

Indices d'Abondance des juvéniles de Grands Salmonidés

Année 2016

1) PRINCIPE DES INDICES D'ABONDANCE

Depuis 2011, une campagne annuelle d'échantillonnage des juvéniles de Grands Salmonidés Migrateurs (truite de mer et saumon atlantique) est menée sur les bassins du Pas-de-Calais. Des stations sont sélectionnées suite au suivi des frayères réalisé pendant l'hiver. Elles correspondent à des zones sur lesquelles des nids de Grands Salmonidés Migrateurs ont été localisés.



► Nids de ponte de Grands Salmonidés observés pendant l'hiver 2015/2016

La campagne d'échantillonnage consiste à utiliser un matériel de pêche électrique en fin d'été sur les stations pendant 5 minutes, en respectant un protocole standardisé (méthode « Vigitruite ») sur les zones de croissance des juvéniles (radiers, rapides et plats courants). Le nombre de juvéniles de truites nés dans l'année (0+) et l'année précédente (1+) capturé en 5 minutes est en effet un indicateur de la densité en place et donc du succès de la reproduction. La présence de tacons (juvéniles de saumons) permet aussi d'identifier des frayères colonisées par le saumon atlantique. Les juvéniles sont mesurés, pesés puis immédiatement remis à l'eau sur la station.



► Réalisation d'un échantillonnage sur une station en 2016

Sur les cours d'eau où la croissance des truites est jugée moyenne comme sur la Canche et l'Authie (bassins calcaires), on considère les truitelles d'une taille inférieure à 110 mm comme appartenant aux truitelles de l'année (0+). Les truitelles dont la taille est comprise entre 110 mm et 185 mm sont considérées comme des truitelles d'un an (1+) (Roussel et al., 2004).

L'appréciation sur le recrutement des truitelles sur chaque station peut être interprétée comme suit :

Nombre de truitelles 0+ et 1+ en 5 min	Appréciation sur le recrutement
> 30 truitelles	Très bon
21 à 30 truitelles	Bon
11 à 20 truitelles	Moyen
1 à 10 truitelles	Faible
Absence de truitelles	Nul

► Appréciation sur le recrutement des truitelles en fonction des Indices d'Abondance

La différenciation entre truites fario et truites de mer migratrices est impossible aux stades 0+ et 1+. Les stations échantillonnées sont sélectionnées car elles ont été colonisées par des Grands Salmonidés Migrateurs pendant l'hiver (suivi des nids de ponte). Par conséquent, une grande majorité des truitelles échantillonnées sur les stations sont de futures truites de mer (Richard, com. Personnel).

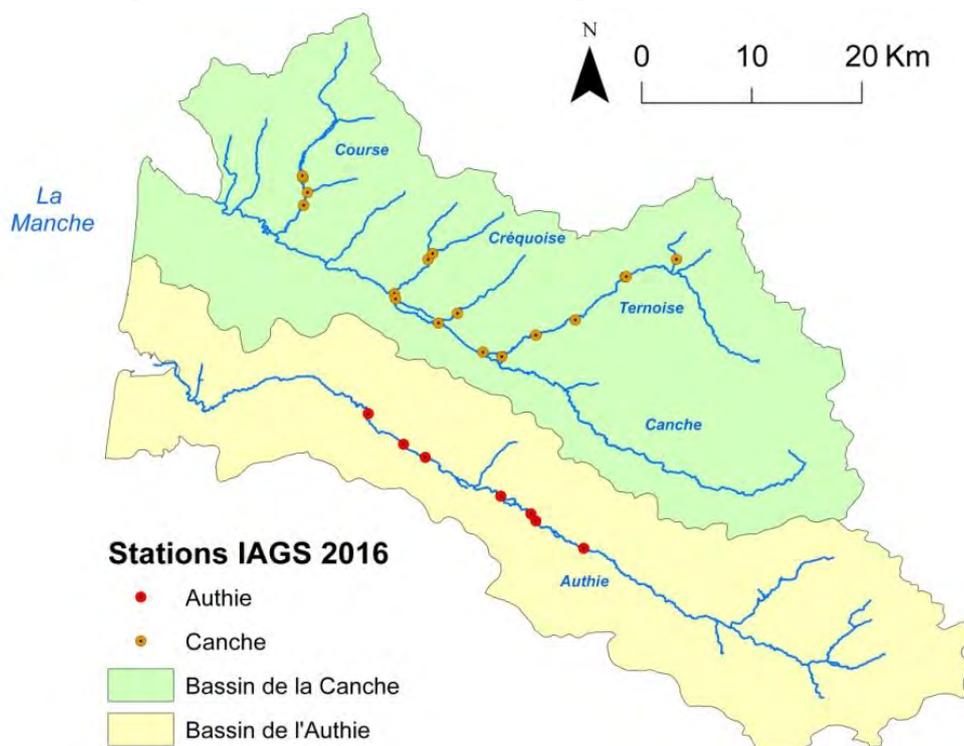
Les bassins de la Canche et de l'Authie sont des rivières à truites de mer où la présence du saumon atlantique est beaucoup plus minoritaire (bassins calcaires), aucune classe d'appréciation sur le recrutement n'est donc appliquée pour les tacons.

2) STATIONS ECHANTILLONNEES EN 2016

En 2016, 24 stations ont été retenues sur les bassins de la Canche et de l'Authie suite au suivi des frayères réalisé pendant l'hiver 2015/2016 :

⇒ 7 stations sur le bassin de l'Authie

⇒ 17 stations sur le bassin de la Canche (3 sur la Canche, 4 sur la Course et affluents, 2 sur la Créquoise, 1 sur le Fliez, 1 sur la Planquette et 6 sur la Ternoise et affluents)



► Localisation des stations échantillonnées en 2016

3) RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2016

Les échantillonnages ont été réalisés entre le 29 et le 31 août 2016.

Sur les 24 stations échantillonnées en 2016, 206 truitelles de l'année (0+) ont été échantillonnées sur 20 stations (1 à 55 truitelles par station). Sur ces 20 stations, 18 truitelles d'un an (1+) ont également été échantillonnées sur 11 sites (1 à 5 truitelles par station).

Concernant les jeunes saumons, 12 tacons de l'année (0+) ont été échantillonnés sur 3 stations du bassin de la Canche (1 à 7 tacons par station) et un tacon d'un an (1+) a été échantillonné sur une station du bassin de l'Authie.

Commune	Bassin versant	Cours d'eau	Truitelles 0+	Truitelles 1+	NB de truitelles 0+ et 1+	Classe de qualité truitelles	Tacons 0+	Tacons 1+	Espèces d'accompagnement observées
Douriez	Authie	<i>Canal de dessèchement de l'Authie (rive droite)</i>	0	0	0	Nul	0	0	CHA / ANG / LOF
Dompierre sur Authie	Authie	<i>Authie</i>	0	0	0	Nul	0	0	CHA / ANG
Raye sur Authie	Authie	<i>Authie</i>	3	1	4	Faible	0	0	CHA / ANG / LOF
Vitz sur Authie	Authie	<i>Authie</i>	4	1	5	Faible	0	1	CHA / ANG / LOF
Le Ponchel	Authie	<i>Authie</i>	0	0	0	Nul	0	0	CHA / ANG / LOF
Willencourt	Authie	<i>Authie</i>	2	0	2	Faible	0	0	CHA / ANG
Beauvoir Wavans	Authie	<i>Authie</i>	0	0	0	Nul	0	0	CHA / ANG
Recques sur Course	Course	<i>Rivière des fontaines</i>	17	1	18	Moyen	0	0	CHA / ANG / 1 TRF + de 185 mm
Recques sur Course	Course	<i>Rivière des fontaines</i>	11	2	13	Moyen	0	0	CHA
Montcavrel	Course	<i>Bimoise</i>	15	2	17	Moyen	0	0	CHA / ANG
Estrée	Course	<i>Course</i>	1	0	1	Faible	7	0	CHA / ANG
Hesmond	Créquoise	<i>Créquoise</i>	48	0	48	Très bon	0	0	CHA / ANG
Lebiez	Créquoise	<i>Créquoise</i>	55	2	57	Très bon	0	0	CHA / ANG / 2 TRF + de 185 mm
Beaurainville	Canche	<i>Canche</i>	3	0	3	Faible	0	0	CHA / ANG / LOF
Beaurainville	Fliez	<i>Fliez</i>	10	0	10	Faible	0	0	CHA / ANG / 1 TRF + de 185 mm
Cavron Saint Martin	Planquette	<i>Planquette</i>	8	0	8	Faible	0	0	CHA / ANG / 5 TRF + de 185 mm
Contes	Canche	<i>Canche</i>	1	1	2	Faible	4	0	CHA / ANG
Huby Saint Leu	Ternoise	<i>Ternoise</i>	3	0	3	Faible	0	0	CHA / ANG / 2 TRF + de 185 mm
Hesdin	Canche	<i>Tour des Chaussées</i>	1	0	1	Faible	0	0	CHA / ANG / 2 TRF + de 185 mm
Le Parcq	Ternoise	<i>Ternoise</i>	2	1	3	Faible	1	0	CHA / ANG
Rollancourt	Ternoise	<i>Ternoise</i>	2	1	3	Faible	0	0	CHA / ANG
Tilly Capelle	Ternoise	<i>Ternoise</i>	1	1	2	Faible	0	0	CHA / 1 TRF + de 185 mm
Tilly Capelle	Ternoise	<i>Ternoise</i>	1	0	1	Faible	0	0	CHA / 2 TRF + de 185 mm
Anvin	Ternoise	<i>Faux</i>	18	5	23	Bon	0	0	CHA / 5 TRF + de 185 mm
TOTAL			206	18	224		12	1	

► Synthèse des résultats de la campagne 2016

* Espèces d'accompagnement: CHA = (Chabot commun), ANG = (Anguille européenne), LOF = (Loche franche) et TRF + de 185 mm = (truite fario sauvage d'au moins deux ans)

4) BILAN DE LA CAMPAGNE 2016

⇒ Bassin de l'Authie :

Sur le bassin de l'Authie, le seul tacon échantillonné en 2016 a été observé sur la station de Vitz-sur-Authie. Pendant la campagne 2015, le seul tacon échantillonné sur le bassin de l'Authie avait déjà été observé sur la même station de Vitz-sur-Authie. Cette station est donc à privilégier et à conserver pour le suivi 2017. Il s'agit de la station la plus amont sur l'Authie où la présence de tacons sauvages a été mise en évidence depuis l'aménagement du barrage de Tollent en 2012 (ancien front de migration localisé en aval).

Aucune truitelle n'a été échantillonnée sur 4 stations du bassin de l'Authie, malgré la présence de nids de ponte pendant l'hiver. La dispersion des individus a probablement été importante sur ces secteurs. De plus, 3 d'entre elles sont localisées sur l'axe Authie où les niveaux d'eau restent importants et l'efficacité de l'échantillonnage a pu être moindre. La dernière station localisée sur le canal de dessèchement de l'Authie à Douriez a semble-t-il été soumise à plusieurs opérations de faucardage qui n'ont sûrement pas favorisé le maintien des juvéniles sur la frayère.



► Truitelle de l'année (0+) échantillonnée sur la station de Raye-sur-Authie en 2016



► Tacon d'un an (1+) échantillonné sur la station de Vitz-sur-Authie en 2016

⇒ Bassin de la Canche :

Sur le bassin de la Canche, 12 tacons ont été échantillonnés sur 3 stations. La première de ces stations est localisée sur le bassin de la Course. Des jeunes saumons sont régulièrement échantillonnés dans le cadre des Indices d'abondance et autres pêches d'inventaires sur le bassin de la Course. Leur présence confirme donc qu'il s'agit d'un bassin privilégié pour la reproduction du saumon atlantique. La seconde station est localisée sur l'axe Canche. Cette station n'avait jamais été échantillonnée par la Fédération dans le cadre des indices d'abondance et sera donc à privilégier pour les prochaines campagnes. Enfin, la dernière station est localisée sur la Ternoise sur la commune de Le Parcq. Jamais aucun tacon n'avait été échantillonné sur la Ternoise et aussi en amont sur le bassin de la Canche. Ces résultats sont très encourageants et confirment que la restauration de la libre circulation piscicole permet aux géniteurs d'atteindre des frayères localisées de plus en plus en amont des bassins versants.

Concernant les truites, les 17 stations échantillonnées sur le bassin de la Canche ont permis de mettre en avant la présence de juvéniles, avec des variations néanmoins importantes entre les sites. C'est sans surprise les petits affluents et les têtes de bassins qui obtiennent les meilleures classes de qualité associées (Créquoise, Faux, Rivière des fontaines, Bimoise). En effet, ces stations sont localisées en amont et sont donc moins soumises aux phénomènes de ruissellement agricole (départ de terre par érosion suite aux précipitations) qui induit un colmatage physique des frayères. De plus, les faibles variations de débits n'encouragent pas une dispersion importante des juvéniles et l'efficacité des échantillonnages est optimale. Ces résultats confirment l'importance pour les géniteurs d'atteindre l'amont des bassins versant pour se reproduire, sans obstacles à leurs migrations.



► Truitelle d'un an (1+) échantillonnée sur la station de Lebiez (Créquoise) en 2016



► Tacon de l'année (0+) échantillonné sur la station de Le Parcq (Ternoise) en 2016

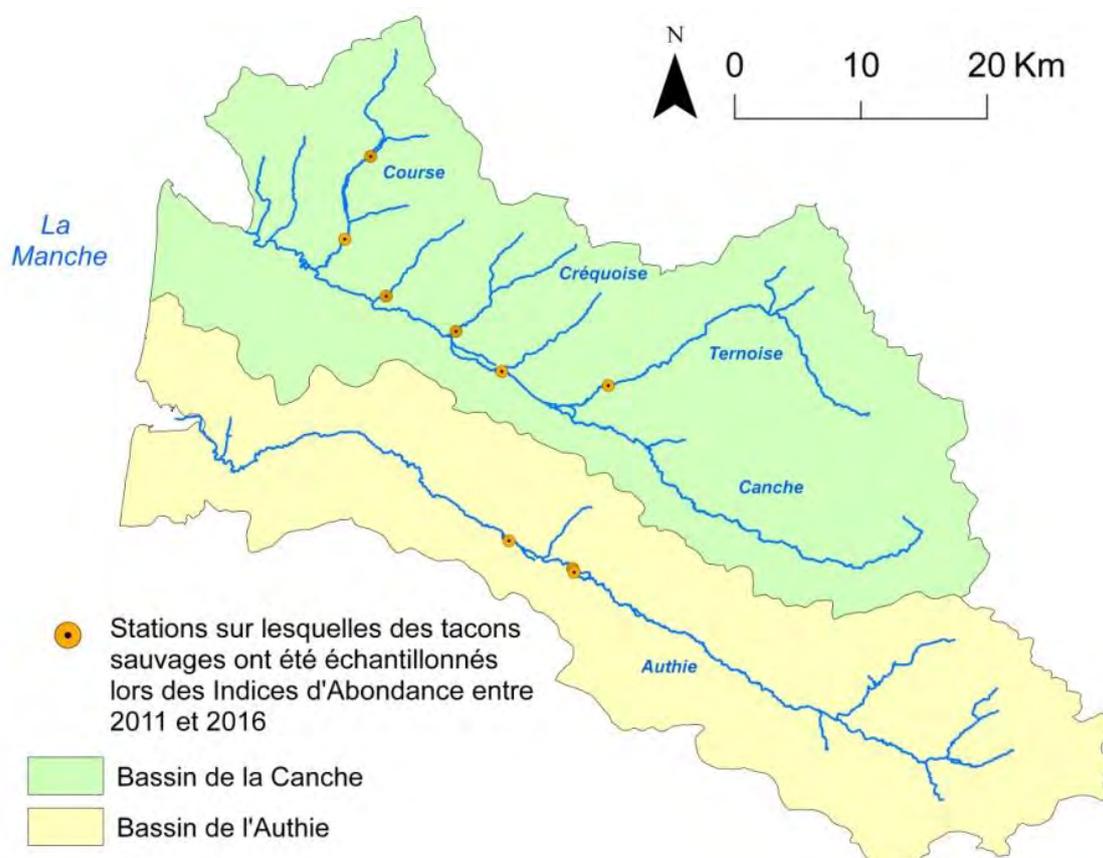


► Tacons de l'année (0+) échantillonnés sur la station d'Estrée (Course) en 2016

ANNEXES

Commune	Cours d'eau	T°C de l'eau	PH	Oxygène dissous (mg/L - saturation en %)	Conductivité (micro siemens/cm)	Débit (m3/s)
Douriez	Canal de dessèchement de l'Authie (rive droite)	14,9	7,3	8,98 - 80%	604,0	8,03 à Dompierre (Authie)
Vitz	Authie	14,0	7,3	12,6	593,0	8,03 à Dompierre (Authie)
Recques sur Course	Rivière des fontaines	12,1	7,2	12,5 - 115%	617,0	2,53 à Estrée (Course)
Montcavrel	Bimoise	11,8	7,0	13,5 - 130%	614,0	2,53 à Estrée (Course)
Hesmond	Créquoise	13,9	8,6	13,5 - 130%	559,0	10,64 à Brimeux (Canche)
Beaurainville	Canche	14,1	7,2	13,1 - 126%	627,0	10,64 à Brimeux (Canche)
Cavron Saint Martin	Planquette	14,4	7,2	13,0 - 126%	578,0	10,64 à Brimeux (Canche)
Contes	Canche	13,8	7,8	10,3 - 96%	655,0	10,64 à Brimeux (Canche)
Hesdin	Tour des Chaussées	13,1	7,1	12,9 - 126%	603,0	10,64 à Brimeux (Canche)
Le Parcq	Ternoise	14,2	7,9	12,3 - 119%	635,0	4,13 à Huby Saint Leu (Ternoise)
Rollancourt	Ternoise	13,8	8,2	13,0 - 127%	629,0	4,13 à Huby Saint Leu (Ternoise)
Anvin	Faux	13,8	8,2	12,6 - 122%	607,0	4,13 à Huby Saint Leu (Ternoise)

► Paramètres de l'eau enregistrés par cours d'eau lors des échantillonnages 2016



► Localisation des frayères de saumons atlantique identifiées par la Fédération lors des Indices d'Abondance Grands Salmonidés entre 2011 et 2016