APPENDIX S2: SUPPLEMENTARY RESULTS

Manuscript title: “Local environment and sampling bias drive parasite prevalence estimates in freshwater fish communities”

Journal: *Oikos*

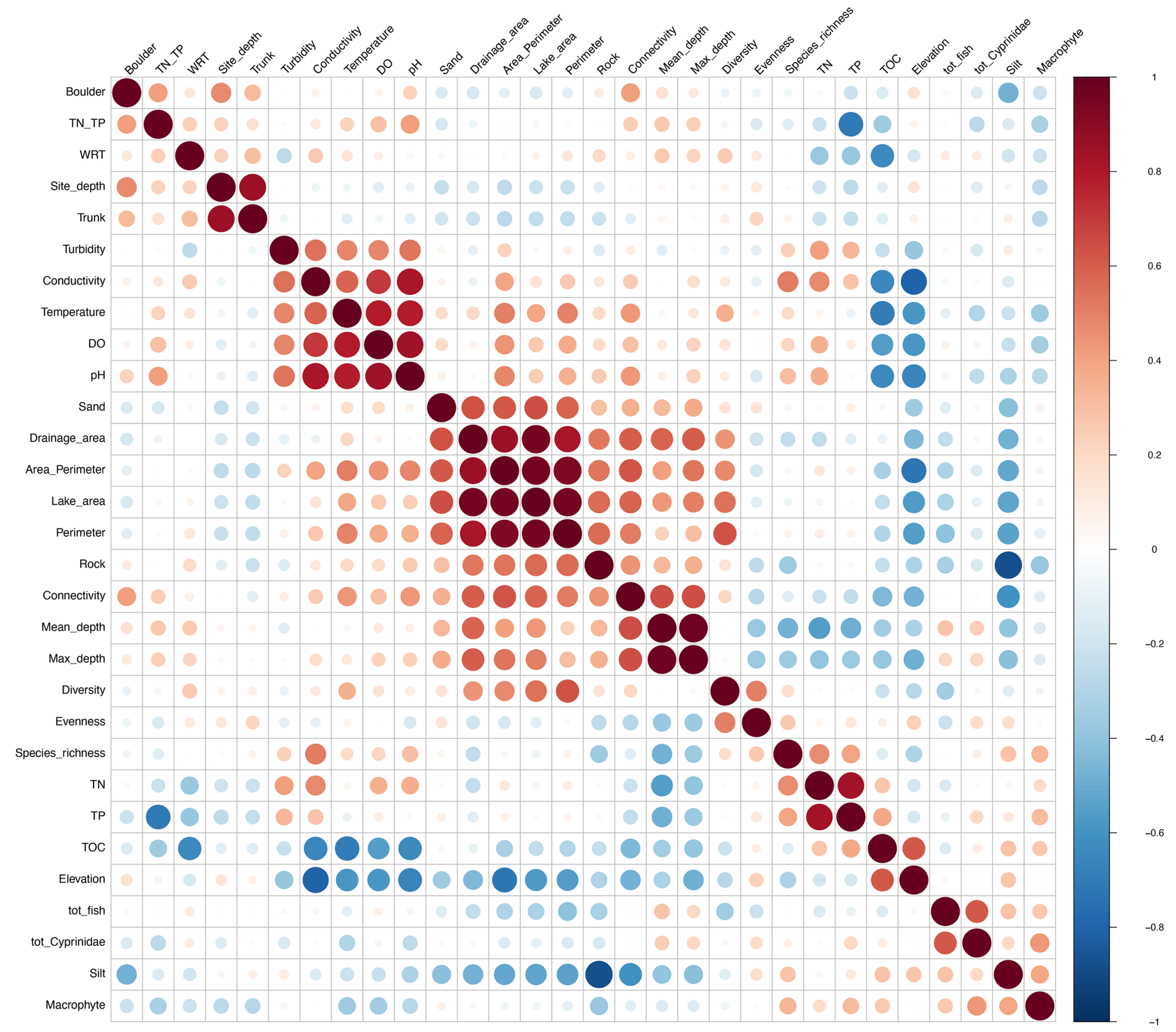
Boulder
TN_TP
WRT
Site_depth
Trunk
Turbidity
Conductivity
Temperature
DO
pH
Sand
Drainage_area
Area_Perimeter
Lake_area
Perimeter
Rock
Connectivity
Mean_depth
Max_depth
Diversity
Evenness
Species_richness
TN
TP
TOC
Elevation
tot_fish
tot_Cyprinidae
Silt
Macrophyte
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1

TABLE S1. Abundance of fish species in the 15 sampled lakes across the different sampling methods. **C** stands for combined methods, **MT** for minnow trap, **S** for seine net and **T** for transect. NAs mean that the lake was not sampled with the according method.

Lake	*Amblioplites rupestris*			*Fundulus diaphanus*			*Micropterus dolomieu*			Unknown centrarchids			*Lepomis gibbosus*			*Perca flavescens*			*Pimephales promelas*			*Chrosomus* spp.			*Pimephales notatus*			Unknown cyprinids			*Semotilus atromaculatus*			*Luxilus cornutus*			*Ameiurus nebulosus*			*Catostomus commersonii*			*Esox masquinongy*			*Umbra limi*			*Rhinichthys atratulus*			Total		
	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T	C	MT	S	T
Achigan	1	1	0	0	2	0	2	0	58	0	15	43	5	0	5	0	87	0	37	50	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254	1	72	181
Beaver	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	1287	753	534	NA	487	251	236	NA	3	0	3	NA	1	0	1	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	1778	1004	774	0
Coeur	0	0	0	0	0	0	0	0	146	7	2	137	0	0	0	0	342	5	107	230	96	1	71	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	584	13	180	391
Cornu	0	0	0	0	0	0	0	0	58	2	1	55	0	0	0	0	612	9	13	590	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	522	0	2	522	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1197	13	14	1170
Corriveau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	108	30	136	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	673	0	1	672	163	152	11	0	363	18	345	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1480	283	389	808
Croche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377	17	73	287	0	0	0	0	5	5	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	381	168	164	4	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	949	191	90	668
Cromwell	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8	0	0	0	0	141	32	48	61	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	88	0	88	21	0	21	0	69	1	68	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341	46	138	157
Echo	17	6	4	7	0	0	0	0	27	0	2	25	0	0	0	0	280	42	106	132	42	2	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	340	0	340	0	249	0	0	249	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	958	51	464	443
Fournelle	21	0	2	19	0	0	0	0	149	5	9	135	0	0	0	0	467	7	53	407	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	639	12	65	562
Montaubois	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	66	34	32	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	3	0	3	NA	0	0	0	NA	2	2	0	NA	0	0	0	NA	71	36	35	0
Morency	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	13	38	0	0	0	0	1360	104	61	1195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	279	0	0	279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1695	104	79	1512
Pin rouge	38	2	1	35	0	0	0	0	7	0	2	5	0	0	0	0	228	28	23	177	6	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	279	31	26	222
St-Onge	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	52	14	38	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	4	2	2	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	56	16	40	0
Tracy	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	1	1	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	0	0	0	NA	1	1	0	0
Triton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	93	58	849	0	0	0	0	0	0	0	0	14	11	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1015	104	61	850
Total	77	9	7	61	2	0	2	0	504	14	44	446	5	0	5	0	5168	445	609	4114	280	53	164	63	1292	758	534	0	518	265	253	0	343	0	343	0	2282	0	2	2280	358	318	40	0	432	19	413	0	26	24	2	0	3	0	3	0	1	1	0	0	1	0	5	0	5	0	11297	1906	2427	6964

TABLE S2. Mean fish species length in the landscape across the different sampling methods.

Method	Mean (cm)	sd (cm)	N
Combined	6	3	4331
Minnow trap	6	3	1904
Seine net	5	2	2427

TABLE S3. Mean species length within each lake sampled across the different sampling method. Lake Tracy was omitted because of only one sampled fish.

Lake	Combined methods			Minnow trap			Seine net		
	Mean (cm)	sd (cm)	N	Mean (cm)	sd (cm)	N	Mean (cm)	sd (cm)	N
Achigan	4	2	73	18	NA	1	4	2	72
Beaver	4	1	1778	4	1	1004	4	1	774
Coeur	8	3	193	5	3	13	8	3	180
Cornu	11	8	27	7	10	13	14	4	14
Corriveau	6	2	672	7	2	283	5	1	389
Croche	10	4	281	12	3	191	6	1	90
Cromwell	7	3	182	8	4	44	6	2	138
Echo	6	2	515	7	5	51	6	2	464
Fournelle	7	3	77	6	2	12	7	4	65
Montaubois	10	5	71	13	5	36	8	2	35
Morency	5	2	183	5	2	104	5	3	79
Pin rouge	9	3	57	8	4	31	10	2	26
St-Onge	10	3	56	12	2	16	10	2	40
Triton	6	3	165	6	2	104	5	4	61

TABLE S4. References of the black spot disease occurrence in the fish species sampled our study system. *Ameiurus nebulosus* and *Esox masquinongy* have no mention of black spot disease. This table is not an exhaustive review.

	Black spot trematode species	References
Lepomis gibbosus	*Uvulifer ambloplitis*	Krull, 1934
	Apophallus brevis	Cone & Anderson, 1977
	Unknown	Steedman, 1991
Ambloplites ruspestris	*Uvulifer ambloplitis*	Berra & Au, 1978
	Unknown	Steedman, 1991
Ameiurus nebulosus	NA	No mention
Esox masquinongy	NA	No mention
Luxilus cornutus	Unknown	Steedman, 1991; Hoffman, 1956
Chrosomus eos x Chrosomus neogaeus	Unknown	Paradis & Chapleau, 1994
Pimephales notatus	*Uvulifer ambloplitis*	Berra & Au, 1978
	Unknown	McAllister et al., 2013; Steedman, 1991; Hockett & Mundahl, 1989
Pimephales promelas	*Crassiphiala bulboglossa*	Vaughan & Coble, 1975; Wisenden et al., 2012
	Uvulifer ambloplitis	Berra & Au, 1978
	Unknown	Steedman, 1991
Rhinichthys atratulus	*Uvulifer ambloplitis*	Berra & Au, 1978
	Unknown	Steedman, 1991
Semotilus atromaculatus	*Uvulifer ambloplitis*	Berra & Au, 1978
	Unknown	McAllister et al., 2013; Sttedman,1991; Happel, 1991
	Crassiphiala bulboglossa	Krause et al., 1999; Hoffman, 1956
Catostomus commersoni	*Uvulifer ambloplitis*	Berra & Au, 1978
	Unknown	Steedman, 1991
Umbra limi	*Crassiphiala bulboglossa*	Hoffman, 1956
Fundulus diaphanus	*Crassiphiala bulboglossa*	Krause et al., 1999
Micropterus dolomieui	*Uvulifer ambloplites*	Berra & Au, 1978; Hunter & Hunter, 1938
Perca flavescens	*Crassiphiala bulboglossa*	Hoffman, 1956
	Unknown	Vaughan & Coble, 1975

TABLE S5. Observed landscape-scale fish community prevalence estimated by each method. All values are given in percentage.

Method	Prevalence (%)
Combined	30
Minnow trap	19
Seine net	20
Transect	36

TABLE S6. Observed lake-scale fish community prevalence estimated by each method. All values are given in percentage. Lake Tracy was not included because only one fish was caughted through all methods. NAs mean that the lake was not sampled with the corresponding method.

Method	Prevalence (%)													
	Achigan	Beaver	Coeur	Cornu	Corriveau	Croche	Cromwell	Echo	Fournelle	Montaubois	Morency	Pin rouge	St-Onge	Triton
Combined	6	1	65	48	12	12	34	26	67	67	61	71	0	0
Minnow trap	0	1	23	54	37	11	97	60	58	74	94	87	0	0
Seine net	12	1	65	93	8	33	31	21	83	60	65	85	0	0
Transect	3	NA	66	47	5	10	23	28	65	NA	58	67	NA	0

TABLE S7. Observed site-scale fish prevalence estimated by each method. Affiliated lake are given as columns. All values are given in percentage. Samples with no captures were omitted to alleviate the table. Lake Tracy was not included because only one fish was caught through all methods. Lakes Beaver, Tracy, Montaubois and St-Onge were not sampled with the transect method.

Sampling ID	Prevalence (%)													
	Achigan	Beaver	Coeur	Cornu	Corriveau	Croche	Cromwell	Echo	Fournelle	Montaubois	Morency	Pin rouge	St-Onge	Triton
Minnow trap														
ACHI_N_16	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_01	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_02	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_03	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_04	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_05	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_06	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_07	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_12	NA	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_13	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_14	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_N_15	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_N_02	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_N_06	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_N_09	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_N_11	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_N_14	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_N_01	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_N_09	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_N_11	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_01	NA	NA	NA	NA	75	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_02	NA	NA	NA	NA	22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_03	NA	NA	NA	NA	22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_04	NA	NA	NA	NA	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_06	NA	NA	NA	NA	17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_08	NA	NA	NA	NA	71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_09	NA	NA	NA	NA	94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_10	NA	NA	NA	NA	61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_11	NA	NA	NA	NA	91	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_12	NA	NA	NA	NA	40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_13	NA	NA	NA	NA	53	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_14	NA	NA	NA	NA	19	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_N_15	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_01	NA	NA	NA	NA	NA	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_02	NA	NA	NA	NA	NA	16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_03	NA	NA	NA	NA	NA	29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_07	NA	NA	NA	NA	NA	14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_12	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_13	NA	NA	NA	NA	NA	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	40	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	57	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
MONT_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA
MONT_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA
MONT_N_07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	NA	NA	NA
MONT_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA	NA	NA
MONT_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA
MONT_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA
MONT_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	83	NA	NA	NA	NA
MONT_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA
MORE_N_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA	NA
MORE_N_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	88	NA	NA	NA
MORE_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	93	NA	NA	NA
MORE_N_12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA
MORE_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
MORE_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA
PINR_N_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA
PINR_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	75	NA	NA
PINR_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	88	NA	NA
PINR_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
STON_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_N_08	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
TRIT_N_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_N_17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
Seine net														
ACHI_S_02	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_S_05	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_S_06	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_S_07	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_S_08	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_S_01	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_S_02	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_S_03	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BEAV_S_04	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_S_02	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_S_03	NA	NA	55	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_S_04	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_S_05	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_S_06	NA	NA	80	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_S_01	NA	NA	NA	75	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_S_02	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_S_03	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_S_04	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_S_01	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_S_02	NA	NA	NA	NA	32	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_S_03	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_S_04	NA	NA	NA	NA	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	57	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	55	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	33	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	15	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	72	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	54	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_S_07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	74	NA	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	88	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	72	NA	NA	NA	NA	NA
MONT_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA
MONT_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	33	NA	NA	NA	NA
MONT_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	61	NA	NA	NA	NA
MONT_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	69	NA	NA	NA	NA
MORE_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	68	NA	NA	NA
MORE_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	56	NA	NA	NA
MORE_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	73	NA	NA	NA
MORE_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	87	NA	NA	NA
MORE_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	88	NA	NA	NA
MORE_S_06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9	NA	NA	NA
PINR_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	67	NA	NA
PINR_S_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
STON_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
STON_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA
TRIT_S_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_S_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_S_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_S_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
Transect														
ACHI_T_01	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_T_03	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_T_04	7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_T_05	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ACHI_T_06	33	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_T_01	NA	NA	59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_T_02	NA	NA	74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_T_03	NA	NA	67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COEU_T_04	NA	NA	65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_T_01	NA	NA	NA	56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_T_02	NA	NA	NA	65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_T_03	NA	NA	NA	26	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORN_T_04	NA	NA	NA	95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_T_01	NA	NA	NA	NA	7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CORR_T_02	NA	NA	NA	NA	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_T_04	NA	NA	NA	NA	NA	14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROC_T_06	NA	NA	NA	NA	NA	23	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_T_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CROM_T_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	37	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_T_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_T_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	71	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ECHO_T_05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	21	NA	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	44	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	65	NA	NA	NA	NA	NA
FOUR_T_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	72	NA	NA	NA	NA	NA
MORE_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	90	NA	NA	NA
MORE_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	88	NA	NA	NA
MORE_T_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	55	NA	NA	NA
MORE_T_04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	26	NA	NA	NA
PINR_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA
PINR_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	64	NA	NA
PINR_T_03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	77	NA	NA
TRIT_T_01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
TRIT_T_02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0

TABLE S8. Method comparison of landscape final resampled prevalence estimates (N =35). Kruskal-Wallis chi-squared = 1288, p-value = 0. A Benjamini-Hochberg correction is applied on the dunn test.

Comparison	Adjusted p-value
Combined- Minnow trap	0.000
Combined- Seine net	0.000
Minnow trap- Seine net	0.000
Combined- Transect	0.000
Minnow trap- Transect	0.000
Seine net- Transect	0.000

TABLE S9. Landscape observed and resampled prevalence estimated by each sampling method. All values are given in percentage. N stands for the number of according sampling effort.

Method	Observed	N_5	N_{10}	N_{15}	N_{20}	N_{25}	N_{30}	N_{35}
Combined	29.62	37.14	32.65	31.65	31.40	30.92	30.29	31.14
Minnow trap	19.46	39.49	32.94	30.16	27.60	26.12	24.94	24.39
Seine net	20.45	32.26	26.54	24.21	23.56	22.26	22.30	21.58
Transect	35.55	37.37	35.45	36.12	35.75	35.77	35.69	35.60

TABLE S10. Summary statistics of 999 resampling analyses. All values are given in percentage. N stands for the number of sampling effort implemented in the random resampling loop. Values are grouped according to sampling method

N	mean	sd	se	t score	margin error	lower bound	upper bound
Combined							
1	30.47	40.14	1.27	1.96	2.49	27.98	32.96
2	39.94	37.96	1.20	1.96	2.36	37.59	42.30
3	41.38	33.79	1.07	1.96	2.10	39.28	43.48
4	38.61	31.03	0.98	1.96	1.93	36.69	40.54
5	37.02	27.41	0.87	1.96	1.70	35.32	38.72
6	35.87	25.79	0.82	1.96	1.60	34.26	37.47
7	34.73	24.38	0.77	1.96	1.51	33.22	36.25
8	36.04	24.05	0.76	1.96	1.49	34.55	37.53
9	35.21	22.90	0.72	1.96	1.42	33.79	36.63
10	34.40	22.35	0.71	1.96	1.39	33.02	35.79
11	34.28	21.42	0.68	1.96	1.33	32.95	35.61
12	33.48	21.09	0.67	1.96	1.31	32.17	34.79
13	32.71	20.60	0.65	1.96	1.28	31.43	33.99
14	31.79	19.51	0.62	1.96	1.21	30.58	33.00
15	32.11	19.01	0.60	1.96	1.18	30.93	33.29
16	31.31	18.29	0.58	1.96	1.14	30.17	32.44
17	32.27	18.17	0.57	1.96	1.13	31.14	33.40
18	30.76	17.32	0.55	1.96	1.08	29.69	31.84
19	31.90	17.27	0.55	1.96	1.07	30.83	32.97
20	31.78	17.27	0.55	1.96	1.07	30.71	32.85
21	32.04	16.35	0.52	1.96	1.02	31.03	33.06
22	31.08	16.09	0.51	1.96	1.00	30.08	32.08
23	30.78	15.50	0.49	1.96	0.96	29.82	31.75
24	31.42	15.95	0.50	1.96	0.99	30.43	32.41
25	31.30	15.57	0.49	1.96	0.97	30.33	32.27
26	30.56	15.47	0.49	1.96	0.96	29.60	31.52
27	31.09	14.47	0.46	1.96	0.90	30.19	31.99
28	30.80	14.29	0.45	1.96	0.89	29.91	31.69
29	31.39	14.11	0.45	1.96	0.88	30.51	32.27
30	30.38	13.97	0.44	1.96	0.87	29.52	31.25
31	30.64	13.41	0.42	1.96	0.83	29.81	31.48
32	30.56	13.05	0.41	1.96	0.81	29.75	31.37
33	31.11	13.28	0.42	1.96	0.82	30.29	31.94
34	30.74	12.95	0.41	1.96	0.80	29.94	31.54
35	30.52	12.76	0.40	1.96	0.79	29.73	31.31
Minnow trap							
1	24.02	38.92	1.23	1.96	2.42	21.60	26.43
2	35.96	40.38	1.28	1.96	2.51	33.45	38.46
3	37.44	38.04	1.20	1.96	2.36	35.08	39.80
4	39.31	35.00	1.11	1.96	2.17	37.14	41.49
5	37.63	32.92	1.04	1.96	2.04	35.59	39.68
6	37.84	30.73	0.97	1.96	1.91	35.93	39.75
7	36.25	28.93	0.92	1.96	1.80	34.45	38.05
8	34.87	27.36	0.87	1.96	1.70	33.18	36.57
9	34.01	25.85	0.82	1.96	1.61	32.40	35.61
10	33.46	24.34	0.77	1.96	1.51	31.95	34.97
11	32.86	23.42	0.74	1.96	1.45	31.40	34.31
12	31.09	22.41	0.71	1.96	1.39	29.70	32.48
13	31.50	22.77	0.72	1.96	1.41	30.09	32.91
14	30.80	21.79	0.69	1.96	1.35	29.45	32.15
15	30.01	20.64	0.65	1.96	1.28	28.72	31.29
16	29.73	20.33	0.64	1.96	1.26	28.47	30.99
17	29.36	19.47	0.62	1.96	1.21	28.15	30.57
18	28.21	19.04	0.60	1.96	1.18	27.03	29.40
19	29.03	19.62	0.62	1.96	1.22	27.82	30.25
20	27.84	17.97	0.57	1.96	1.12	26.72	28.95
21	27.29	17.49	0.55	1.96	1.09	26.20	28.38
22	26.83	17.76	0.56	1.96	1.10	25.73	27.93
23	26.77	17.39	0.55	1.96	1.08	25.69	27.85
24	25.78	16.27	0.51	1.96	1.01	24.77	26.79
25	26.06	16.34	0.52	1.96	1.01	25.04	27.07
26	25.64	15.53	0.49	1.96	0.96	24.67	26.60
27	26.87	16.65	0.53	1.96	1.03	25.83	27.90
28	24.75	15.04	0.48	1.96	0.93	23.82	25.68
29	25.81	15.75	0.50	1.96	0.98	24.84	26.79
30	25.05	15.13	0.48	1.96	0.94	24.11	25.99
31	24.77	14.93	0.47	1.96	0.93	23.84	25.69
32	24.57	14.06	0.44	1.96	0.87	23.70	25.45
33	24.82	14.57	0.46	1.96	0.90	23.91	25.72
34	23.96	13.58	0.43	1.96	0.84	23.12	24.81
35	24.13	13.83	0.44	1.96	0.86	23.27	24.99
Seine net							
1	41.25	39.83	1.26	1.96	2.47	38.77	43.72
2	39.02	31.60	1.00	1.96	1.96	37.06	40.98
3	36.55	27.57	0.87	1.96	1.71	34.83	38.26
4	34.56	24.35	0.77	1.96	1.51	33.05	36.07
5	33.04	23.20	0.73	1.96	1.44	31.60	34.48
6	31.18	21.76	0.69	1.96	1.35	29.82	32.53
7	30.41	19.99	0.63	1.96	1.24	29.17	31.66
8	28.12	18.23	0.58	1.96	1.13	26.99	29.25
9	27.85	17.34	0.55	1.96	1.08	26.77	28.93
10	27.09	16.17	0.51	1.96	1.00	26.08	28.09
11	26.62	16.00	0.51	1.96	0.99	25.62	27.61
12	25.29	15.18	0.48	1.96	0.94	24.35	26.23
13	25.66	14.67	0.46	1.96	0.91	24.75	26.57
14	25.65	13.63	0.43	1.96	0.85	24.80	26.50
15	24.13	13.07	0.41	1.96	0.81	23.32	24.95
16	25.15	13.09	0.41	1.96	0.81	24.34	25.97
17	24.00	11.75	0.37	1.96	0.73	23.27	24.73
18	23.55	11.36	0.36	1.96	0.71	22.85	24.26
19	24.12	11.76	0.37	1.96	0.73	23.39	24.85
20	23.47	10.65	0.34	1.96	0.66	22.81	24.13
21	22.62	10.56	0.33	1.96	0.66	21.97	23.28
22	23.84	10.62	0.34	1.96	0.66	23.18	24.50
23	22.77	9.51	0.30	1.96	0.59	22.18	23.36
24	22.37	9.23	0.29	1.96	0.57	21.79	22.94
25	22.47	9.13	0.29	1.96	0.57	21.91	23.04
26	22.51	9.00	0.28	1.96	0.56	21.96	23.07
27	22.27	8.75	0.28	1.96	0.54	21.72	22.81
28	22.17	8.09	0.26	1.96	0.50	21.67	22.67
29	22.14	7.85	0.25	1.96	0.49	21.65	22.63
30	21.71	7.45	0.24	1.96	0.46	21.25	22.17
31	22.24	7.39	0.23	1.96	0.46	21.78	22.70
32	21.88	7.11	0.22	1.96	0.44	21.43	22.32
33	22.08	7.14	0.23	1.96	0.44	21.63	22.52
34	21.47	6.75	0.21	1.96	0.42	21.05	21.89
35	21.70	6.74	0.21	1.96	0.42	21.28	22.12
Transect							
1	40.20	31.99	1.01	1.96	1.99	38.22	42.19
2	39.78	25.73	0.81	1.96	1.60	38.18	41.38
3	39.57	22.70	0.72	1.96	1.41	38.16	40.98
4	38.32	20.06	0.63	1.96	1.25	37.08	39.57
5	37.00	17.89	0.57	1.96	1.11	35.89	38.11
6	36.95	15.33	0.49	1.96	0.95	36.00	37.90
7	37.15	14.66	0.46	1.96	0.91	36.24	38.06
8	36.31	13.37	0.42	1.96	0.83	35.48	37.14
9	36.49	12.23	0.39	1.96	0.76	35.73	37.25
10	36.84	11.77	0.37	1.96	0.73	36.11	37.57
11	36.48	10.58	0.33	1.96	0.66	35.82	37.14
12	36.00	10.30	0.33	1.96	0.64	35.36	36.64
13	35.82	9.43	0.30	1.96	0.59	35.23	36.40
14	36.28	9.09	0.29	1.96	0.56	35.71	36.84
15	36.21	8.35	0.26	1.96	0.52	35.69	36.73
16	35.79	7.86	0.25	1.96	0.49	35.30	36.27
17	36.16	7.56	0.24	1.96	0.47	35.69	36.62
18	35.70	7.13	0.23	1.96	0.44	35.26	36.15
19	35.68	6.86	0.22	1.96	0.43	35.25	36.10
20	35.88	6.34	0.20	1.96	0.39	35.48	36.27
21	35.76	6.19	0.20	1.96	0.38	35.38	36.14
22	35.72	5.53	0.17	1.96	0.34	35.38	36.07
23	36.00	5.35	0.17	1.96	0.33	35.67	36.33
24	35.85	5.10	0.16	1.96	0.32	35.54	36.17
25	35.73	4.93	0.16	1.96	0.31	35.43	36.04
26	35.61	4.71	0.15	1.96	0.29	35.31	35.90
27	35.51	4.23	0.13	1.96	0.26	35.25	35.77
28	35.65	4.16	0.13	1.96	0.26	35.39	35.91
29	35.75	3.89	0.12	1.96	0.24	35.51	35.99
30	35.60	3.58	0.11	1.96	0.22	35.38	35.83
31	35.62	3.35	0.11	1.96	0.21	35.41	35.83
32	35.67	3.05	0.10	1.96	0.19	35.48	35.86
33	35.56	2.86	0.09	1.96	0.18	35.38	35.74
34	35.59	2.56	0.08	1.96	0.16	35.44	35.75
35	35.60	2.27	0.07	1.96	0.14	35.46	35.74

TABLE S11. Estimated parametric coefficients and approximate significance of smooth terms of the fine-scale prevalence community GAMMs. The deviance explained (D^2) is given for every model as a measure of the model fit.

	Term	Parametric coefficient				Smooth terms
		Estimate	Standard error	Statistic	p-value	edf[1]
Evenness (D^2 = 69.58%)	Intercept	−0.892	0.471	−1.895[2]	0.070	NA
	s(Evenness)	NA	NA	2.921[3]	0.095	0.707
	s(Lake)	NA	NA	3.658[3]	0.001	7.629
Diversity index (D^2 = 78.80%)	Intercept	−0.971	0.597	−1.626[2]	0.115	NA
	s(Diversity)	NA	NA	50.579[3]	0.008	0.993
	s(Lake)	NA	NA	6.101[3]	0.000	8.720
Species richness (D^2 = 73.70%)	Intercept	−0.900	0.553	−1.629[2]	0.114	NA
	s(Lake)	NA	NA	5.094[3]	0.000	8.375
	s(Species_richness)	NA	NA	7.517[3]	0.105	0.671
Non-host abundance (D^2 = 87.49%)	Intercept	−0.825	0.509	−1.621[2]	0.117	NA
	s(Lake)	NA	NA	7.098[3]	0.000	8.796
	s(tot_Cyprinidae)	NA	NA	179.239[3]	0.000	1.750
Fish abundance (D^2 = 80.46%)	Intercept	−0.761	0.546	−1.394[2]	0.174	NA
	s(Lake)	NA	NA	6.282[3]	0.000	8.449
	s(tot_fish)	NA	NA	55.368[3]	0.002	1.435
Elevation (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Elevation)	NA	NA	0.000[3]	0.396	0.000
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
Drainage area (D^2 = 69.72%)	Intercept	−0.970	0.488	−1.987[2]	0.056	NA
	s(Drainage_area)	NA	NA	0.077[3]	0.324	0.164
	s(Lake)	NA	NA	4.453[3]	0.000	7.935
Water residence time (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(WRT)	NA	NA	0.000[3]	0.830	0.000
Distance to nearest lake (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Connectivity)	NA	NA	0.000[3]	0.575	0.000
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
Lake maximum depth (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Max_depth)	NA	NA	0.000[3]	0.792	0.000
Lake mean depth (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Mean_depth)	NA	NA	0.000[3]	0.768	0.000
Perimeter (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Perimeter)	NA	NA	0.000[3]	0.590	0.000
Surface area (D^2 = 69.16%)	Intercept	−1.151	0.424	−2.714[2]	0.011	NA
	s(Lake_area)	NA	NA	16.644[3]	0.010	2.828
	s(Lake)	NA	NA	1.694[3]	0.003	4.259
Area:Perimeter (D^2 = 67.80%)	Intercept	−1.311	0.356	−3.682[2]	0.001	NA
	s(Area_Perimeter)	NA	NA	17.886[3]	0.000	2.966
	s(Lake)	NA	NA	0.000[3]	0.078	0.000
Conductivity (D^2 = 56.19%)	Intercept	−0.665	0.177	−3.766[2]	0.001	NA
	s(Conductivity)	NA	NA	9.975[3]	0.000	2.617
	s(Lake)	NA	NA	0.000[3]	0.271	0.000
DO (D^2 = 75.17%)	Intercept	−0.885	0.497	−1.780[2]	0.086	NA
	s(DO)	NA	NA	64.497[3]	0.016	1.046
	s(Lake)	NA	NA	4.548[3]	0.000	7.781
pH (D^2 = 70.12%)	Intercept	−0.718	0.357	−2.014[2]	0.053	NA
	s(Lake)	NA	NA	1.761[3]	0.009	6.079
	s(pH)	NA	NA	35.861[3]	0.019	1.399
Turbidity (D^2 = 76.24%)	Intercept	−0.923	0.491	−1.880[2]	0.070	NA
	s(Lake)	NA	NA	5.025[3]	0.000	8.236
	s(Turbidity)	NA	NA	4.051[3]	0.052	1.214
Temperature (D^2 = 79.55%)	Intercept	−0.720	0.469	−1.535[2]	0.136	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.144[3]	0.000	7.755
	s(Temperature)	NA	NA	69.780[3]	0.001	1.524
Trunk (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Trunk)	NA	NA	0.000[3]	0.358	0.000
Transect depth (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Site_depth)	NA	NA	0.000[3]	0.709	0.000
Macrophyte cover (D^2 = 84.15%)	Intercept	−0.870	0.457	−1.906[2]	0.067	NA
	s(Lake)	NA	NA	6.203[3]	0.000	8.449
	s(Macrophyte)	NA	NA	44.108[3]	0.000	1.564
Boulder (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Boulder)	NA	NA	0.000[3]	0.811	0.000
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
Rock (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Rock)	NA	NA	0.000[3]	0.813	0.000
Sand (D^2 = 74.31%)	Intercept	−1.024	0.494	−2.070[2]	0.047	NA
	s(Lake)	NA	NA	5.624[3]	0.000	8.061
	s(Sand)	NA	NA	4.159[3]	0.046	0.919
Silt (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065
	s(Silt)	NA	NA	0.000[3]	0.675	0.000
TOC (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.593[3]	0.000	8.065
	s(TOC)	NA	NA	0.000[3]	0.344	0.000
TP (D^2 = 73.31%)	Intercept	−0.916	0.488	−1.875[2]	0.071	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.554[3]	0.000	8.131
	s(TP)	NA	NA	9.240[3]	0.053	0.838
TN (D^2 = 70.50%)	Intercept	−0.941	0.494	−1.907[2]	0.066	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.654[3]	0.000	8.064
	s(TN)	NA	NA	0.394[3]	0.244	0.241
TN:TP (D^2 = 80.96%)	Intercept	−0.977	0.487	−2.007[2]	0.055	NA
	s(Lake)	NA	NA	6.226[3]	0.000	8.447
	s(TN_TP)	NA	NA	17.630[3]	0.185	2.408
Null (D^2 = 69.64%)	Intercept	−0.942	0.487	−1.933[2]	0.063	NA
	s(Lake)	NA	NA	4.594[3]	0.000	8.065

[1] Effective degrees of freedom

[2] t-value

[3] F-value

TABLE S12. Transect sites water and habitat characteristics. The results are grouped by lake.

	Sampling_ID	Temperature (°C)	Conductivity (µS/cm)	Dissolved oxygen (%)	Turbidity (NTU)	pH	TOC (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	Trunk	Silt (%)	Sand (%)	Rock (%)	Boulder (%)	Macrophyte (%)	Mean depth (cm)
Achigan	ACHI_T_01	25.2	56.6	8.37	0.06	7.25	4.75	232.49	4.3049	15	0.0	5.0	74.8	20.2	3.8	118.5
	ACHI_T_02	24.3	55.2	8.55	0.38	7.38	4.67	259.85	6.2188	13	4.0	1.5	83.5	11.0	1.4	79.0
	ACHI_T_03	24.5	55.7	8.66	0.17	7.56	4.75	299.75	5.8841	26	28.7	0.0	20.8	49.5	6.9	115.0
	ACHI_T_04	24.5	55.6	8.67	0.18	7.38	4.67	238.19	5.4528	9	0.0	0.0	67.0	33.0	0.2	147.0
	ACHI_T_05	23.6	56.1	8.78	0.24	6.83	4.78	242.75	6.6700	1	9.0	43.8	45.6	1.6	36.7	37.5
	ACHI_T_06	24.3	55.9	8.60	0.16	6.98	4.83	240.47	4.7597	12	0.0	11.5	72.8	15.7	2.2	66.0
Beaver	BEAV_T_01	23.0	26.0	8.87	1.78	6.60	9.15	487.85	18.4269	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	BEAV_T_02	22.7	26.0	8.82	1.88	6.77	9.17	499.25	19.4058	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Coeur	COEU_T_03	23.0	53.4	8.26	0.20	7.13	5.60	331.67	7.3317	9	33.9	0.0	20.5	45.6	9.0	80.0
	COEU_T_04	22.8	53.2	8.26	0.28	6.78	5.64	341.93	6.9554	79	57.0	0.0	15.9	27.1	10.6	108.0
	COEU_T_01	23.6	53.8	8.37	0.29	7.38	5.75	419.45	9.5510	80	43.0	0.0	27.5	29.5	2.3	187.5
	COEU_T_02	23.3	53.5	8.38	0.33	7.25	5.63	370.43	8.4576	16	36.5	0.0	29.8	33.7	22.0	62.5
Cornu	CORN_T_01	22.6	147.8	8.69	0.74	7.33	3.97	324.83	6.9125	380	62.0	0.0	1.0	37.0	0.0	370.0
	CORN_T_02	22.5	149.6	8.00	0.41	6.87	4.05	292.91	7.6265	45	100.0	0.0	0.0	0.0	25.0	39.5
	CORN_T_03	22.6	152.3	8.10	1.34	6.77	4.05	374.99	13.9793	11	97.4	0.0	0.0	2.6	75.5	44.5
	CORN_T_04	22.6	147.8	9.10	0.13	7.61	4.13	357.89	8.7511	18	18.0	0.0	65.5	16.5	14.9	45.0
Corriveau	CORR_T_01	20.3	19.1	8.06	0.49	5.76	8.42	400.07	12.4658	108	77.5	0.0	14.0	8.5	35.0	107.0
	CORR_T_02	21.0	19.1	8.27	0.39	6.10	8.25	394.37	14.9332	33	57.5	6.0	12.0	24.5	27.5	89.5
Croche	CROC_T_01	21.3	14.2	7.84	0.38	6.09	6.36	332.81	7.0791	52	100.0	0.0	0.0	0.0	39.5	73.5
	CROC_T_04	21.9	14.3	8.20	0.19	5.89	5.39	260.99	8.0571	171	97.5	0.0	1.0	1.5	10.1	97.0
	CROC_T_06	21.6	14.2	7.71	0.24	6.05	6.30	298.61	8.8069	73	50.5	0.0	46.1	2.9	3.3	94.0
Cromwell	CROM_T_02	19.7	19.2	6.66	0.91	5.72	7.87	381.83	11.5249	79	80.0	0.0	6.0	27.0	56.0	76.0
	CROM_T_03	19.6	19.6	4.56	0.56	5.76	7.57	341.93	11.8224	27	71.0	0.0	14.0	15.0	61.5	84.5
	CROM_T_04	19.8	19.6	5.45	0.49	5.89	7.81	361.31	10.7160	53	89.8	0.0	5.8	4.4	69.0	117.0
Echo	ECHO_T_05	24.6	166.3	10.18	1.56	8.25	5.67	520.91	13.1379	10	84.0	0.0	7.0	9.0	58.5	52.0
	ECHO_T_01	23.5	174.3	9.84	1.80	8.00	5.58	492.41	13.4672	45	87.0	0.0	5.8	7.2	53.5	50.5
	ECHO_T_02	25.0	171.0	10.07	3.50	8.17	5.75	511.79	15.8648	27	59.5	19.0	10.5	10.5	49.0	39.5
	ECHO_T_03	23.4	159.9	9.77	1.54	8.15	5.65	519.77	15.7477	21	0.0	13.0	85.0	2.0	1.1	41.3
	ECHO_T_04	23.3	159.6	9.71	2.12	7.96	5.72	593.87	19.3587	17	75.0	0.0	19.5	5.5	11.5	51.0
Fournelle	FOUR_T_01	24.9	62.5	8.44	0.76	6.68	5.41	311.15	9.0404	41	96.9	0.0	3.0	0.1	31.5	82.0
	FOUR_T_02	24.5	60.7	8.94	1.58	7.38	5.42	328.25	10.2989	26	95.4	0.0	1.2	3.2	9.6	125.5
	FOUR_T_03	24.6	60.7	8.78	1.33	7.61	5.37	308.87	7.4852	57	100.0	0.0	0.0	0.0	8.5	61.5
Montaubois	MONT_T_01	22.6	60.9	8.26	0.03	6.44	3.88	303.17	6.1110	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	MONT_T_02	23.2	61.5	8.01	0.08	6.52	3.67	239.33	5.5773	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	MONT_T_03	22.8	61.7	8.17	0.02	6.64	3.70	265.55	5.0967	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Morency	MORE_T_03	23.2	128.6	9.29	0.42	8.17	4.25	355.61	8.4191	83	24.5	0.0	35.5	40.5	13.5	129.0
	MORE_T_04	22.3	126.1	9.52	0.43	8.28	4.30	355.61	6.6601	31	53.0	3.0	16.5	27.5	57.3	58.0
	MORE_T_01	24.8	132.7	10.38	2.38	8.50	4.49	356.75	7.5123	15	88.5	0.0	3.6	7.8	8.5	30.5
	MORE_T_02	24.0	129.3	9.53	4.32	8.16	4.30	341.93	6.8925	94	42.8	0.7	16.5	41.0	5.9	168.0
Pin rouge	PINR_T_01	21.0	45.5	7.70	0.39	6.74	8.27	502.67	13.6476	5	100.0	0.0	0.0	0.0	61.0	32.5
	PINR_T_02	20.9	45.9	8.13	0.35	6.42	8.29	460.49	13.4307	37	69.5	9.0	4.5	17.0	23.3	56.5
	PINR_T_03	20.7	45.7	8.08	0.12	7.01	8.15	408.05	8.1835	20	98.8	0.7	0.5	0.0	9.2	26.5
St-Onge	STON_T_02	22.3	94.4	7.64	1.45	6.55	13.30	656.57	25.7782	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	STON_T_01	22.8	99.1	7.10	1.36	6.18	13.10	530.03	17.6344	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tracy	TRAC_T_02	24.1	72.9	8.24	0.03	6.35	3.87	467.33	8.6231	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	TRAC_T_01	23.0	71.1	8.31	0.08	6.45	3.31	272.39	4.8220	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Triton	TRIT_T_01	20.9	14.3	7.52	1.19	5.99	7.09	386.39	9.5666	27	98.8	0.0	0.0	1.2	57.5	128.5
	TRIT_T_02	20.9	14.2	7.55	0.82	5.69	7.93	379.55	10.1204	166	91.5	0.0	4.5	4.0	41.0	121.0

TABLE S13. Host specificity of the black spot disease at landscape-scale according to the different sampling methods. NaN means that no fish were caught in the corresponding category. All values are in percentage.

Species	Method			
	Combined	Minnow trap	Seine net	Transect
Ambloplites rupestris	52	22	71	54
Fundulus diaphanus	0	NaN	0	NaN
Micropterus dolomieu	28	0	9	31
Unknown centrarchids	0	NaN	0	NaN
Lepomis gibbosus	58	71	70	55
Perca flavescens	37	53	24	59
Pimephales promelas	2	2	2	NaN
Chrosomus spp.	0	0	0	NaN
Pimephales notatus	2	NaN	2	NaN
Unknown cyprinids	0	NaN	0	0
Semotilus atromaculatus	4	3	18	NaN
Luxilus cornutus	0	0	0	NaN
Catostomus commersonii	0	NaN	0	NaN
Umbra limi	0	NaN	0	NaN
Rhinichthys atratulus	0	NaN	0	NaN