

## **Annexe G**

**Inventaires complémentaires réalisés en 2007**



## **Inventaires complémentaires réalisés en 2007**

Afin de compléter l'acquisition de données nécessaires à la réalisation de l'étude d'impact, deux séries d'inventaires ont été réalisés du 29 juillet au 3 août et du 25 au 27 octobre 2007. L'objectif de ces inventaires, une brève méthodologie et les principaux résultats sont présentés ci-dessous.

### **A. Inventaires complémentaires réalisés du 29 juillet au 3 août 2007**

#### **1. Pêche électrique**

Objectif : Vérifier la présence de juvéniles d'ombles de fontaine, de saumons et d'anguilles dans les biefs amont, intermédiaire et aval

Méthode :

- Des parcelles ouvertes de pêche électrique de 100 m<sup>2</sup> (parcelles plus petites si les zones «pêchables» sont restreintes) ont été réalisées. Les parcelles ont été choisies où il y a de fortes probabilités de capture de juvéniles d'ombles, de saumons ou d'anguille;
- Les poissons recueillis ont été mesurés, pesés et identifiés à l'espèce;
- Une caractérisation physique sommaire des parcelles (substrat, vitesse, profondeur) a été réalisée;
- La présence de résurgence a été notée;
- La localisation de la parcelle a été géoréférencée et photographiée;

Résultats : Voir tableau 1

#### **2. Pêche expérimentale**

Objectif : Capture d'anguilles et vérification de la présence d'autres espèces dans les biefs amont et aval

Méthode :

- Différents engins de pêche (verveux, trappes Alakas) ont été placées dans le bief amont et aval et laissés en place de 24 à 48 heures. Les segments propices à l'anguille dans bief amont ont été visés;

- Chaque poisson capturé a été identifié et mesuré sur place. Des échantillons d'écaillés ont été récoltés pour les saumons.

Résultats : Voir tableau 2

### **3. Caractérisation physique des habitats de salmonidés**

Objectif : Caractériser les paramètres physiques d'habitat pour chaque segment dans le bief amont

Méthode :

- Pour les segments qui subiront le plus d'impacts (segments 12 à 18 du bief amont), des mesures de vitesse (Swoffer ou Saumon) et de profondeur ont été prises;
- Les mesures ont été prises à 20 % et 80% de la colonne d'eau (ou à 60 % de la colonne d'eau si profondeur inférieure à 1 m), le long d'un transect perpendiculaire à la rive, à un endroit représentatif dans chaque segment homogène;
- Le nombre de mesures prises a été ajusté en fonction de la largeur de la rivière. Davantage de mesures ont été prises sur les bords;
- Pour chaque transect, les données suivantes ont été récoltées :
  - o largeur et la hauteur de la bande riveraine exondée (mesure de hauteur relativement grossière) (topofil ou gallon ou dgps);
  - o Largeur et hauteur du milieu humide riverain (jusqu'à la limite de la forêt);
  - o Largeur du cours d'eau (topofil ou gallon ou dgps);
  - o Caractérisation grossière du substrat le long du transect;
  - o Présence de résurgence ou de sortie de ruisseaux;
  - o Photographie du site;
  - o Localisation GPS à chaque extrémité du transect;

Résultats : Voir tableau 3

### **4. Relevés hydrauliques**

Objectif : Caractériser en détail les paramètres hydrauliques dans le secteur du canal de fuite projeté

Méthode :

- Transects au milieu de la fosse 1 et de la fosse 2 et à la sortie de la fosse 2;

- Pour chaque transect, les données suivantes ont été prises :
  - o largeur de la section de contrôle de l'écoulement pour chaque segment et du profil des rives à l'aide d'un niveau d'arpentage;
  - o Délimitation du périmètre mouillé à l'aide d'un DGPS;
  - o mesures de profondeur et de vitesse du courant dans la section de contrôle de l'écoulement à l'aide d'un courantomètre de type saumon;
  - o Caractérisation grossière du substrat;
  - o Présence de résurgence ou de sortie de ruisseaux;
  - o Photographie du site;

Résultats : Voir tableau 3

## 5. Caractérisation du front salin

Objectif : Vérifier jusqu'où le front salin pénètre dans la rivière Sheldrake et l'effet de marée sur la salinité

Méthode :

- À partir du zodiac, des profils de salinité ont été réalisés dans les segments 1, 2 et 3 du bief aval (environ 1 profil par km) à l'aide de l'hydrolab. Ces mesures ont été répétées à marée basse et marée haute;
- Un logger de salinité/température/profondeur a été mouillé dans la fosse #1 (coordo : 64 54 40.259, 50 18 43.905) et a été en place jusqu'à la fin octobre 2007.

Résultats : Voir tableau 4

## 6. Inventaire des milieux humides

Objectif : Caractériser les milieux humides sur la bande riveraine de la rivière. Vérifier la stabilité des berges.

Méthode :

Les milieux humides présents dans le bief amont, ainsi que dans le bief aval immédiat de la future centrale (portion amont du segment 3, segments 4 et 5) ont été caractérisés sommairement :

- type de milieu humide;
- présence de végétation submergée, d'herbier aquatique (végétation flottante), de marais (végétation émergente : distinguer le haut marais et le bas marais) et de marécage (végétation arbustive);

- largeur moyenne du milieu humide et de chacune des strates (minimum de 1 transect par milieu humide homogène, à un endroit représentatif, ou estimation visuelle seulement de la largeur);
- positions GPS à chaque extrémité du milieu humide;
- photos;
- stabilité des berges :
  - Vérifier l'état des berges jugées instables ou partiellement instables;
  - Lorsque présence d'instabilité, délimiter, caractériser sommairement (hauteur, pente, types de matériaux), géoréférencer et photographier;

Résultats : Ils sont présentés dans l'étude d'impact

## ***B. Inventaires complémentaires réalisés du 25 au 27 octobre 2007***

### **1. Inventaire des frayères**

Objectif : Inventaire des frayères potentielles (zones où l'habitat est adéquat) ou confirmées (présence de nids) d'omble de fontaine, de saumon et de ouananiche.

Méthode :

#### Section amont

- Exploration des segments homogènes n<sup>os</sup> 12 à 25.
- Chacune des zones de fraie observées a fait l'objet d'une caractérisation physique sommaire, d'une évaluation de sa superficie et a été positionnée à l'aide du GPS.
- Une visite de certains tributaires a également été réalisée afin de vérifier leur potentiel d'accueil pour l'omble de fontaine.

#### Section aval

- Une recherche active de nids, en apnée, a été effectuée au niveau des fosses n<sup>os</sup> 1, 2 et 3, dans le secteur en aval de la fosse #1 et dans la rivière Épinette (jusqu'au premier obstacle infranchissable);
- La délimitation DGPS des superficies des zones de fraie, d'élevage, des fosses, des zones exondées et du périmètre mouillé a été réalisée dans les segments homogènes n<sup>os</sup> 4 à 6.

Résultats :

Aucun nid, ni activité de fraie n'a été observé lors de notre visite, autant dans le bief amont qu'en aval, et ce, même si certaines zones présentaient des caractéristiques adéquates pour la fraie du saumon, de l'omble de fontaine ou de la ouananiche. Considérant la température de l'eau observée (6 °C) et les dates d'inventaire, nous étions assurément dans la période de fraie pour le saumon et post-fraie pour l'omble de fontaine. Les données brutes concernant les frayères potentielles répertoriées sont présentées au tableau 5.

## **2. Caractérisation du front salin**

Objectif : Vérifier si le front salin pénètre jusqu'à la zone des travaux (fosse n° 1).

Méthode : Un enregistreur automatique de pression, de température et de conductivité a été placé dans la fosse n° 1 au mois d'août et a été récupéré au mois d'octobre.

Résultats : Selon les données recueillies, le front salin ne pénètre pas jusqu'à la fosse n° 1 et ce, même dans les grandes marées d'automne.

## **3. Relevés complémentaires dans la zone de rapides entre les chutes n<sup>os</sup> 1 et 2**

Objectif : Caractériser plus précisément une partie du tronçon court-circuité où des habitats d'élevage ont été identifiés (entre les chutes n<sup>os</sup> 1 et 2, segment homogène n° 8).

Méthode :

- Des mesures de profondeurs et de vitesses le long d'un transect transversal ont été prises à un endroit représentatif au centre de la zone de rapides.
- Le substrat a été caractérisé grossièrement dans la zone de rapides en distinguant les rives droite et gauche (qui peuvent servir pour l'élevage) et le chenal d'écoulement principal.
- La largeur de la section de contrôle de l'écoulement en aval de la zone de rapides et le profil des rives exondées à cet endroit ont été évalués.
- Le périmètre mouillé sur la rive gauche de la zone de rapides a été délimité à l'aide du DGPS.

Résultats : Les résultats de ces relevés sont présentés et analysés dans l'étude d'impact.



**Tableau 1 : Résultats des pêches électriques**

Secteur	Segment	Parcelle	Date	Longitude	Latitude	Profondeur (cm)					Vitesse (m/s)					Types de substrat (%)					Espèce*	#	Lt (mm)	
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Gros bloc	Bloc	Galet	Caillou	Gravier				Sable
aval	3	1	31-juil	364011	5575035	34	15	37	12		0	0	0	0				20	20	60		gaac	5	
aval		1																				anro	2	
aval	4	2	31-juil	363988	5574946	14	52	47	14	16	0	0	0,12	0,14	0	5	15	40	10		30	safo	1	89
aval		2																				safo	1	54
aval		2																				safo	1	55
aval		2																				safo	1	52
aval		2																				sasa	1	59
aval		2																				anro	1	215
aval		2																				anro	1	63
aval		2																				anro	1	60
aval		2																				anro	1	295
aval		2																				anro	1	147
aval		2																				anro	1	124
aval		2																				gaac	5	
aval	4	3	31-juil	363982	5574974	30	16	28	26	45	0,41	0	0,43	0,55	1,12	25	45	30				safo	1	150
aval		3																				safo	1	112
aval		3																				anro	1	465
aval		3																				anro	1	320
aval		3																				anro	1	360
aval		3																				anro	1	372
aval		3																				anro	1	309
aval		3																				anro	1	380
aval		3																				anro	1	240
aval		3																				anro	1	230
aval		3																				anro	1	310
aval		3																				anro	1	405
aval		3																				anro	1	87
aval		3																				anro	1	417
aval		3																				sasa	1	51
aval		3																				sasa	1	58
aval		3																				sasa	1	58
aval	4	4	31-juil	363969	5575007	18	54	50	48	45	0,39	0,57	0,18	0	0,59	30	50	20				safo	1	56
aval		4																				safo	1	60
aval		4																				sasa	1	58
aval		4																				anro	1	515
aval		4																				anro	1	270
aval		4																				anro	1	585
aval		4																				anro	1	325
aval		4																				anro	1	350
aval		4																				anro	1	380
aval		4																				anro	1	115
aval	4	5	31-juil	363931	5575029	45	17	75	58	64	0	0	0	0	0	50	30	20				safo	1	102
aval		5																				safo	1	50
aval		5																				safo	1	48
aval		5																				safo	1	105
aval		5																				safo	1	135
aval		5																				safo	1	50
aval		5																				safo	1	53
aval		5																				safo	1	50
aval		5																				safo	1	80
aval		5																				safo	1	57

Secteur	Segment	Parcelle	Date	Longitude	Latitude	Profondeur cm					Vitesse (m/s)					Types de substrat (%)						Espèce*	#	Lt (mm)
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Gros bloc	Bloc	Galet	Caillou	Gravier	Sable			
aval	5	6	31-juil	363953	5575040	40	35	57			0,18	0	0			30	40	30				safo	1	46
aval		6																				sasa	1	129
aval		6																				anro	1	310
aval	6	7	31-juil	363919	5575119	37	35	36			1,1	0	0,8			70	20	10				anro	2	
inter	8	8	31-juil	363794	5575470	20	15	37	55		0,65	0,21	0,11	0,13		30	50	20				safo	1	56
inter		8																				safo	1	88
inter		8																				safo	1	47
inter		8																				safo	1	37
inter		8																				safo	1	50
aval	3	9	31-juil	364034	5574975	16	19	35	30		0,09	0	0	0,1			5	70	20	5		anro	1	480
aval		9																				anro	1	180
aval		9																				anro	1	185
aval		9																				anro	1	110
aval		9																				anro	1	125
aval		9																				anro	1	115
amont	12	10	01-août	363353	5575835	45	100	86	33	78	0,19	0	0,15	0	0						100	gaac	1	
amont		10																				safo	1	61
amont		10																				safo	1	52
amont		10																				safo	1	60
amont		10																				safo	1	49
amont		10																				safo	1	54
amont	12	11	01-août	363096	5575872	5	15	27	21	15	0	0	0	0	0,06			10	25	60	5	gaac	7	
amont		11																				safo	1	46
amont		11																				pupu	1	
amont	13	12	01-août	362981	5575779	16	12	33	29	57	0	0	0	0	0					60	40	safo	1	60
amont		12																				safo	1	53
amont		12																				safo	1	36
amont		12																				safo	1	47
amont		12																				safo	1	40
amont		12																				safo	1	48
amont		12																				safo	1	52
amont		12																				safo	1	44
amont		12																				safo	1	46
amont		12																				safo	1	35
amont	14	13	01-août	362679	5575895	10	31	29	13	34	0,3	0,36	0,51	0,28	0,66			10	70	20		safo	1	45
amont		13																				safo	1	53
amont		13																				safo	1	77
amont	16	14	01-août	362203	5575534	25	15	20	16	33	0,05	0	0	0	0,11			5	20	65	10	gaac	2	
amont		14																						
amont	17	15	01-août	361860	5575312	8	19	10	21	11	0,67	0,65	0,66	0,43	0,4							safo	1	55
amont																						safo	1	61
amont																						safo	1	144
amont																						safo	1	102
amont																						safo	1	99
amont																						safo	1	143
amont																						safo	1	57
amont																						safo	1	55

Secteur	Segment	Parcelle	Date	Longitude	Latitude	Profondeur cm					Vitesse (m/s)					Types de substrat (%)					Espèce*	#	Lt (mm)	
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Gros bloc	Bloc	Galet	Caillou	Gravier				Sable
amont																						safo	1	58
amont																						safo	1	57
amont																						safo	1	52
amont																						safo	1	62
amont																						safo	1	48
amont																						safo	1	48
amont																						safo	1	51
amont																						safo	1	47
amont																						safo	1	27
amont	18	16	01-août	361397	5575328	24	58	31	36	66	0	0,05	0,22	0,05	0,09			5	65	35		safo	1	58
amont																						safo	1	55
amont																						safo	1	58
amont																						safo	1	51
lac banane		17	01-août	363402	5576208	5	10	38	40	50	0	0	0	0	0						100	pupu	4	

\* Abréviation des espèces

anro	anguille d'amérique
gaac	épine de 3 épines
safo	omble de fontaine
sasa	saumon atlantique
pupu	épine de 9 épines



**Tableau 2 : Résultats des pêches expérimentales**

No. station	secteur	Longitude	Latitude	Engin de pêche	Temp (C.)	Date de pose	Heure de pose	Date de levée	Heure de levée	Prof. (m)	Espèces *	#	lt (mm)	Remarques
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	94	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	220	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	135	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	95	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	108	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	105	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	140	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	135	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	118	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	safo	1	110	
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	sasa	1	175	tacon, écaille, photo 0784
1	aval	364168	5574892	verveux	23,7	29-juil	17h30	30-juil	11h30	0,7	sasa	1	320	ouananiche, écaille, photo 788 a 783
2	aval	364090	5574822	verveux	24,5	29-juil	18h05	30-juil	11h15	0,7	safo	1	217	truite de mer ?
2	aval	364090	5574822	verveux	24,5	29-juil	18h05	30-juil	11h15	0,7	safo	1	112	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	anro	1	530	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	anro	1	500	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	anro	1	400	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	anro	1	330	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	anro	1	300	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	210	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	152	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	137	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	109	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	107	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	safo	1	112	
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	sasa	1	126	tacon, formol, ecaille, photo 787
3	aval	364022	5574797	alaska	24,6	29-juil	18h30	30-juil	10h00	0,5	gac	1	54	mort
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	290	truite de mer
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	171	
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	181	
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	127	
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	175	
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	162	
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	131	

No. station	secteur	Longitude	Latitude	Engin de pêche	Temp (C.)	Date de pose	Heure de pose	Date de levée	Heure de levée	Prof. (m)	Espèces *	#	lt (mm)	Remarques
4	aval	364143	5574746	verveux	23,7	29-juil	19h00	30-juil	10h40	0,9	safo	1	128	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1	145	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1	172	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1	158	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1	132	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1	185	
5	amont	363402	5576208	verveux		30-juil	14h30	31-juil	11h00	0,3	safo	1		
6	amont	363447	5575938	verveux		31-juil	13h25	01-août	16h15	0,5		0		
7	amont	363607	5575868	verveux		31-juil	14h00	01-août	11h00	0,8		0		
5	amont	363402	5576208	verveux		31-juil	11h15	01-août	16h00	0,3		0		
6	amont	363447	5575938	verveux		01-août	16h15	03-août	07h10	0,5	gaac	1		
8	amont	362979	5575763	verveux		01-août	17h30	03-août	08h15	0,5	safo	1	210	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	gaac	17		
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	192	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	208	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	101	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	221	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	94	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	151	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	136	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	118	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	129	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	122	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	128	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	122	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	117	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	106	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	106	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	108	
9	amont	363062	5575804	alaska		01-août	17h00	03-août	08h30	0,6	safo	1	108	
10	amont	363249	5575824	verveux		01-août	18h00	03-août	08h00	0,4	safo	1	191	

\* Abréviation des espèces

anro	anguille d'amérique	Safo	omble de fontaine
gaac	épine à 3 épines	Sasa	saumon atlantique

**Tableau 3 : Caractérisations physiques des segments homogènes**

Transect																	
Secteur	Segment	DGPS		Dist de la rive gauche (m)	Prof. (cm)	Vitesse (m/s)			Bande riveraine		Types de substrat (%)					Largeur Cours d'eau (m)	Notes (résurgence, autres...)
		Longitude	Latitude			60%	20%	80%	hauteur (cm)	largeur (cm)	Bloc (25-50)	Galet (8-25)	Caillo u (4-8)	Gravie r (0,5-4)	Sable (<0,5)		
amont	12	363363	5575880	0	0	0			60	40	0	20	30	50	0	104	
				2	60	0											
				4	40	0											
				6	30	0											
				8	20	0											
				10	10	0											
				15	5	0											
				20	0	0					0	0	0	0	100		
				25	0	0											
				30	0	0											
				35	0	0											
				40	0	0											
				45	0	0											
				50	0	0											
				55	0	0					0	0	0	80	20		
				57	12	0											
				59	27	0,21											
				61	33	0,27											
				63	45	0,29											
				65	57	0,33					0	0	0	80	20		
				70	84	0,33											
				75	90	0,32					0	0	0	80	20		
				80	87	0,32											
				85	75	0,3					0	0	0	80	20		
				90	75	0,31											
				95	90	0,31					0	0	0	80	20		
				97	84	0,29											
				99	87	0											
				101	42	0											
				103	27	0											
				104	0	0			85	150	100	0	0	0	0		
<b>moyenne</b>					<b>51,42857</b>	<b>0,15619</b>					<b>12,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3,75</b>	<b>56,25</b>	<b>25</b>		







Transect																		
Secteur	Segment	DGPS		Dist de la rive gauche (m)	Prof. (cm)	Vitesse (m/s)			Bande riveraine		Types de substrat (%)					Largeur Cours d'eau (m)	Notes (résurgence, autres...)	
		Longitude	Latitude			60%	20%	80%	hauteur (cm)	largeur (cm)	Bloc (25-50)	Galet (8-25)	Caillou (4-8)	Gravier (0,5-4)	Sable (<0,5)			
				37	38	0,35												
				39	30	0,34												
				41	24	0,28												
				43	18	0,19												
				45	15	0,15					0	0	40	60	0			
				47	9	0												
				49	0	0				50	2000							
<b>moyenne</b>					<b>36,0625</b>	<b>0,28438</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>5</b>			
amont	17	361811	5575366	0	0	0			40	2000	0	0	60	40	0	71	photo 474	
				2	9	0												
				4	15	0,19												
				6	21	0,22												
				8	27	0,27												
				10	39	0,26					0	0	80	20	0			
				15	54	0,31												
				20	60	0,3												
				25	60	0,34												
				30	57	0,41					0	20	70	10	0			
				35	63	0,38												
				40	66	0,32												
				45	60	0,26												
				50	52	0,32					0	10	50	40	0			
				52	45	0,23												
				54	45	0,22												
				56	48	0,18												
				58	36	0,13												
				60	12	0					0	0	85	15	0			
				62	0	0												
				64	0	0												
				66	0	0												
				68	12	0,31												
				70	15	0,35					0	0	15	85	0			bras riviere rapide
				71	0	0				30	60							

Transect																	
Secteur	Segment	DGPS		Dist de la rive gauche (m)	Prof. (cm)	Vitesse (m/s)			Bande riveraine		Types de substrat (%)					Largeur Cours d'eau (m)	Notes (résurgence, autres...)
		Longitude	Latitude			60%	20%	80%	hauteur (cm)	largeur (cm)	Bloc (25-50)	Galet (8-25)	Caillou (4-8)	Gravier (0,5-4)	Sable (<0,5)		
					39,8	0,25											
amont	18	361518	5575325	0	0	0			20	100	0	0	25	50	25	100	photo 475
				2	9	0											
				4	15	0											
				6	15	0											
				8	18	0											
				10	18	0,131					0	25	60	15	0		
				15	30	0,15											
				20	57	0,21											
				25	60	0,26											
				30	72	0,22					0	0	10	60	30		
				35	60	0,24											
				40	54	0,25											
				45	45	0,17											
				50	30	0,18					0	0	0	80	20		
				55	42	0											
				60	33	0											
				65	18	0											
				70	9	0					0	0	0	15	85		
				75	27	0											
				80	24	0											
				85	57	0											
				90	160	0											
				95	220	0											
				100	100	0			60	80							
<b>moyenne</b>					<b>51</b>	<b>0,07874</b>					<b>0</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>32</b>		
aval	fosse 1	364037	5574995	35,5 m de la rive gauche a la fin de la bande exondée												123,5	
	29/07/2007			1	31,25	0,201					15	70	15				
	12h00 a 14h30			2	43,75	0,166					15	70	15				
				3	62,5	0,249					15	70	15				







Caractérisation physique des segments homogènes

		unité saumon		32		m		100												
Transect																				
Secteur	Segment	DGPS		Dist de la rive gauche (m)	Prof. (unité de saumon)	Prof. (cm)	Vitesse (m/s)			Bande riveraine		Types de substrat (%)					Largeur Cours d'eau (m)	Élévation	Notes (résurgence, autres...)	
		Longitude	Latitude				60%	20%	80%	hauteur (cm)	largeur (cm)	Bloc	Galet	Caillou	Gravier	Sable				
												(25-50)	(8-25)	(4-8)	(0,5-4)	(<0,5)				
aval	fosse 1	364037	5574995	35,5 m de la rive gauche a la fin de la bande exondée														123,5		
	29/07/2007			1	10	31,25	0,201					15	70	15						
	12h00 a 14h30			2	14	43,75	0,166					15	70	15						
				3	20	62,5	0,249					15	70	15						
				4	23	71,875	0,216					15	70	15						
				5	30	93,75	0,258					30	60	10						
				6	36	112,5	0,286					30	60	10						
				7	47	146,875		0,372	0,305			30	60	10						
				8	55	171,875		0,365	0,297			40	60							
				9	60	187,5		0,348	0,259			40	60							
				10	67	209,375		0,394	0,321											contre-courant au centre
				13	98	306,25		0,219	0,248											
				18	120	375		0,154	0,13											
				23	110	343,75		0,119	0											
				28	104	325		0,205	0											
				31	96	300		0,112	0,136											
				34	95	296,875		0,099	0											
				37	75	234,375		0,44	0,139			50	50							
				40	50	156,25		0,402	0,241			50	50							
				42	24	75	0,07					50	50							
				44	15	46,875	0,212					70	30							
				46		48	0,224													
				48		44	0,191					70	30							
				50		40	0					70	30							
				52		25	0					70	30							
				54		20	0					70	30							
				56		20	0					70	30							
				58		0	0													
				30 m du début de la bande exondée à la rive droite																
							0,203923													
	fosse 2	5610373	916126,6	0		21	0					60	15				25	32	0,861	
	centre	363943	5575056	1		35	0					60	15				25		0,739	
	02/08/2007			2		35	0												0,811	
	am			3		90	0												0,165	
				4	45	140,625		0,077	0,047										0,185	
				5	50	156,25		0	0,172										-0,571	
				6	60	187,5		0,07	0,142										-0,875	
				8	73	228,125		0,08	0,035											
				10	80	250		0,087	0,095											
				12	95	296,875		0,108	0,099											
				14	107	334,375		0,152	0,131											
				16	108	337,5		0,156	0,241											
				18	120	375		0,291	0,183											
				20	127	396,875		0,379	0,218											
				22	126	393,75		0,27	0,206											
				24	114	356,25		0,352	0,214											
				26	105	328,125		0,117	0,154											
				28	114	356,25		0,095	0,084											
				30	100	312,5		0,095	0,056											
		5610357	916099,2	32	75	234,375		0	0										0,917	
moy						296,6667		0,155267	0,138467											
	fosse 2	5610357	916135,3	0		40	0,21					80	20					36,3	1,104	
	Contrôle	5575039	363958	1		44	0,27					80	20							
	02/08/2007			2		51	0,34					80	20							





**Tableau 4 : Caractérisation du front salin**

Date	Marée	km	heure	GPS		Profondeur (cm)	Température (C.)	Oxygène	Salinité (ppt)	ph	Notes
				Longitude	Latitude						
29-juil	basse/début mont	0	08:30	363175	5570525	30	16,9	9,45	9,9	7,8	1 garrot, 12 becs-scie
						60	16,9	9,45	9,8	7,8	
						90	16,9	9,45	9,8	7,8	
						120	17	9,45	9,7	7,8	
						150	17	9,45	9,7	7,8	
						180	17	9,45	9,6	7,8	
		1	08:50	363787	5571304	30	18,6	9,43	5,94	7,6	
						60	18,5	9,41	5,92	7,6	
						90	18,6	9,43	5,92	7,6	
						120	18,5	9,42	6,47	7,6	
		2	09:15	364337	5572141	30	19,4	9,34	3,9	7,5	
						60	19,3	9,44	3,9	7,5	
		3	09:40	364303	5573222	30	20	9,3	2,7	7,35	
						60	19,7	9,3	3,1	7,3	
						90	18,3	9,3	6,5	7,3	
		4	10:05	364033	5574202	30	21	9,32	0	7,3	1 garrot et 2 bebes
						60	21,1	9,3	0	7,2	
						90	21	9,31	0	7,1	
						120	21,1	9,23	0	7,1	
		5	10:45	364008	5574986	30	21,2	9,3	0	7,8	
						60	21,1	9,38	0	7,3	
						90	21,2	9,4	0	7,15	
						120	21,15	9,38	0	7,1	
						150	21,16	9,38	0	7,1	
						180	21,16	9,37	0	7,1	
						210	21,15	9,39	0	7,1	
240	21,16	9,35	0	7,11							
					270	21,15	9,32	0	7,14		
	début baissante	5	15:15	364008	5574986	30	24,4		0		
						60	24,35		0		
						90	24,4		0		
						120	24,35		0		
						150	24,36		0		
						180	24,36		0		
						210	24,38		0		
					240	24,36		0			

Transect											
Date	Marée	km	heure	GPS		Profondeur (cm)	Température (C.)	Oxygène	Salinité (ppt)	ph	Notes
				Longitude	Latitude						
						270	24,36		0		
						300	2,436		0		
		4	15:30	364033	5574202	30	23,9		0		
						60	23,9		0		
						90	23,9		0		
						120	23,9		0		
						150	23,9		0		
		3	15:45	364303	5573222	30	23,27		0,03		
						60	23,25		0,05		
						90	22,3		1		
						120	21,88		1,62		
						150	20,66		3,1		
		2	15:55	364337	5572141	30	23,36		1,18		
						60	23,09		2,52		
						90	10,4		26,7		
		1	16:05	363787	5571304	30	18,8		10,8		
						60	12,34		26,4		
						90	11,65		26,99		
						120	10,88		27,18		
						150	10,1		27,5		
						180	9,97		27,6		
		0	16:15	363175	5570525	30	22,44		7,55		
						60	17,2		19,42		
						90	12,63		26,76		
						120	12,39		26,96		
						150	12,32		26,93		
						180	12,26		27,1		
						210	12,25		27,1		
						240	12,2		27,1		

**Tableau 5 : Frayères potentielles répertoriées**

# frayère	secteur	Latitude	Longitude	Description visuelle			Espèce*	Qualité de la frayère	remarques
				largeur (m)	profondeur (cm)	granulo			
1	Sheldrake amont	N 5575855 m N 5575851 m	20 363473 m	30	50-70	VS-SV	Safo	moyen	
2	Sheldrake amont	N 5575840 m N 5575832 m	20 363294 m 20 363096 m	20	50-75	SVC	Safo	faible	
3	Sheldrake amont	N 5575832 m N 5575863 m	20 363096 m 20 363021 m	largeur rivière	50-100	CVSG	Safo	faible	
4	Sheldrake amont	N 5575825 m N 5575914 m	20 363038 m 20 362848 m	5m en rive gauche	75	CVSG	Sasao	moyen	
5	Sheldrake amont	N 5575874 m N 5575905 m	20 362775 m 20 362544 m	largeur rivière	50-70	CVG	Sasao	fort	
6	Sheldrake amont	N 5575573 m N 5575483 m	20 362178 m 20 362062 m	largeur rivière	50-75	VCS	Safo	fort	
7	Sheldrake amont	N 5575483 m N 5575475 m	20 362062 m 20 361967 m	largeur rivière	30-75	CVS	Sasao	moyen	
8	Sheldrake amont	N 5575437 m N 5575357 m	20 361924 m 20 361810 m	largeur rivière 100x20	20-50	VC	Safo Sasao	fort moyen	
9	Sheldrake amont	N 5575297 m N 5575265 m	20 361755 m 20 361667 m	largeur rivière	50(rive gauche) 50(rive droite)	CV VC	Sasao Safo	fort fort	
10	Sheldrake amont	N 5575296 m N 5575281 m	20 361502 m 20 361448 m	largeur rivière	100	VCS	Sasao Safo	moyen moyen	
11	Sheldrake amont	N 5575307 m N 5575310 m	20 361405 m 20 361101 m	largeur rivière	50-75	VS-V	Safo	moyen à fort	
12	Sheldrake amont	N 5575289 m N 5575158 m	20 361077 m 20 360685 m	largeur rivière	50-75	VCS CVS	Safo Sasao	moyen à fort moyen à fort	
13	Sheldrake amont	N 5575158 m N 5575094 m	20 360685 m 20 360576 m	largeur rivière	75	CG	Sasao	fort	
14	Sheldrake amont	N 5575076 m N 5575209 m	20 360476 m 20 360188 m	20	50	VSC-VC	Safo	moyen	
15	Sheldrake amont	N 5575283 m N 5575410 m	20 360160 m 20 360125 m	20	50	CGV-GCV	Sasao	moyen	temp 6,1
16	Sheldrake amont	N 5575410 m N 5575532 m	20 360125 m 20 360116 m	largeur rivière	50	V	Safo	moyen à fort	
17	Sheldrake amont	N 5575351 m	20 360184 m	rive gauche de l'île	75	CVG	Sasao	moyen à fort	

# frayère	secteur	Latitude	Longitude	Description visuelle			Espèce*	Qualité de la frayère	remarques
				largeur (m)	profondeur (cm)	granulo			
18	Sheldrake amont	N 5575602 m	20 360322 m	sur 50m sur 50 m	100	VCG	Sasao	moyen à fort	
19	Sheldrake amont	N 5575596 m N 5575621 m	20 360350 m 20 360381 m	rive gauche de l'île	50	V	Safo	moyen à fort	
E1	Épinette	N 5575134 m	20 364284 m	15 x 10	50-75	90C10G	Sasa	fort	Temp 6,3-Limite marée haute
E2	Épinette	N 5575140 m	20 364297 m	20 x 10	50	40C50V10S	Safo- Sasa	fort	2 Safo ( 11" et 3-4 livres)
E3	Épinette	N 5575051 m	20 364207 m	20 x 10	60	10B50G30C 10V	Sasa	moyen	courant faible à marée haute
E4	Épinette	N 5575003 m	20 364209 m	10 x 10	+de 100	40G40C10V 10S	Sasa-safo	faible à moyen	courant nul à marée haute
E5	Épinette	N 5574886 m	20 364161 m	10 x 25	140	40G40C10V 10S	Sasa-safo	faible à moyen	courant nul à marée haute
20	Sheldrake aval	voir DGPS	voir DGPS	voir DGPS	30 à 150 ( selon marée)	CGV	Sasa	moyen à fort	aval fosse #1 Observations 5-6 alevins et 4 tacons de Sasa
21	Sheldrake aval	voir DGPS	voir DGPS	voir DGPS	20 à 100 ( selon marée)	V-VC-CV	Safo	moyen à fort	aval fosse #1
22	Sheldrake aval	voir DGPS	voir DGPS	voir DGPS	20 à 100 ( selon marée)	CGV	Sasa	moyen à fort	annexée à 21

\* Abréviation des espèces

safo	omble de fontaine
sasa	saumon atlantique