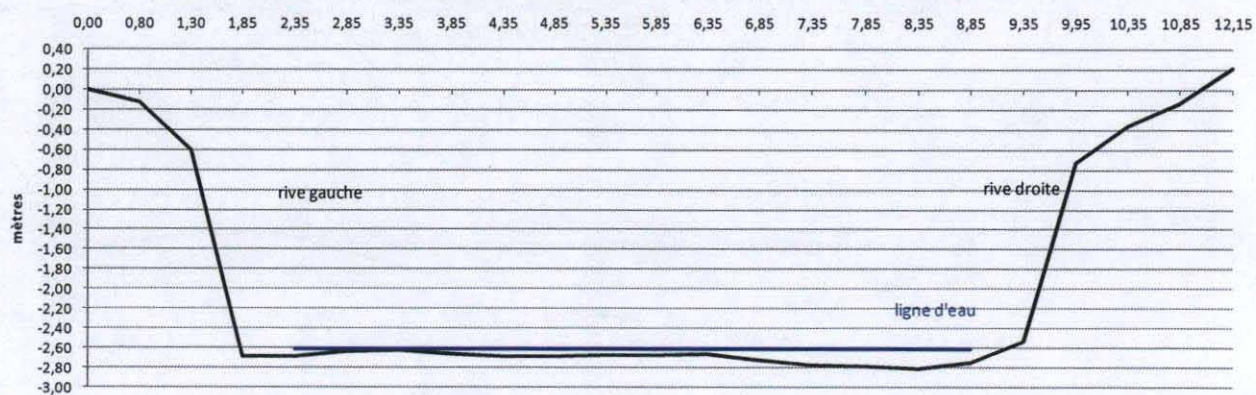
Profil en travers 1 à 13 mètres en aval du seuil du moulin de Champagne

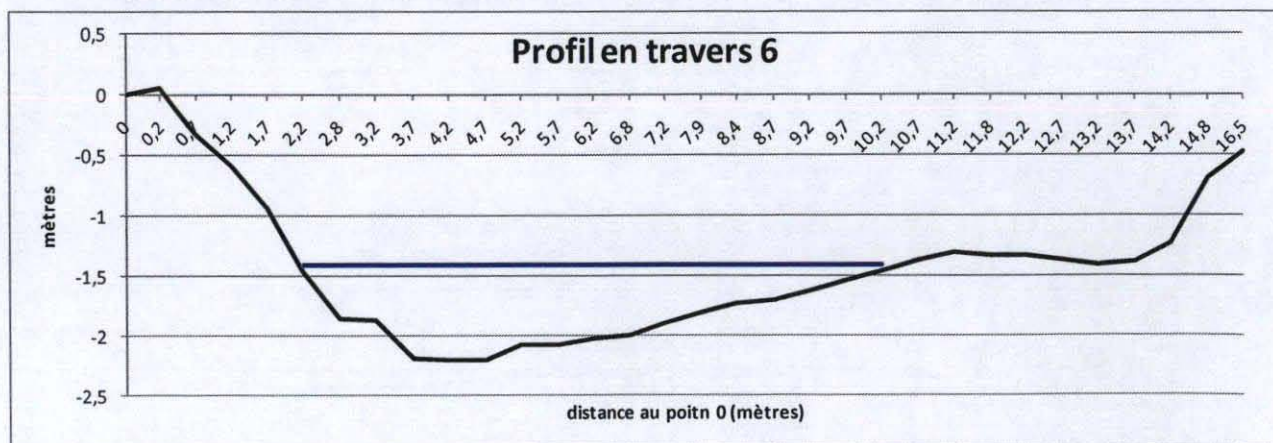
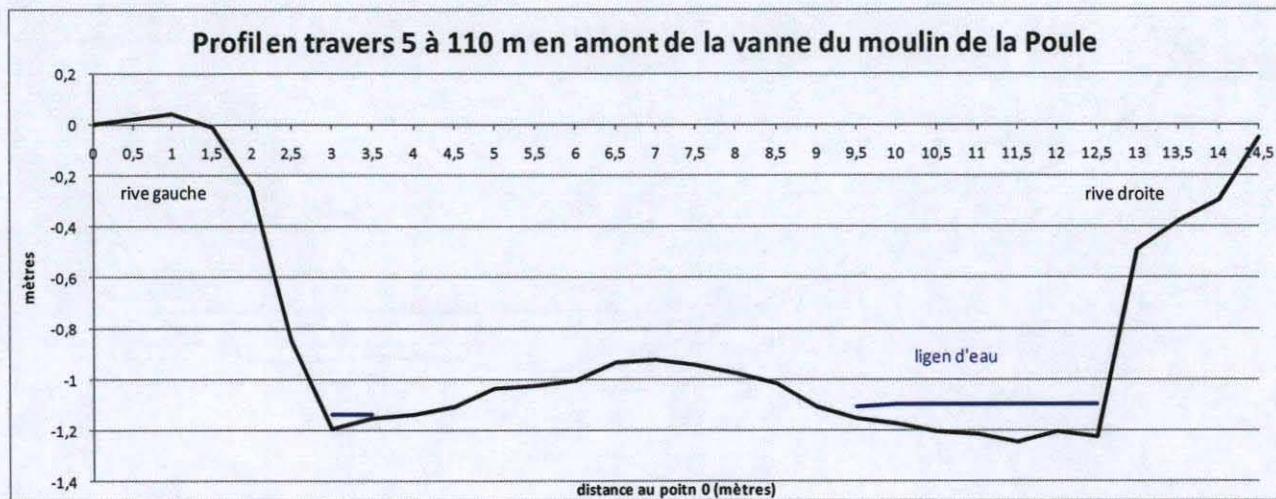
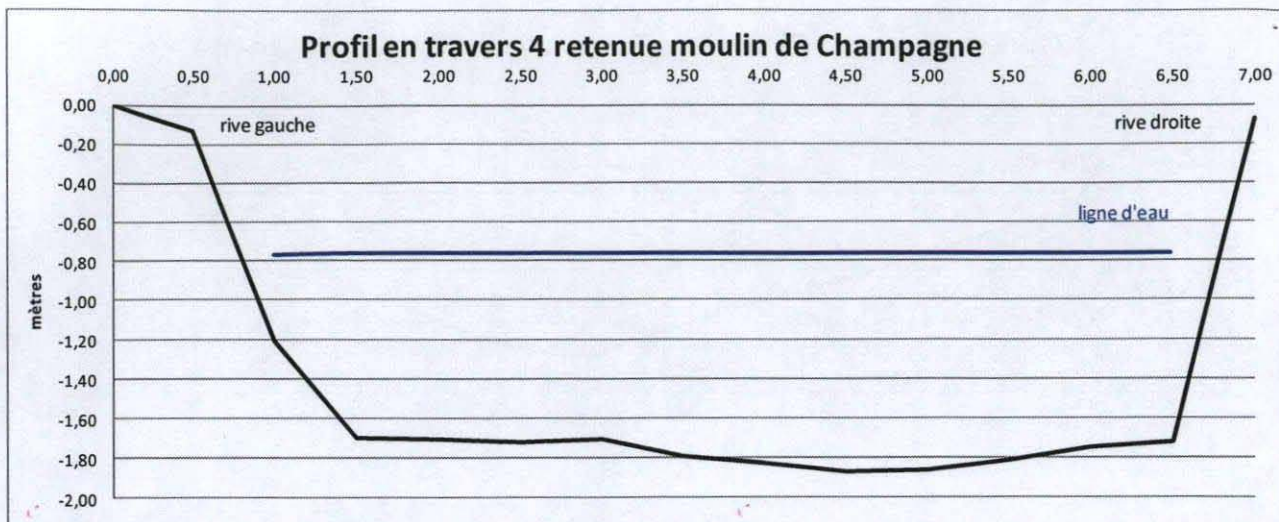


Profil en travers 2 à 145 m en aval du seuil du moulin de Champagne

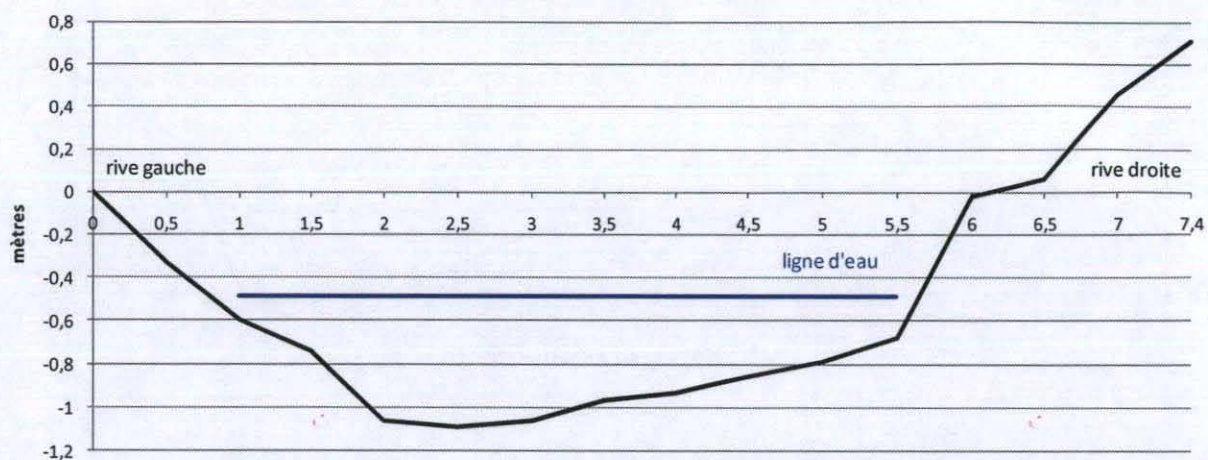


Profil en travers 3 à 30 mètres en amont de la confluence du Renon et de la Veyle

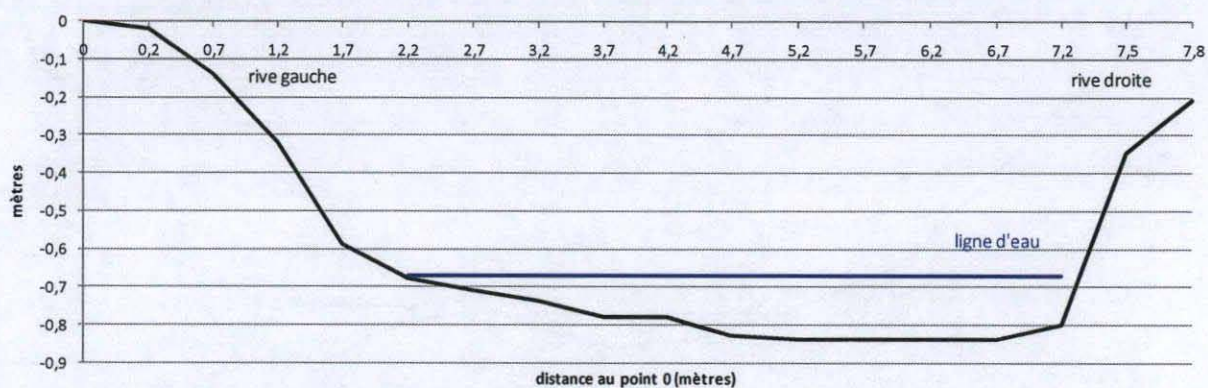




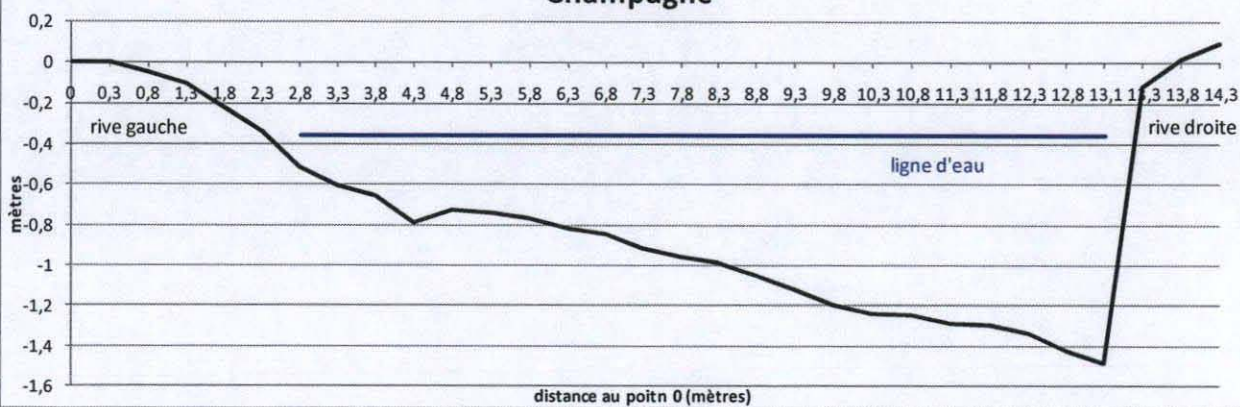
Profil en travers 7 (m) à m en aval de la vanne du moulin de la Poule



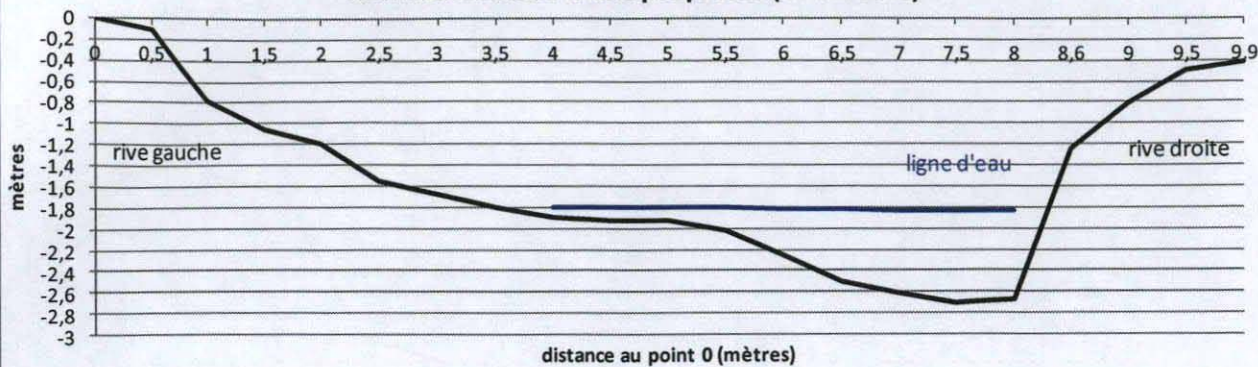
Profil en travers 8 à 4,80 m en amont du pont du moulin de la Poule



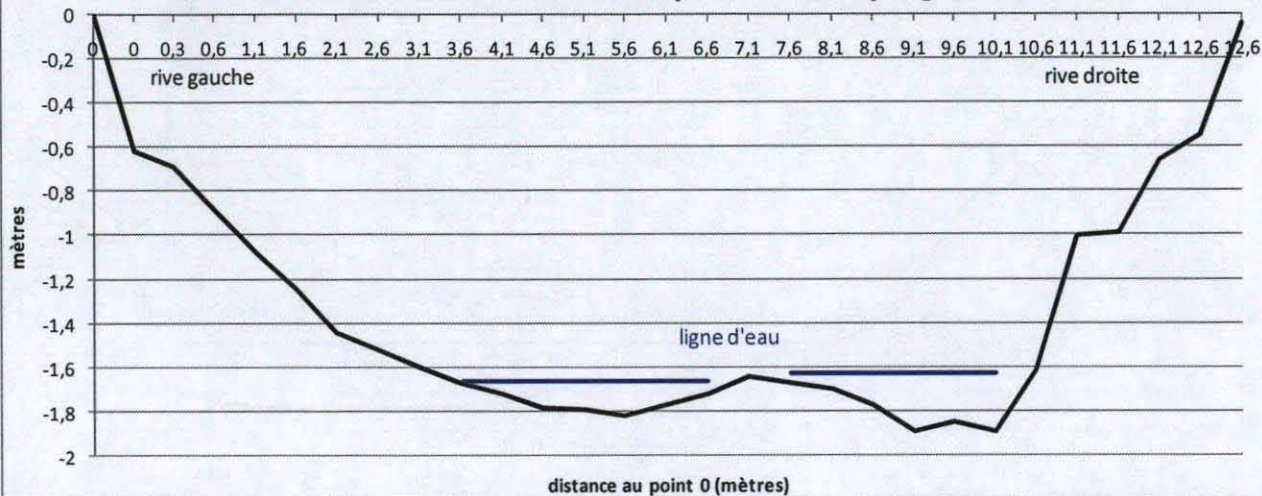
Profil en travers 9 à 130 m en amont du seuil du moulin de Champagne



Profil en travers 10 à 11 m en aval du fossé en rive droite et à 1 m en aval du commencement d'une propriété (fil barbelé)



Profil en travers 11 au niveau du pont du camping de Vonnas



ANNEXE 25

LOCALISATION DES PROFILS EN TRAVERS

Localisation des profils en travers



Source : IGN, S.M.V.V., personnelle

TABLE DES MATIERES

RESUME	2
LISTE DES ABREVIATIONS.....	3
INTRODUCTION	4
I. PRESENTATION DU SITE ET DU CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE.....	5
1. LE SYNDICAT MIXTE DE LA VEYLE VIVANTE	5
1.1. Le Syndicat Mixte de la Veyle Vivante.....	5
1.2. Le contrat de rivière de la Veyle et de ses affluents	5
1.3. Le contexte géologique : la Bresse et la Dombes	5
1.4. Le bassin versant de la Veyle et la DCE	6
1.5. La Veyle	6
1.6. L'occupation du sol.....	7
2. LES MOULINS, UNE PROBLEMATIQUE INHERENTE A LA VEYLE ET SES AFFLUENTS	7
2.1. Les seuils, quelles actions sur les milieux aquatiques ?.....	7
2.2. Quel avenir pour les moulins du bassin versant de la Veyle.....	8
3. DEUX MOULINS POUR UNE ETUDE PLUS APPROFONDIE	9
3.1. Le moulin de la Poule	9
3.2. Le moulin de Champagne.....	9
3.3. Un cours d'eau : le Renon.....	11
3.4. Qualité physico-chimique du Renon.....	12
II. LE PROTOCOLE MIS EN ŒUVRE	12
1. LES PARAMETRES PHYSIQUES.....	12
1.1. Choix des stations d'étude	12
1.2. Le profil en long.....	13
1.3. Suivi de la température	13
1.4. Calcul de la puissance spécifique	13
2. EVALUATION DE LA QUALITE DE L'HABITAT AQUATIQUE A L'ECHELLE DE LA STATION : L'IAM.....	13
3. LES PARAMETRES BIOLOGIQUES	14
3.1. Etude des peuplements de macro-invertébrés benthiques	14
3.2. Calcul du Niveau Typologique Théorique (NTT)	16
3.3. Etude du peuplement piscicole.....	17
4. ESTIMATION DU STOCK SEDIMENTAIRE DE LA RETENUE DU MOULIN DE CHAMPAGNE	18
III. LES RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	18
1. UN LINEAIRE, QUATRE STATIONS	18
2. LE PROFIL EN LONG	19
3. LE SUIVI THERMIQUE	19
4. LA PUISSANCE SPECIFIQUE	20
5. EVALUATION DE LA QUALITE DE L'HABITAT A L'ECHELLE DE LA STATION : L'IAM.....	20
5.1. Analyse de la qualité physique stationnelle	20
5.1.1. La station S1 : Amont du moulin de la Poule avec la vanne relevée	21
5.1.2. La station S1 : Amont du moulin de la Poule avec la vanne en position habituelle	23
5.1.3. La station S2 : Aval du moulin de la Poule.....	23
5.1.4. La station S3 : Amont du moulin de Champagne	24
5.1.5. La station S4 : Aval du moulin de Champagne	24