

SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DANS LE CADRE DES PLANS DE GESTION PISCICOLES (2012)



Maître d'ouvrage :

**Fédération du Morbihan
Pour la Pêche et la Protection
du Milieu Aquatique**

Edition : février 2013

Etude réalisée avec le concours financier de :

SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DANS LE CADRE DES PLANS DE GESTION PISCICOLES (2012)

Ce rapport effectue la synthèse des suivis des plans de gestion piscicoles l'AAPPMA menés en 2012. La maîtrise d'ouvrage et la réalisation de l'opération ont été assurées par la Fédération du Morbihan pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Le coût de l'étude s'est élevé à 15600 €, financés à 50% par la FNPF.

La Fédération du Morbihan pour la pêche et la protection du milieu aquatique tient à remercier l'ensemble des partenaires scientifiques, financiers et administratifs pour leur contribution à la bonne réalisation de cette étude.

SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DANS LE CADRE DES PLANS DE GESTION PISCICOLES (2012)

Résumé :

Dans le cadre de la mise en œuvre des plans de gestion piscicole des AAPPMA du Morbihan des pêches électriques sont réalisées afin de préciser l'état des peuplements piscicoles. Il peut s'agir de pêches d'évaluation de travaux de reméandrage et/ou diversifications dans le lit mineur : c'est le cas du Langonnet. Les travaux n'ont pas encore d'effet très sensible, car le milieu ne réagit que lentement sur ce secteur lent et profond. Les pêches électriques peuvent servir également de point zéro avant travaux de réhabilitation. Ainsi sur le cours principal du Loc'h, les inventaires montrent une situation piscicole très perturbée avant travaux, alors que les petits affluents sont fonctionnels pour la reproduction de la truite. D'autres inventaires sont réalisés afin de tester l'efficacité du mode de gestion piscicole mis en place : c'est le cas des suivis sur Brandifrou, en gestion patrimoniale depuis 1998, ainsi que sur le Tohon et Kervily ; ils montrent que la truite peut accomplir la totalité de son cycle même sans apport de poissons d'élevage. Enfin, des pêches réalisées sur les zones de frayères de l'étang de Château Trô permettront dévaluer l'efficacité des travaux d'aménagement de frayères à brochets. Sur l'étang de Tréauray, les pêches mettent en évidence la problématique des niveaux d'eau : la gestion actuelle des niveaux (abaissés avant l'hiver et élevés au printemps et en été) sont incompatibles avec la reproduction du brochet. L'AAPPMA d'Auray teste la mise en place de frayères artificielles.

Mots-clés : pêche électrique, inventaire total, indice truite, Langonnet, Loc'h, Brandifrou, Tohon, Kervily, étang Château Trô, étang la Trinité Porhoët, étang Tréauray.

SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DANS LE CADRE DES PLANS DE GESTION PISCICOLES (2012)

1.INTRODUCTION.....	6
1.1 CONTEXTE.....	6
1.2 SITES ETUDIES – DESCRIPTIF DES STATIONS	6
1.2.1 LE LANGONNET.....	6
1.2.2 LE LOC'H ET DEUX DE SES AFFLUENTS (DIVONAH ET RUISSEAU DE L'ABBAYE).....	8
1.2.3 LE BRANDIFROUT (AFFLUENT DU BLAVET).....	10
1.2.4 LE TOHON ET LE KERVILY.....	11
1.2.5 LES ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOËT.....	13
1.2.6 L'ETANG DE TREURAY.....	15
2. METHODOLOGIE	16
2.1. INVENTAIRES TOUTES ESPECES.....	16
2.2 INDICES TRUITES	17
2.3 INDICES BROCHETS.....	17
3.RESULTATS ET DISCUSSION	17
3.1 LE LANGONNET	17
3.1.1 DONNEES GENERALES.....	17
3.1.2 COMPARAISON ABONDANCES OBSERVEES/ABONDANCES THEORIQUES	18
3.1.3 CLASSES DE TAILLE.....	20
3.1.4 CALCUL DE L'IPR.....	21
3.1.5 COMPARAISON AVEC LES ANNEES PRECEDENTES.....	21
3.1.6 SYNTHESE ET DISCUSSION SUR LE LANGONNET.....	23
3.2 LE LOC'H ET SES AFFLUENTS	23
3.2.1 LE COURS PRINCIPAL DU LOC'H	23
3.2.1 LES AFFLUENTS DU LOC'H	28
3.3 LE BRANDIFROUT	31
3.3.1 DONNEES GENERALES.....	31
3.3.2 COMPARAISON ABONDANCES OBSERVEES/ABONDANCES THEORIQUES.....	32
3.3.3 CLASSES DE TAILLES.....	33

3.3.4	<i>CALCUL DE L'IPR</i>	35
3.3.5	<i>COMPARAISON AVEC LES RESULTATS DE L'ANNEE PRECEDENTE</i>	35
3.3.6	<i>SYNTHESE ET DISCUSSION SUR LE BRANDIFROUT</i>	38
3.4	LE TOHON ET LE KERVILY	38
3.4.1	<i>RESULTATS SUR LE TOHON</i>	38
3.4.2	<i>RESULTATS SUR LE KERVILY</i>	42
3.4.3	<i>SYNTHESE SUR LE TOHON-KERVILY</i>	47
3.5	ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOET	47
3.5.1	<i>L'ETANG DE CHATEAU TRO</i>	47
3.5.2	<i>L'ETANG DE LA TRINITE PORHOET</i>	48
3.5.3	<i>SYNTHESE SUR LES ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOET</i>	48
3.6	L'ETANG DE TREAURAY	48
3.6.1	<i>RESULTATS DES PECHEES</i>	48
3.6.2	<i>DISCUSSION</i>	49
4.	CONCLUSION	49

1.INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Les plans de gestion piscicoles des AAPPMA prévoient la mise en place de modes de gestion adaptés à la fonctionnalité du contexte (ex. gestion patrimoniale sur les contextes conformes...). Ils intègrent aussi des travaux de réhabilitation, diversification d'habitats, aménagement de frayères à brochets, etc. Il est nécessaire de pouvoir évaluer l'efficacité de ces modes de gestion ou opérations sur le milieu et sur les peuplements piscicoles, afin de valider leur principe, ou de les faire évoluer. Les inventaires piscicoles par pêche électrique sont un des moyens d'évaluation. Lorsque cette évaluation porte principalement sur la truite ou le brochet, comme indicateurs de l'état du milieu, les pêches les plus adaptées sont les indices d'abondance. En revanche, sur les secteurs plus perturbés, où la truite est trop faiblement représentée, il peut être plus intéressant de réaliser des inventaires piscicoles complets en 2 passages pour évaluer dans quel état se trouve le cortège d'espèces d'accompagnement. Ils peuvent servir également à mettre en évidence des déséquilibres liés à des problèmes de température ou qualité d'eau par la présence d'espèces piscicoles d'eau chaude et/ou polluo-résistantes.

L'objet de l'étude est de présenter les résultats des différentes pêches électriques menées en 2012 pour assurer le suivi des PGP.

1.2 SITES ETUDIÉS – DESCRIPTIF DES STATIONS

Les suivis par pêche électrique ont été réalisés sur 5 cours d'eau et un étang :

- Langonnet : BV Ellé, AAPPMA Entente du Haut Ellé
- Loc'h et deux de ses affluents (Divonah et ruisseau de l'Abbaye): BV côtier, AAPPMA Grand champ
- Brandifrou (affluent Blavet) : BV Blavet, AAPPMA Melrand
- Tohon-Kervily : BV côtier, AAPPMA Questembert
- Etangs de Château Trô et de la Trinité Porhoët : BV Oust, AAPPMA la Trinité Porhoët
- Etang de Tréauray : BV Côtier, AAPPMA Auray

1.2.1 LE LANGONNET

1.2.1.1 PRESENTATION GENERALE

Le Langonnet est une rivière de première catégorie, affluent de l'Ellé Morbihannais. Dans les années 70, ce cours d'eau a fait l'objet de lourds travaux d'hydrauliques (recalibrage, reprofilage, curage,...) qui se sont soldés par une uniformisation du milieu et un appauvrissement de la richesse piscicole. Devant ce constat, la Fédération du Morbihan pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

s'est engagée, dans le cadre du volet « Milieux aquatiques et poissons migrateurs » du Contrat de Plan Etat-Région Bretagne 2000-2006, dans un projet de réhabilitation d'habitats piscicoles sur ce ruisseau. Ce programme, mis en œuvre entre 2004 et 2010, a permis de réhabiliter près de 5,3 kilomètres de cours avec comme objectifs affichés la réhabilitation d'un linéaire conséquent du cours d'eau au moyen de techniques diverses (diversification à l'intérieur du lit mineur, reméandrage,...) mais également le développement de techniques reproductibles sur d'autres cours d'eau (développement de l'expérimentation, et appropriation locale de ce type d'opération). Un important projet de reméandrage de 285 m de long, réalisé en juin 2010, est venu achever ce programme ambitieux. Les suivis réalisés concernent d'une part cette portion reméandree (déjà suivie en 2011) afin de mesurer l'efficacité piscicole de cette opération, mais aussi une station située plus en amont sur une portion réhabilitée, qui a déjà fait l'objet de suivis en 2001, en 2006, et entre 2009 et 2011 (fig. 1). Les deux stations sont prospectées en inventaire total deux passages.

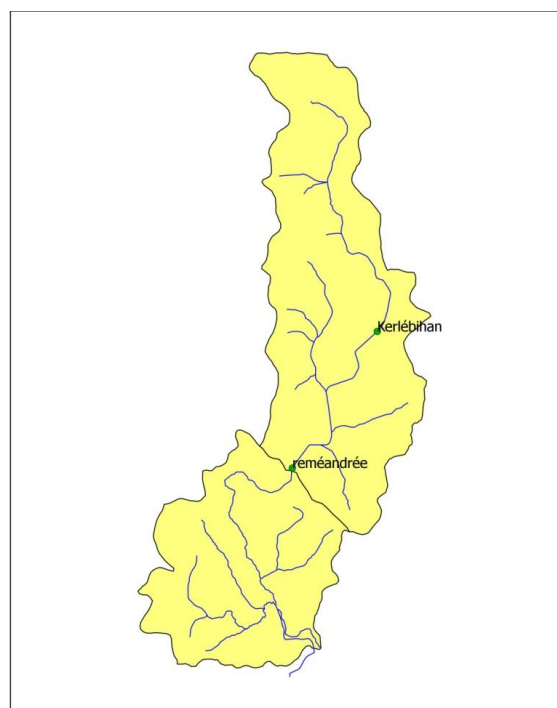


Fig. 1 Localisation des deux stations prospectées sur le Langonnet

1.2.1.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

(cf. aussi fiches stations en annexe)

- Station reméandree : cette station correspond à la partie aval du secteur reméandree en 2010. Cette station, d'une largeur de 3,30 m, présente principalement des plats, avec quelques radiers. La granulométrie est constituée de blocs et de graviers. L'ombrage est faible et la végétation aquatique particulièrement développée. Les abris piscicoles sont nombreux (blocs, végétation).

- Station Kerlébihan: cette station est située sur le cours amont du Langonnet. Elle a fait l'objet d'opération de diversification d'habitats. L'habitat est constitué principalement de plats avec quelques radiers et fosses. L'ombrage est faible et la végétation aquatique est fortement développée.

1.2.2 LE LOC'H ET DEUX DE SES AFFLUENTS (DIVONAH ET RUISSEAU DE L'ABBAYE)

1.2.2.1 PRESENTATION GENERALE

Le Loc'h est une petite rivière côtière du Sud Morbihan. D'une longueur de 38 km, elle prend sa source à Plaudren et devient rivière d'Auray pour se jeter dans le Golfe du Morbihan. Son bassin versant s'étend sur 232 km². Dans le PDPG, le contexte Loc'h est classé en intermédiaire perturbé, du fait notamment de perturbations de son habitat liées aux recalibrages du cours principal et de certains affluents. Les plans de gestion piscicole de l'AAPPMA de Grand champ et d'Auray prévoient des opérations de réhabilitation du milieu (diversification des écoulements par mise en place de structures à l'intérieur du lit mineur) afin de lever ce facteur limitant. Ces travaux ont été programmés dans le cadre du CTMA Loc'h Sal et concernent 4 parcours du cours principal (Pont Carr (travaux 2009), Piriac, Kerberhuët (travaux 2011) et Pont Neuf (2012)). Des travaux étaient également prévus sur le parcours de Pont Guiaud, mais n'ont pas pu être réalisés faute de l'accord du propriétaire riverain.

La présente étude a établi un état des lieux de la situation piscicole par pêche électrique toutes espèces sur trois des parcours du cours principal amont : le parcours de pont Neuf, celui pont du Guiaud et celui de Pont Carr (fig.2). A noter que la station de Pont Carr se situe sur le linéaire affecté par une pollution accidentelle avec mortalité piscicole qui s'est produite début mars 2012 (écoulement direct de lisier dans un affluent). La pêche électrique réalisée en juin 2012 permet d'évaluer la recolonisation du milieu par les poissons.

Des indices truites ont également été réalisés sur deux affluents situés à proximité des parcours aménagés (Ruisseau de Divonah et ruisseau de l'Abbaye) afin d'évaluer leur potentiel de recrutement en truites (fig. 2). Le ruisseau de Divonah a été prospecté en juin, avant des travaux de déplacement réalisés en août 2012 dans le cadre d'aménagements routiers. Le ruisseau de l'Abbaye a fait l'objet de divers travaux à l'automne 2011 en aval de la station prospectée (aménagement d'une buse et entretien de la ripisylve).

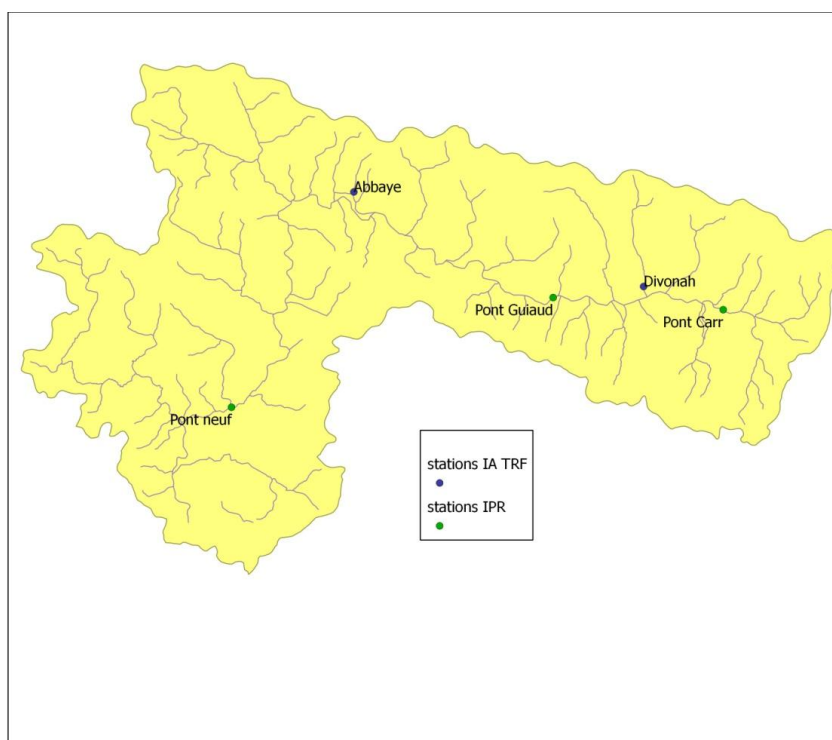


Fig. 2 Localisation des stations prospectées sur le BV du Loc'h

1.2.2.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

(cf. aussi fiches stations en annexe)

Cours principal du Loc'h :

- **Pont Neuf** : la station prospectée, d'une largeur de 11,6 m se situe juste en aval de la confluence avec le ruisseau de Gouarh Lanvel. L'habitat est homogène, constitué d'un long plat sur fond sableux avec quelques blocs. L'ombrage est assez important et la végétation aquatique peu développée.
- **Pont Guiaud** : cette station se situe juste en aval du pont de la D150 (commune de Grand champ). Le Loc'h, d'une largeur en eau moyenne de 8 m, est rectiligne et présente peu d'abris piscicoles. Les écoulements sont uniformes, majoritairement constitués de plats avec une petite zone plus courante. La granulométrie est fine, principalement des sables et quelques blocs. Les abris piscicoles sont peu nombreux.
- **Pont Carr** : cette station est située plus en amont sur le cours principal du Loc'h, sur la commune de Locquetas, environ 350 m en aval du pont. Le Loc'h y est plus étroit (3.20 m en moyenne), mais il présente plus d'abris piscicoles (principalement la végétation aquatique et rivulaire). Là aussi la granulométrie est constituée principalement de sables et l'habitat dominant est le plat.

Affluents :

- **Ruisseau de l'Abbaye** : la station pêchée est située sur le bas du ruisseau de l'Abbaye, à 100 m de la confluence avec le Loc'h. La granulométrie de cette station de 1.5m de large est constituée principalement de graviers, avec des cailloux et des blocs. L'ombrage est fort et la végétation aquatique absente. Les abris piscicoles sont nombreux et diversifiés (blocs, sous-berges, racines,...).

- Divonah : la station prospectée en indices truites est située juste en amont de la confluence avec le Loc'h en dessous du pont du Loc'h (communes de Grand Champ et Locmaria Grand Champ). Ce ruisseau, d'une largeur moyenne de 1,50 m, présente des habitats diversifiés (radiers et plats courants) avec un ombrage relativement important, une granulométrie constituée de sables et graviers. On peut noter la présence d'abris piscicoles (racines, souches...). L'encombrement du lit et des berges est cependant assez conséquent, ce qui rend la prospection en pêche électrique un peu difficile.

1.2.3 LE BRANDIFROUT (AFFLUENT DU BLAVET)

1.2.3.1 PRESENTATION GENERALE

Le Brandifrou est un affluent rive droite du Blavet. Il a une longueur de 17,8 km pour un bassin versant de 46 km². L'étude d'habitat réalisée en 1996 sur ce contexte pour estimer le potentiel de production de juvéniles de saumons a fait apparaître une très bonne diversité d'habitats. Les surfaces de production sont très nombreuses : près de 60% de la surface totale est constituée de radiers et rapides. Ce contexte salmonicole conforme est géré en gestion patrimoniale par l'AAPPMA de Melrand depuis 1998 : depuis cette date, aucun alevinage n'y a été effectué. Le Brandifrou a fait l'objet d'un suivi par pêches électriques sur 3 stations en 1999, 2001 et 2004. L'objectif de la prospection de 2012 est de pêcher à nouveau les 3 mêmes stations afin de définir l'état de la population de truites 14 ans après le début de la gestion patrimoniale, et de comparer ces résultats aux années précédentes pour faire apparaître d'éventuelles évolutions des peuplements piscicoles.

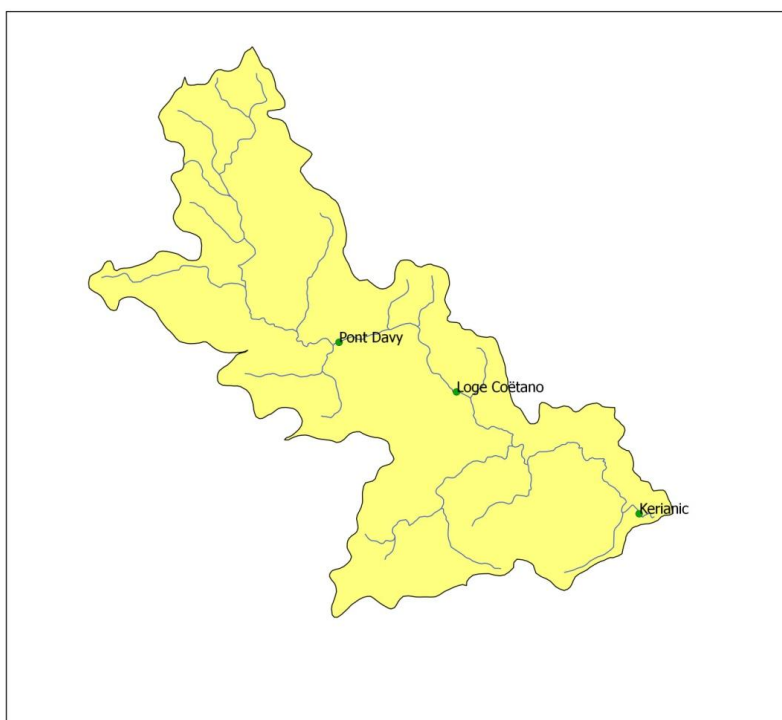


Fig. 3 Localisation des stations prospectées sur le BV du Brandifrou

1.2.3.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

(cf. aussi fiches stations en annexe)

- Station aval – Pont de Kerianic : cette station se situe sur la partie basse du Brandifrou, à 900 m de la confluence avec le Blavet. Le cours d'eau, d'une largeur de 3,90 m, est constitué uniquement de radiers et rapides. Les abris piscicoles sont très nombreux (blocs, végétation aquatique, fosses).
- Station intermédiaire – Loge Coëtano : cette station est située 6 km en amont de la précédente. Sa largeur moyenne est de 3,5 m. Les écoulements sont diversifiés et présentent une alternance de plats et de radiers. La granulométrie est principalement grossière (cailloux, graviers). La rivière est sinueuse et présente de nombreux abris piscicoles (racines, souches, blocs, sous-berges...). *Nota : la station a été déplacée par rapport aux années précédentes : elle était située 50 m en aval, mais cette portion du cours d'eau est désormais très difficile à prospecter du fait du fort développement de la ripisylve.*
- Station amont – Pont Davy : cette station est située sur l'amont du cours d'eau. Sa largeur moyenne est de 3,7 m. Les écoulements sont principalement constitués de plats, mais avec également des secteurs courants. La granulométrie est principalement constituée de sables, avec des blocs et cailloux sur les portions courantes. Les abris piscicoles sont nombreux (souches, sous-berges, fosses, racines...).

1.2.4 LE TOHON ET LE KERVILY

1.2.4.1 PRESENTATION GENERALE

Le Tohon et le Kervily sont deux petits cours d'eau qui se jettent dans l'étang de Pen Mur, lui-même situé sur le cours du St Eloi, petit affluent côtier. Dans le PDPG, ces deux cours d'eau ont été identifiés comme appartenant au même contexte de gestion piscicole par souci de simplification. Ce contexte a été défini comme conforme, car la truite y est bien représentée et peut y accomplir la totalité de son cycle vital. C'est pourquoi il a été proposé à l'AAPPMA de Questembert, qui gère ces deux cours d'eau, de ne plus y introduire d'œufs ou d'alevins comme cela a été réalisé pendant de nombreuses années, pour passer à un mode de gestion patrimonial. Cependant, ce changement de mode de gestion nécessite de la pédagogie envers l'AAPPMA de Questembert, afin que ses pêcheurs s'approprient ce nouveau mode de gestion. C'est pourquoi, il a été proposé à l'AAPPMA de Questembert de stopper toute introduction de truites sur le Tohon, tout en continuant les déversements d'alevins de truites sur le Kervily, et d'évaluer les recrutements en truite sur ces deux cours d'eau chaque année pendant 5 ans. Au bout des 5 ans, s'il s'avère que le recrutement est aussi bon (voire meilleur) sur le cours d'eau en gestion patrimoniale, ce mode de gestion sera appliqué à l'ensemble du contexte. 3 stations sur le Tohon et 3 sur le Kervily ont déjà fait l'objet de suivis par indices d'abondances truites en depuis 2009 (fig. 4). L'année 2012 constitue la 4^{ème} année de suivi.



Fig. 4 Localisation des stations prospectées sur le Tohon et le Kervily

1.2.4.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

(cf. aussi fiches stations en annexe)

Tohon (d'aval en amont):

- Carnély : cette station se situe dans la partie médiane du cours du Tohon, à une dizaine de kilomètres de l'étang de Pen Mur. Le cours d'eau, d'une largeur de 2,5 m, présente une alternance de plats et de courants. Les abris piscicoles sont nombreux et diversifiés (fosses, racines, blocs...). L'ombrage est faible et la végétation aquatique est bien développée.
- Moulin Tohon : cette station se situe environ 4 km en amont de la précédente, en aval du moulin Tohon. Ce secteur est courant avec une grande majorité de radiers avec une granulométrie grossière (pierres, galets, graviers). L'ombrage est assez fort et la végétation aquatique faiblement développée. Les abris piscicoles sont nombreux (blocs, racines...).
- Pont Carr : cette station est située en amont du Tohon, à 3,5 km de sa source. Le cours d'eau, de 2 m de large, présente une alternance de radiers et de plats. La granulométrie est grossière (pierres, graviers), l'ombrage est assez fort et la végétation aquatique faiblement développée. Les abris piscicoles sont nombreux (blocs, racines...).

Kervily (d'aval en amont):

- **Moulin Kervily**: cette station se situe dans la partie médiane du cours du Kervily, à environ 7 km de l'étang de Pen Mur. Le cours d'eau, d'une largeur de 2 m, présente une alternance de plats et de radiers. L'ombrage est moyen, la végétation aquatique également, et les abris piscicoles sont assez nombreux (blocs, racines...).

- **Moulin Keredren**: cette station se situe 4 km en amont de la précédente. La station est prospectée de part et d'autre de l'obstacle du moulin de Keredren. En aval, l'ombrage est fort, la végétation aquatique peu développée et les abris sont constitués principalement par des blocs et des racines, embâcles, souches... En amont, le cours s'élargit. Il est beaucoup plus éclairé, et la végétation aquatique constitue l'essentiel des abris piscicoles. La granulométrie est fine (sables), alors qu'elle est plus grossière en aval. Le cours d'eau, d'une largeur de 2,5 m, présente une alternance de plats et de courants.

- **Pont Quil**: cette station est située sur le Kervily amont, à environ 4,5 km de la source. Les écoulements sont bien diversifiés (radiers, plats, fosses). L'ombrage est assez fort, la végétation aquatique peu développée et les abris piscicoles nombreux (blocs, racines, sous berges, souches...).

1.2.5 LES ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOET

1.2.5.1 PRESENTATION GENERALE

L'étang de Château Trô est situé sur le Léverin, affluent du Ninian au Nord-Est du Morbihan. Il s'étend sur 27 ha et présente un potentiel intéressant pour la reproduction du brochet. Dans le cadre du plan de gestion piscicole de l'AAPPMA de la Truite du Porhoët, des travaux sont programmés pour y réhabiliter des frayères potentielles non fonctionnelles, notamment en raison de boisements de saules très denses. L'ouverture du milieu permettra d'accroître la luminosité et favoriser ainsi le développement de supports de fraie. Des travaux de talutage et d'ouverture de chenaux sont également prévus afin d'offrir des zones de profondeur adaptée à la reproduction. Les travaux d'ouverture ont été réalisés à l'automne 2011, rendant le site accessible pour pêche électrique. Les travaux complémentaires de talutage étaient prévus à l'automne 2012, mais ont été reportés à l'automne 2013 du fait des niveaux d'eau trop élevés. Des pêches électriques d'indices d'abondance brochets réalisés au printemps sur ces secteurs ouverts (fig.5) permettent d'avoir un point zéro de la reproduction du brochet afin d'évaluer le recrutement en brochetons avant travaux. Un secteur test présentant des caractéristiques favorables à la reproduction du brochet est également prospecté.

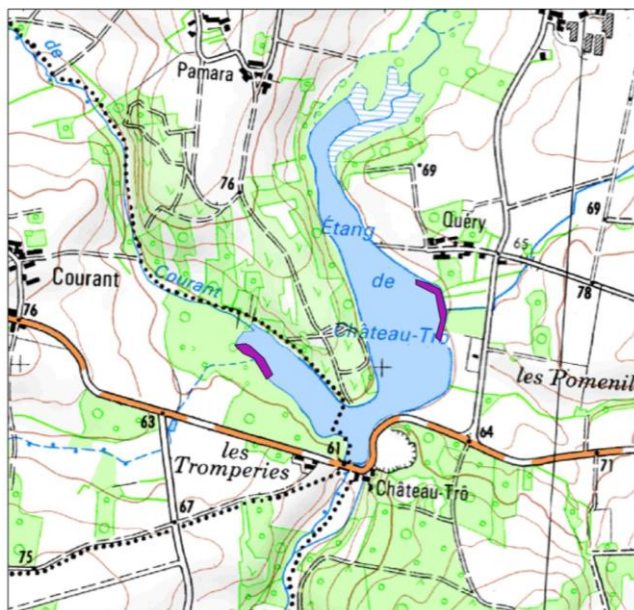


Fig. 5 Localisation des stations prospectées sur l'étang de Château Trô

L'étang de la Trinité Porhoët est situé sur le Ninian. Il s'étend sur 4 ha. Des pêches réalisées sur les bordures de cet étang (fig. 6) permettent d'évaluer le recrutement en brochetons de l'année.

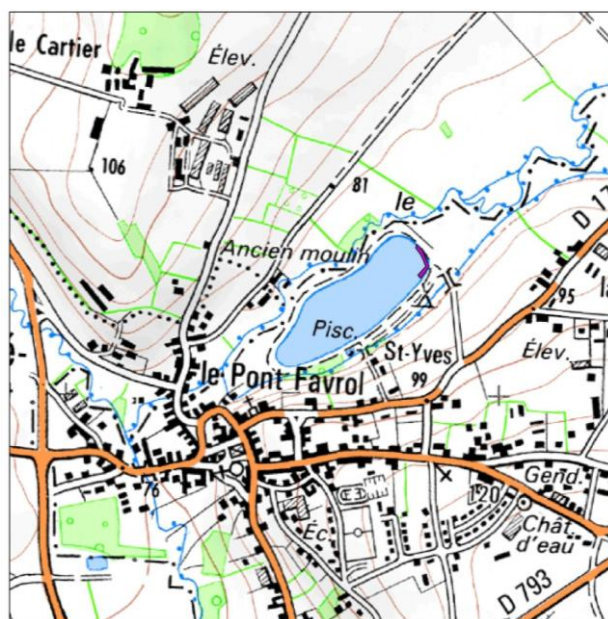


Fig. 6 Localisation des stations prospectées sur l'étang de La Trinité Porhoët

1.2.5.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

Étang de Château Trô :

- Station Quéry : cette station se situe sur la zone concernée par les travaux, sur la bordure Est-de l'étang. Elle présente une profondeur de 30 à 50 cm, avec des supports végétaux.

- Station Bosbaran : cette station se situe à l'extrémité Ouest de l'étang. La profondeur avoisine les 50 cm. L'éclairement est fort et la végétation bien développée (hélrophytes, hydrophytes immergées).

Etang de la Trinité Porhoët :

- 1 seule station : cette station se situe tout à fait à l'extrémité Est de l'étang. Seule une bordure très étroite a été prospectée, car la profondeur est très rapidement trop limitante pour les prospections par pêche électrique. La bordure pêchée présente un éclairage important et de nombreux supports végétaux.

Aucune autre station n'a pu être prospectée car les berges du reste de l'étang sont trop abruptes et la profondeur trop importante.

1.2.6 L'ETANG DE TREAURAY

1.2.6.1 PRESENTATION GENERALE

L'étang de Tréauray est situé sur la partie tout à fait aval du Loc'h, petit bassin côtier. D'une superficie de 23 ha, il présente une population intéressante de poissons blancs (gardons, brèmes, carpes...). Cependant, la gestion actuelle des niveaux d'eau est difficilement compatible avec la reproduction du brochet : pour des raisons de sécurité sur le barrage, les niveaux sont abaissés à partir du mois de novembre et remontés entre la mi-mars et le début avril (1,50 m de marnage). L'AAPPMA d'Auray a donc décidé de mettre en place des frayères artificielles immergées pour permettre la fraie du brochet. Dans le cadre du plan de gestion piscicole de l'AAPPMA d'Auray, il est prévu une cartographie des zones de frayères fonctionnelles et potentielles afin de déterminer la situation actuelle de reproduction du brochet en tenant compte du marnage, ainsi que la mise en place d'une sonde thermique afin de préciser la date de reproduction du brochet. Des pêches électriques d'indices d'abondance brochets réalisées sur les bordures et à proximité des frayères artificielles (fig. 7) permettent d'évaluer le recrutement en brochetons de l'étang.

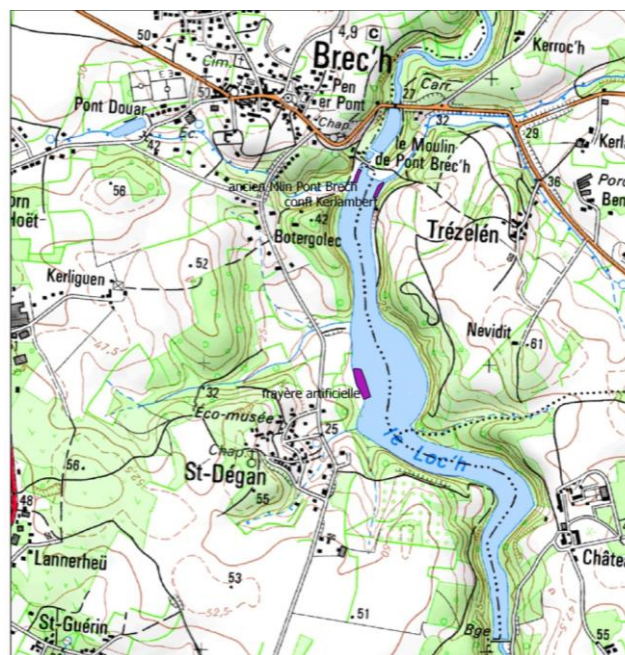


Fig. 7 Localisation des stations prospectées sur le lac au Duc

1.2.6.2 DESCRIPTIF DES STATIONS

Les 3 stations pêchées sont situées sur les bordures Ouest et Nord du lac au Duc, qui correspondent à des zones en pente douce avec des profondeurs compatibles avec la prospection.

- frayère artificielle : cette station est située sur la bordure Ouest de l'étang. C'est sur ce secteur que des frayères artificielles ont été mises en place fin février 2012 par l'AAPPMA d'Auray (4 frayères de 5m² chacune ainsi que des branchages). Au mois de février-mars (soit pendant la période de fraie du brochet), toute la bordure de l'étang, en pente douce, est à sec. Les frayères sont immergées dans une profondeur d'1 m environ, sur un secteur sans aucun support végétal. En revanche, fin mai, au moment de la pêche, la bordure en pente douce est sous l'eau, avec des profondeurs entre 30 et 50 cm. La végétation aquatique est bien développée, offrant de bons supports pour la fraie des cyprinidés, plus tardive que celle du brochet. A noter la présence d'un peu de jussie le long des bordures.
- ancien moulin du pont de Brec'h : cette station est située au Nord-Ouest de l'étang. Là-aussi, on peut noter la présence d'une la banquette à sec en février-mars, mais recouverte d'eau avec un développement de la végétation aquatique en mai.
- Kerlambert : cette station est située en face de la station précédente, sur la rive opposée, au niveau de la confluence avec le ruisseau de Kerlambert. La frayère potentielle est elle-aussi à sec en février, et en eau en mai. Une partie de la frayère potentielle est fonctionnelle pour les cyprinidés, le reste étant très boisé et peu fonctionnel.

2. METHODOLOGIE

2.1. INVENTAIRES TOUTES ESPECES

Les inventaires piscicoles toutes espèce sont réalisés par pêches électriques à l'aide d'un martin-pêcheur ou d'un héron, selon la largeur et la profondeur d'eau. Les stations prospectées font l'objet de deux passages avec retrait de toutes les espèces, qui sont ensuite toutes dénombrées et pesées avant d'être remises à l'eau (hormis les espèces indésirables qui sont dénaturées). Le 2ème passage sur la station a pour but d'évaluer l'efficacité de la pêche pour estimer les densités et biomasses (méthode Delury).

La saisie et l'exploitation des résultats sont réalisées à l'aide du logiciel WAMA, avant d'être exportés dans une base de données EXCEL. Sur chaque station, deux méthodes d'analyse des données sont comparées : le calcul de l'Indice Poissons Rivières et la comparaison des abondances théoriques et des abondances observées. Les stations sont localisées sur SIG (logiciel QGIS).

2.2 INDICES TRUITES

Les indices truites sont réalisés avec la méthode « indices d'abondance de juvéniles de truites » élaborée par l'INRA. Le protocole consiste à prospecter le cours d'eau par pêche électrique à l'aide d'un martin-pêcheur pendant 5 minutes effectives. L'échantillonnage est réalisé par traits successifs régulièrement espacés d'une berge à l'autre, et ce quel que soit l'habitat (hormis les secteurs profonds de plus de 60 cm, qui sont exclus de l'échantillonnage). Sur chaque station, les truites sont dénombrées et mesurées individuellement avant d'être remises à l'eau. L'INRA a établi une relation entre les indices d'abondance de truitelles 0+ et 1+ et leurs densités respectives.

Les relations utilisées sont les suivantes :

Pour les truitelles 0+ : $y = 0.9986x + 1.0978$, y représentant la densité estimée (ind/100m²) et x l'indice d'abondance

Pour les truitelles 1+ : $y = 0.675x + 1.4159$, y représentant la densité estimée (ind/100m²) et x l'indice d'abondance

2.3 INDICES BROCHETS

Les pêches électriques sont réalisées au martin-pêcheur. La technique employée s'appuie sur un échantillonnage par ambiance, sur des points d'environ 1 m². Les brochets capturés sont comptés et mesurés individuellement avant d'être remis à l'eau. Les pêches électriques sont réalisées au printemps, alors que les brochetons se sont détachés des supports végétaux, mais avant qu'ils ne quittent la frayère. Les brochetons mesurent alors entre 5 et 10 cm en moyenne et sont facilement capturables par pêche électrique, sans surmortalité liée à ces manipulations.

3.RESULTATS ET DISCUSSION

3.1 LE LANGONNET

3.1.1 DONNEES GENERALES

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 7 juin 2012 par 4 techniciens de la FDPPMA56. Il faut signaler que les conditions de pêche n'étaient pas très favorables au moment de la pêche : les niveaux d'eau étaient beaucoup plus élevés que les années précédentes, et la végétation aquatique très fortement développée, en particulier sur la station reméandree. Cela a donc induit un échappement piscicole important : beaucoup de poissons se sont dissimulés dans les herbiers sans qu'on ne parvienne à les capturer. Les résultats sont donc à considérer avec prudence pour l'année 2012.

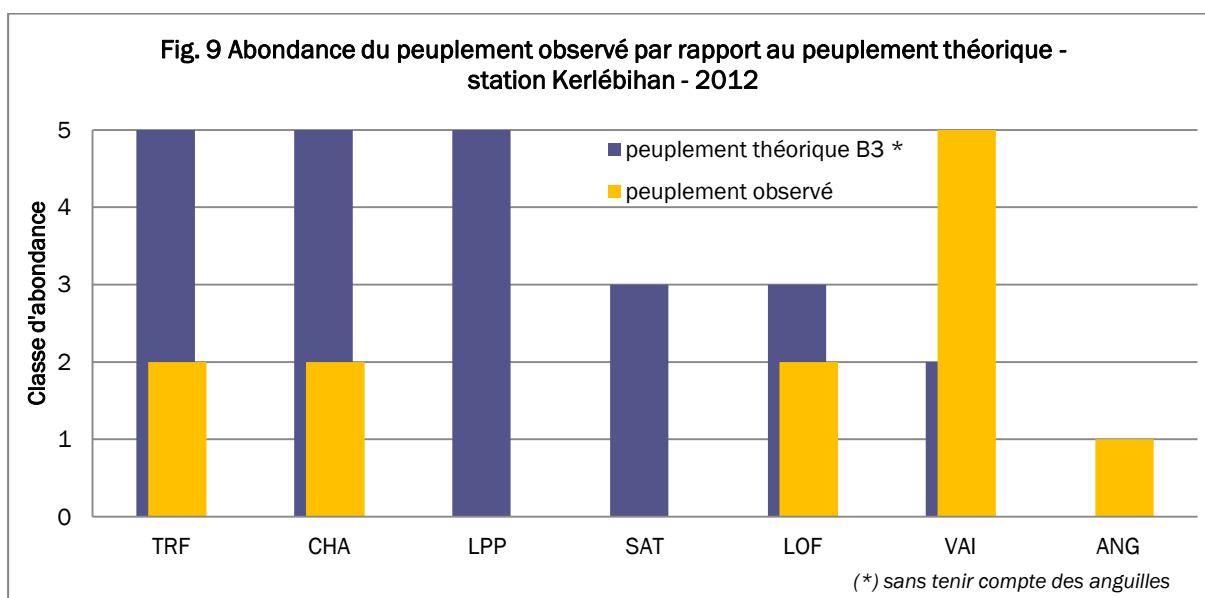
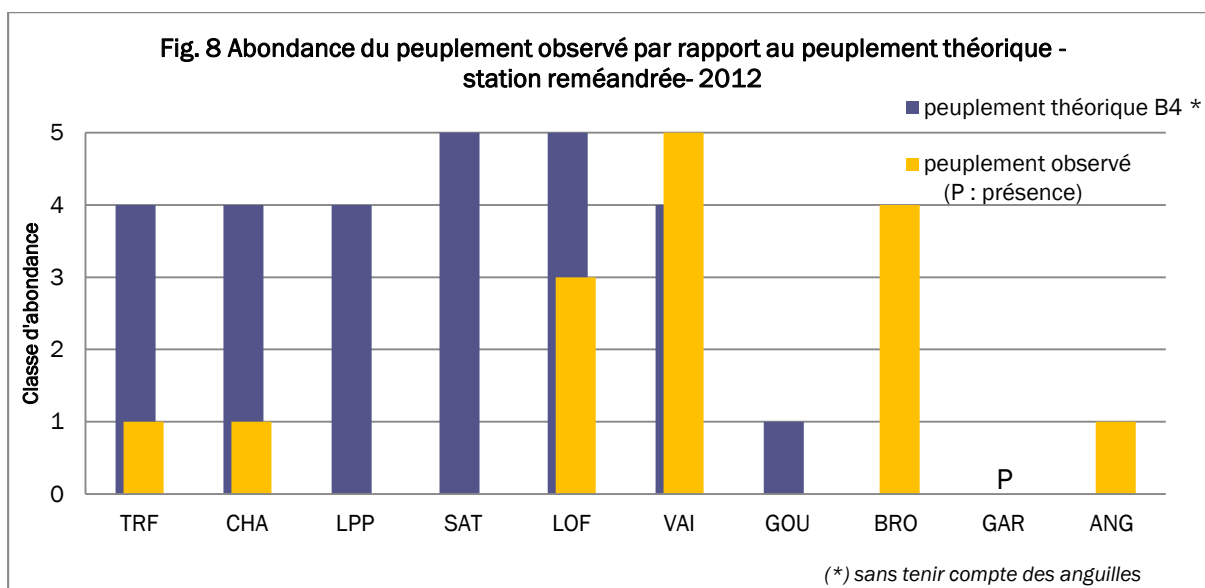
La station reméandrée présente un peuplement piscicole composé principalement de truites fario et ses espèces d'accompagnement (en majorité des vairons, mais aussi des loches franches et des chabots). On y trouve aussi quelques cyprinidés (2 gardons), ainsi que 3 brochets. 5 anguilles y ont également été capturées. La densité observée est de 45 poissons pour 100 m² de surface pêchée et la biomasse de 548 g / 100 m². Ces valeurs sont dans la moyenne d'un petit cours d'eau salmonicole, avec des densités relativement importantes, qui correspondent principalement au vairon (75% de l'effectif). 51 % de la biomasse totale correspond aux truites.

La station de Kerlébihan présente un peuplement largement dominé par les vairons, qui représentent 93% de l'effectif total. On y trouve aussi des truites, ainsi des loches franches, des chabots et 3 anguilles. La densité totale sur cette station est de près de 200 individus pour 100 m², ce qui est élevé. La biomasse est plus faible aussi avec 380 g / 100 m². La biomasse est constituée à 49% par les vairons et à seulement 16 % par les truites.

3.1.2 COMPARAISON ABONDANCES OBSERVEES/ABONDANCES THEORIQUES

Une méthode régionale d'état des peuplements piscicoles a été mise au point par l'ONEMA (Vigneron & Chapon, 1996). Elle est basée sur une démarche biotypologique (Verneaux, 1973) qui consiste à comparer le niveau typologique observé au niveau typologique théorique (NTT) calculé à partir de données thermiques, trophiques et morpho-dynamiques. D'après le référentiel biotypologique adapté au contexte breton (Vigneron & Chapon, 1996), la station reméandrée se situe au niveau typologique théorique B4 (cours d'eau salmonicole) et la station de Kerlébihan au niveau B3 (tête de bassin). A ces NTT correspondent des peuplements piscicoles théoriques définis par des classes d'abondance par espèce. Les figures 8 et 9 ci-dessous présentent l'écart entre les classes d'abondance théoriques correspondant au niveau B4 ou B3 avec les classes d'abondance réellement observées.

NB : cette méthode n'intègre pas l'anguille, dont les abondances ne sont pas bien décrites par la typologie de Verneaux car elles sont peu dépendantes du gradient amont aval mais plutôt d'autres facteurs structurants (distance à la mer, présence de barrages...).



Sur la station reméandrée, on peut noter que la truite fario, le chabot et la loche, bien que représentés sur la station, présentent un écart de 2 à 3 classes par rapport à leurs abondances théoriques. Le faible nombre de truites observé cette année pourrait être lié à une pression de pêche accrue sur ce parcours plus facilement accessible et plus intéressant à pêcher suite aux aménagements. Mais ce pourrait être lié également à la difficulté de prospection observée en 2012 (niveaux d'eau et développement très fort de la végétation aquatique).

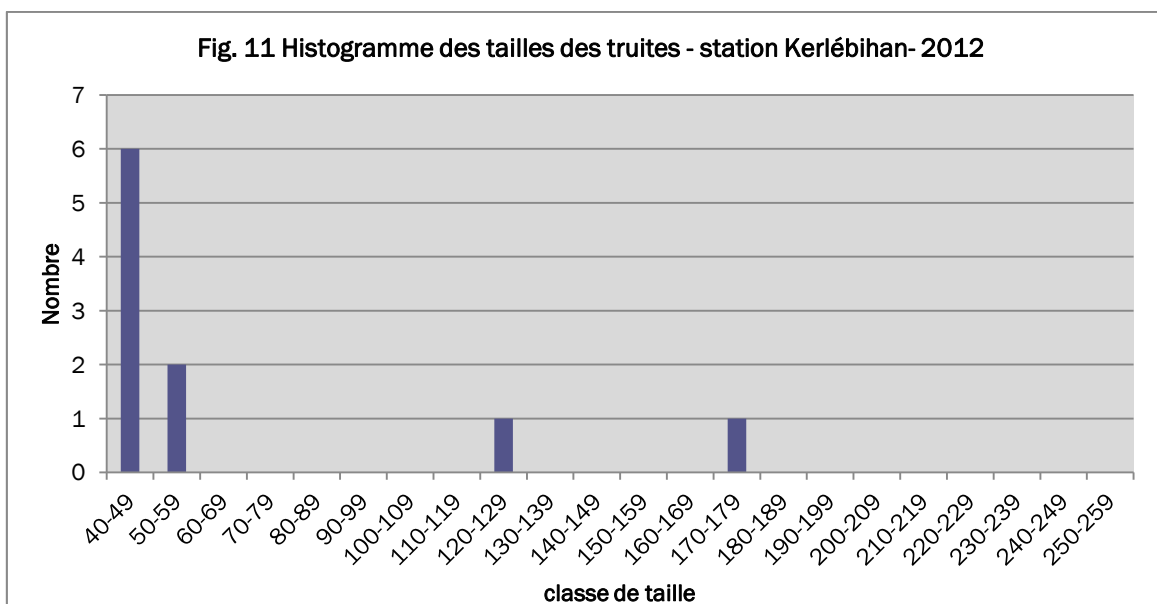
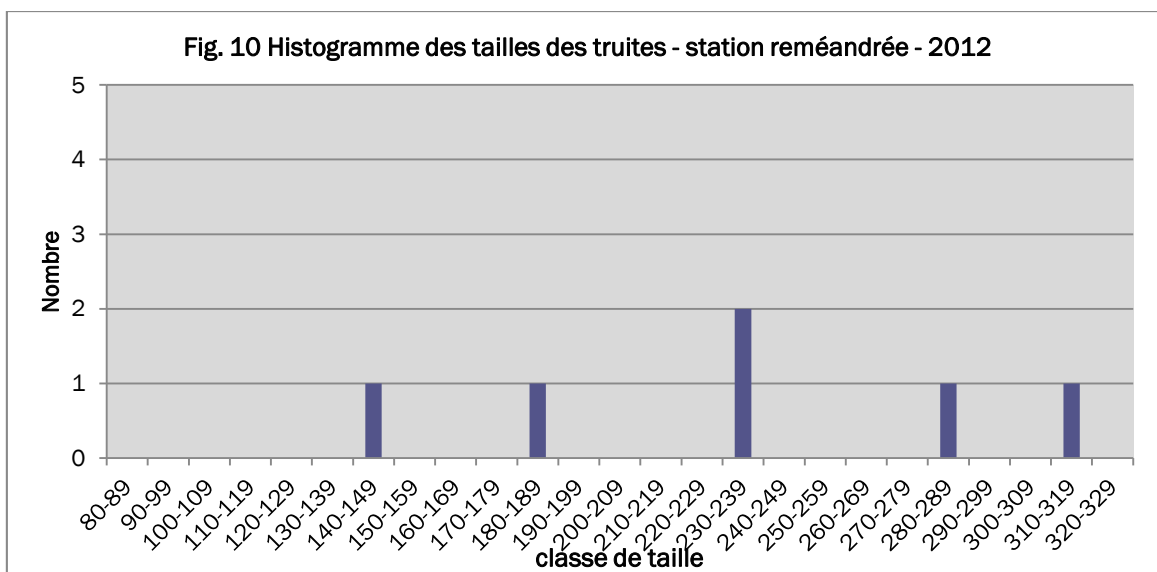
On ne trouve pas de lamproie de planer dans la pêche de 2012, alors qu'elle devrait être bien représentée, mais cela peut être lié au mode de prospection (les lamproies de planer vivent enfouies dans le sédiment et ne réagissent à l'électricité que si on insiste particulièrement sur les bordures en litière, ce qui n'a pas été le cas). Le goujon n'est pas présent non plus, ni le saumon. En revanche, les vairons sont légèrement sur-représentés sur cette station (écart d'une classe). On trouve aussi 2 espèces qui ne devraient pas être présentes à ce niveau typologique : le brochet et dans une moindre mesure le gardon.

Leur présence est liée à l'habitat qui leur est favorable sur ce secteur : faible pente, grands fonds à écoulements lents avec des herbiers bien développés. Leur présence est liée aussi à l'existence d'étangs en amont.

Sur la station de Kerlébihan, truites, chabots et loches dans une moindre mesure sont là aussi sous-représentés par rapport aux niveaux théoriques. Lamproies de planer et saumons sont absents, comme en aval. En revanche, les vairons sont sur-représentés, et de façon encore plus marquée qu'en aval (3 classes de plus que le niveau théorique). On n'observe pas d'espèces atypiques sur cette station.

3.1.3 CLASSES DE TAILLE

Les classes de tailles ont été définies pour la truite fario sur les deux stations pêchées (fig. 10 et 11 ci-dessous).



En ce qui concerne la truite, les abaques de croissance permettent de discriminer les classes d'âge en fonction des tailles (0+ = alevin de l'année, 1+ = truitelle de l'année dernière, ≥2+ = truite adulte). Les histogrammes ci-dessus font apparaître que sur la station reméandree la majorité des truites pêchées appartient aux classes de taille supérieure à 150-159 mm, ce qui correspond à des truites adultes. Une truitelle 1+ a également été capturée (classe 140-149 mm), alors qu'on ne trouve pas de truitelle de l'année.

En revanche, à Kerlébihan, la majorité des truites sont des classes 40-49 et 50-59 mm, soit des alevins de l'année. On y trouve également 1 truitelle 1+ et 1 truite adulte.

Ces résultats sont liés au positionnement des stations sur le Langonnet : celui-ci est plus favorable aux truites adultes sur la partie aval du Langonnet où se situe la station reméandree, entourée de secteurs profonds relativement larges et à faible pente. En revanche, le cours amont, où se situe la station de Kerlébihan, est moins large, présente plus de pente, et est plus favorable à la reproduction et pré-grossissement de juvéniles.

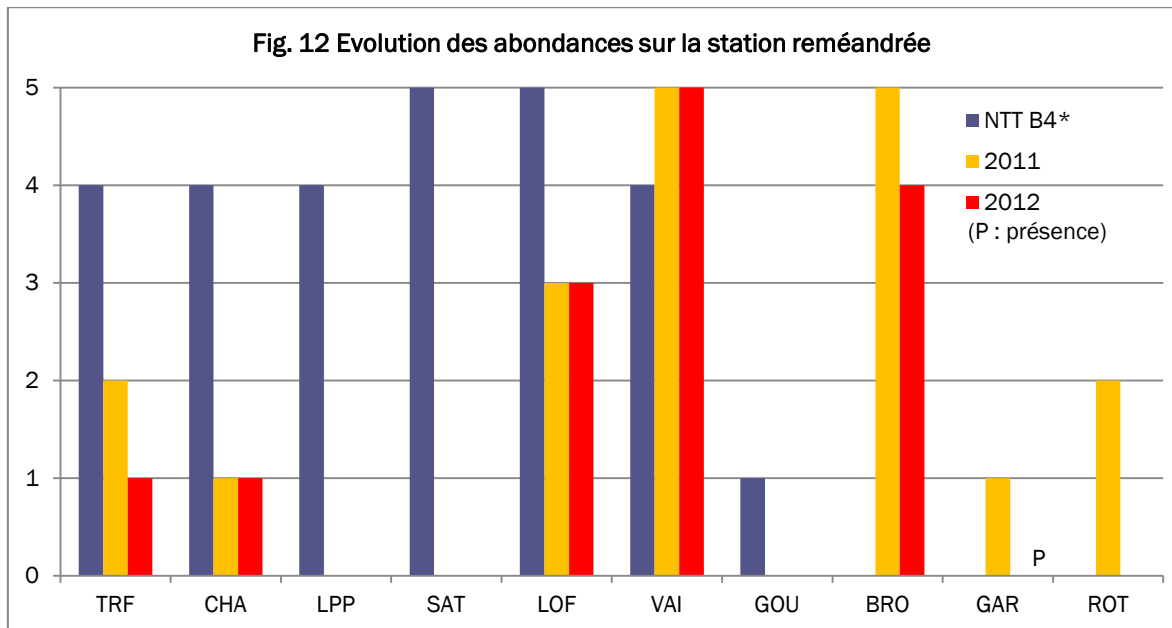
3.1.4 CALCUL DE L'IPR

L'IPR est un indice développé par l'ONEMA (cf. réf biblio ci-dessous). « La mise en œuvre de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme » (*source ONEMA*). Le calcul de l'IPR est basé sur les captures réalisées uniquement lors du 1^{er} passage de prospection. Le calcul réalisé sur la station reméandree est de **14,36, ce qui correspond à une classe 2, soit une station de bonne qualité**. De même, la station de Kerlébihan présente un IPR de **13,16 ; il est donc lui aussi en classe 2, soit bonne qualité**.

Il faut manier ces résultats avec prudence, du fait des difficultés d'adaptation de cet indice national aux très petits fleuves côtiers qui présentent naturellement un nombre d'espèce plus faible que sur les grands bassins. L'IPR réagit principalement à des écarts de nombre d'espèces, à des surabondances d'espèces omnivores ou polluo-résistantes, mais assez peu aux déficits d'abondance de certaines espèces sensibles comme la truite. Sur les deux stations prospectées, la truite est présente, ainsi que le vairon, la loche et le chabot, cela suffit à maintenir des notes tout à fait correctes, alors que l'analyse plus en détail fait apparaître des discordances avec les abondances théoriques.

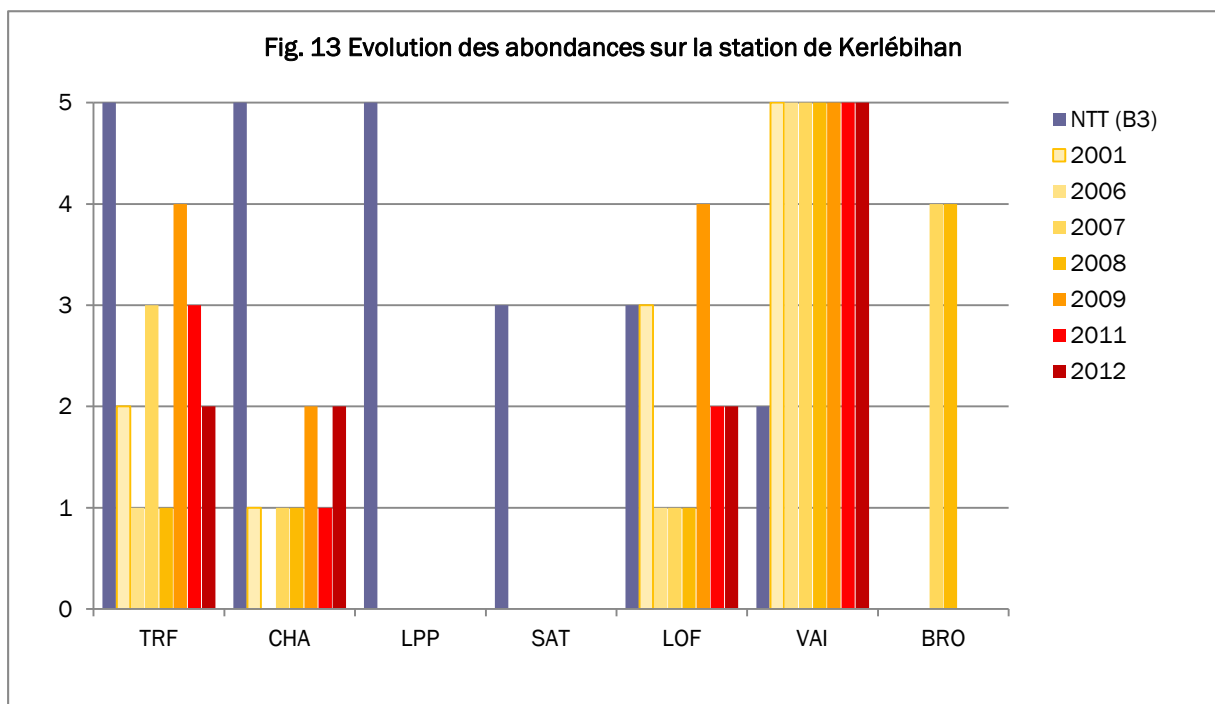
3.1.5 COMPARAISON AVEC LES ANNEES PRECEDENTES

La station reméandree a été pêchée pour la 1^{ère} fois en 2011 ; le graphique de la figure 12 présente l'évolution des classes d'abondance.



On peut noter que la situation observée en 2012 est globalement proche de celle de 2011. Les seules différences concernent la truite, un peu moins bien représentée en 2012 qu'en 2011, ainsi que le brochet. Cette différence est encore plus marquée en ce qui concerne les cyprinidés (gardons beaucoup moins représentés et rotengles absents en 2012). Pour la truite, la différence pourrait s'expliquer par une pression de pêche accrue. Pour le brochet et cyprinidés, l'évolution des caractéristiques du milieu pourrait être liée à leur régression. Cependant ces résultats sont sans doute liés également aux difficultés de prospection de la station en 2012 (échappement important).

La station de Kerlébihan a déjà fait l'objet de suivis en 2001, entre 2006 et 2009 et en 2011. La figure 13 ci-dessous présente l'évolution des classes d'abondance observées sur toutes ces prospections par rapport au niveau typologique théorique.



On peut remarquer que les résultats sont globalement stables d'une année à l'autre pour le chabot, la loche et le vairon : chabots et loches sont en général sous-représentés, alors que le vairon est systématiquement en surabondance. En revanche, les résultats sont plus hétérogènes en ce qui concerne la truite : suivant les années, on peut noter un écart de 3 classes (classe 1 en 2006 et 2008, classe 4 en 2009), sans qu'il n'y ait de tendance générale à l'amélioration ou à la détérioration de sa situation. Le brochet n'est quant à lui présent que deux années sur les 7 pêchées. Lamproies de planer et saumons n'ont jamais été pêchés sur cette station.

3.1.6 SYNTHÈSE ET DISCUSSION SUR LE LANGONNET

Les pêches électriques réalisées sur le Langonnet mettent en évidence une perturbation des peuplements piscicoles : la truite en particulier est en déficit d'abondance sur les deux stations pêchées. Elle est quand même mieux représentée sur la station amont, avec la présence de truitelles de l'année alors que la station aval abrite préférentiellement des truites adultes. Sur les deux stations, les espèces d'accompagnement de la truite sont inégalement représentées : si les chabots et les loches sont en sous-effectif, ce n'est pas le cas des vairons, toujours largement en surabondance, en particulier sur la station amont où ils représentent 93% de l'effectif total de poissons. La station aval présente des espèces d'eaux calmes (brochets et gardons), qui ne sont pas des espèces inféodées aux petits cours d'eau salmonicole, mais qui sont favorisés par l'habitat lent et profond de part et d'autre de la station reméandree, et qui était également l'habitat le plus représenté avant les travaux. La station est classée au niveau typologique B4, mais pourtant ce secteur correspondrait mieux à un classement en B5 du fait de la très faible pente observée sur cette portion du Langonnet. Les caractéristiques physiques de cette portion du Langonnet seraient donc naturellement plus favorables aux truites adultes et peuplements mixtes qu'aux juvéniles de truites et aux chabots.

Les travaux de la partie reméandree sont encore trop récents pour pouvoir juger de leur efficacité. On peut simplement noter une régression des populations de brochets et de cyprinidés, qui pourrait être liée aux modifications des caractéristiques d'habitat, mais aussi une diminution du nombre de truites (augmentation de la pression de pêche ?). Ces résultats sont cependant à tempérer du fait des mauvaises conditions de pêche (niveau d'eau + végétation).

Sur la station de Kerlébihan, les résultats semblent stables, avec une légère augmentation des espèces d'accompagnement de la truite (chabots, loches, et toujours beaucoup de vairons), et une légère régression de la truite, mais les travaux mis en œuvre ne peuvent pas être suivis de modifications très rapides du peuplement piscicole du fait de la faible pente du cours d'eau, qui ne réagit que progressivement et sur le long terme.

3.2 LE LOC'H ET SES AFFLUENTS

3.2.1 LE COURS PRINCIPAL DU LOC'H

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

3.2.1.1 DONNEES GENERALES

Les pêches ont été réalisées les 11 juin et le 17 juillet 2012 par 5 techniciens de la FDPMA56.

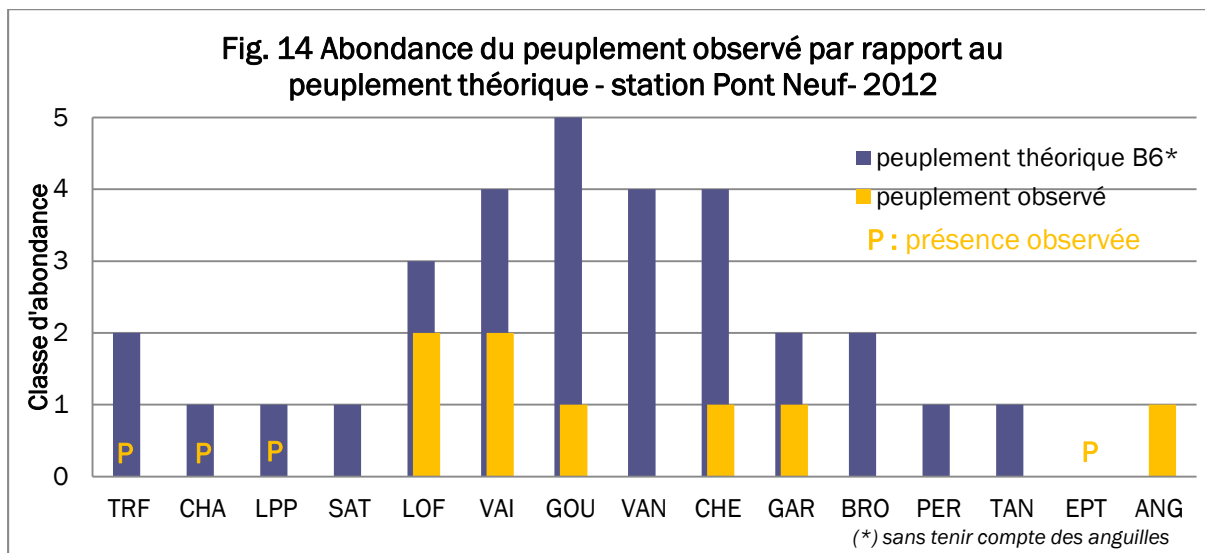
La station de Pont neuf présente un peuplement piscicole mixte composé principalement de vairons, goujons, loches, gardons et chevesnes avec également une truite fario et des anguilles. La densité observée est de 17 poissons pour 100 m² de surface pêchée et la biomasse de 278 g / 100 m². Ces valeurs sont particulièrement faibles pour un cours d'eau intermédiaire.

Le peuplement piscicole de la station de Pont Guiaud est composé en grande majorité de truites et de ses espèces d'accompagnement : chabots, loches, vairons. Quelques anguilles y ont également été capturées ainsi que des goujons. La densité observée est de 23 poissons pour 100 m² de surface pêchée et la biomasse de 264 g / 100 m². Ces valeurs sont très faibles pour un cours d'eau intermédiaire, en particulier en ce qui concerne la biomasse.

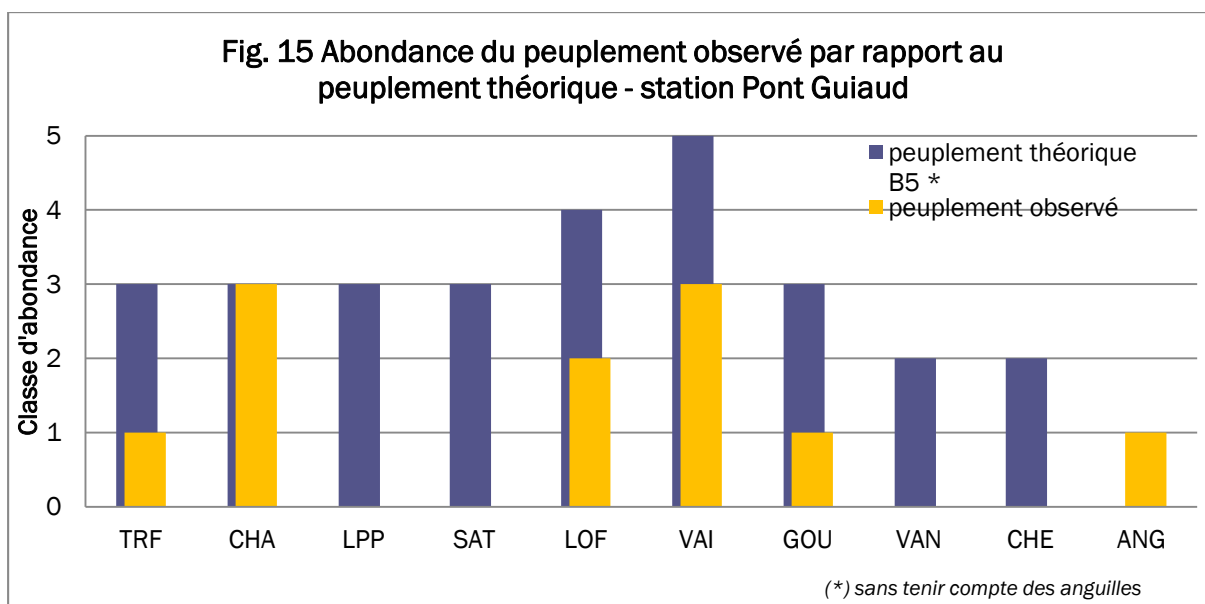
La station de Pont Carr présente un peuplement piscicole composé en grande majorité de truites et de ses espèces d'accompagnement : chabots, loches, vairons, lamproies de planer. Quelques anguilles y ont également été capturées ainsi qu'un gardon. La densité observée est de 43 poissons pour 100 m² de surface pêchée et la biomasse de 904 g / 100 m². Ces valeurs sont relativement élevées pour un cours d'eau salmonicole, surtout en ce qui concerne la biomasse. Celle-ci est représentée à 50% par les anguilles et 35% par les truites.

3.2.1.2 COMPARAISON ABONDANCES OBSERVEES/ABONDANCES THEORIQUES

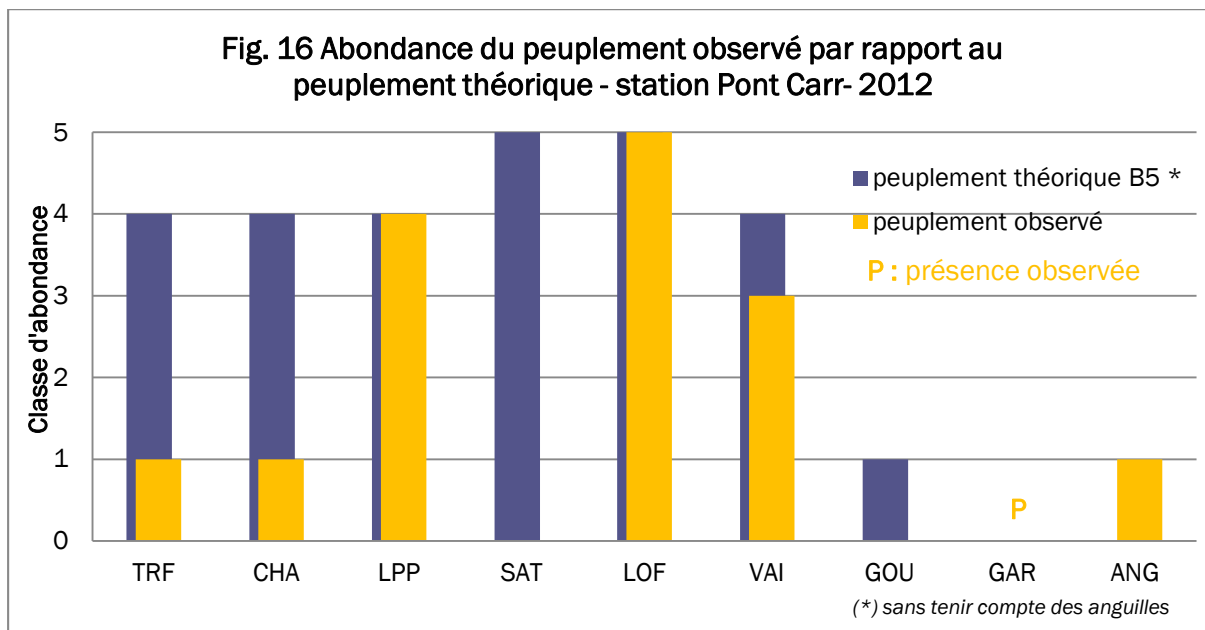
D'après le référentiel biotypologique adapté au contexte breton (Vigneron & Chapon, 1996), la station de Pont neuf se situe au niveau typologique théorique B6 (cours d'eau intermédiaire), celle de Pont Guiaud en B5 (partie aval de cours d'eau salmonicole) et celle de Pont Carr en B4 (tête de bassin). Les figures 14, 15 et 16 ci-dessous présentent l'écart entre les classes d'abondance théoriques correspondant aux niveaux théoriques avec les classes d'abondance réellement observées. *NB : cette méthode n'intègre pas l'anguille, dont les abondances ne sont pas bien décrites par la typologie de Verneaux car elles sont peu dépendantes du gradient amont aval mais plutôt d'autres facteurs structurants (distance à la mer, présence de barrages...).*



Sur la station Pont Neuf, on peut observer une très nette divergence entre peuplement théorique et peuplement observé, au niveau qualitatif mais surtout quantitatif : 8 espèces sont présentes sur les 13 théoriques. Et toutes les espèces présentes sont largement sous-représentées par rapport au niveau théorique.



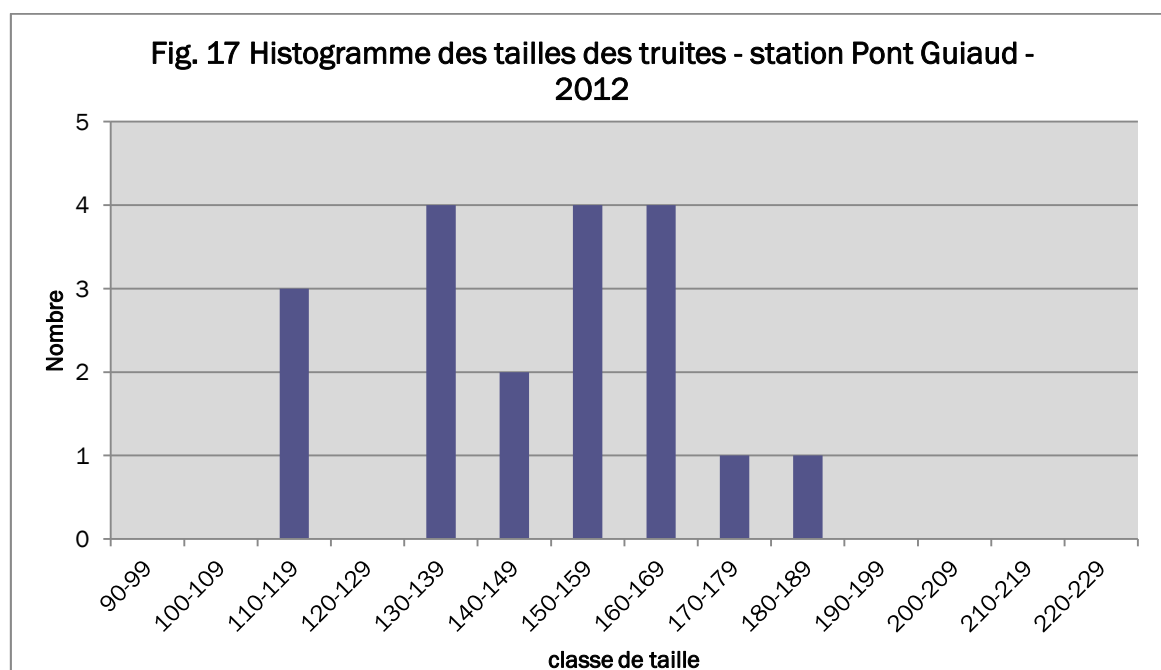
Sur la station Pont Guiaud, là aussi on note l'absence de certaines espèces qui devraient être représentées : lamproie de planer, saumon, vandoise et chevesne. La truite et ses espèces d'accompagnement sont sous-représentées par rapport à la situation théorique (une ou deux classes d'écart), mais ce n'est pas le cas pour le chabot, bien représenté sur cette station.

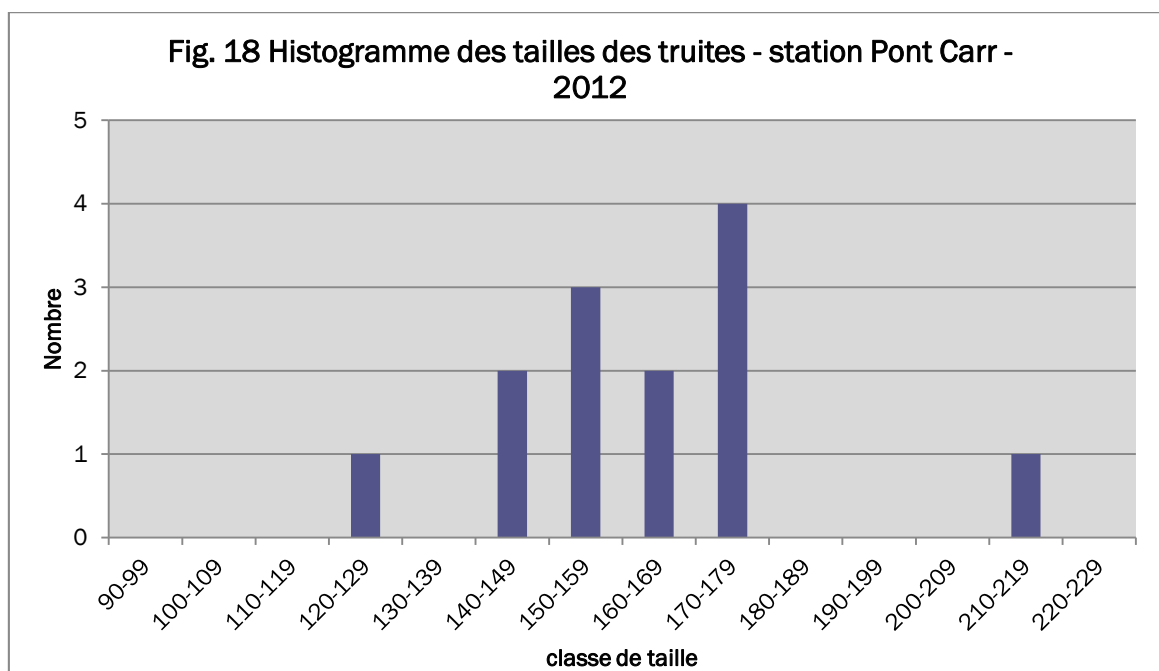


Sur la station de Pont Carr, la situation est plus contrastée : truite et chabot sont en nette sous-représentation par rapport à la situation théorique (3 classes d'écart), alors que les lamproies de planer et les loches sont bien représentées, de même que les vairons en léger sous-effectif. On peut noter l'absence de saumon et de goujon, et à l'inverse la présence du gardon.

3.2.1.3 CLASSES DE TAILLE

Les classes de tailles ont été définies pour la truite fario sur la station de Pont Guiaud et de Pont Carr (fig. 17 et 18 ci-dessous).





En ce qui concerne la truite, les abaques de croissance permettent de discriminer les classes d'âge en fonction des tailles (0+ = alevin de l'année, 1+ = truitelle de l'année dernière, ≥2+ = truite adulte). Les histogrammes ci-dessus font apparaître que sur la station de Pont Guiaud, les truites pêchées sont en majorité des truites 1+ et 2+, sans que la discrimination entre les deux stades soit aisée. Trois truitelles de l'année ont également été capturées. Il en est de même sur la station de Pont Carr (une truitelle de l'année et le reste en 2+, avec une truite plus âgée (classe 210)). Sur la station de Pont neuf, l'unique truite capturée était également une truite adulte (classe 230).

Ces résultats sont liés aux caractéristiques d'habitat : les secteurs prospectés présentaient en majorité des secteurs plats et peu de courants. Ces zones sont plus adaptées au grossissement de truitelles et truites adultes qu'au recrutement de jeunes stades, qui nécessite un habitat plus courant (radier).

3.2.1.4 CALCUL DE L'IPR

Les calculs réalisés sur les stations de Pont neuf, de Pont Guiaud et de Pont Carr sont respectivement de **15, 9 et 14** ce qui correspond pour tous les 3 à la **classe 2, soit des stations de bonne qualité**.

Il faut cependant manier ces résultats avec beaucoup de prudence, du fait des difficultés d'adaptation de cet indice national aux très petits fleuves côtiers qui présentent naturellement un nombre d'espèce plus faible que sur les grands bassins. L'IPR réagit principalement à des écarts de nombre d'espèces, à des surabondances d'espèces omnivores ou polluo-résistantes, mais assez peu aux déficits d'abondance de certaines espèces sensibles comme la truite. Sur les 3 stations, la truite est présente, ainsi que le chabot, la loche et le vairon, cela suffit à maintenir une note tout à fait correcte, alors que l'analyse plus en détail fait apparaître des discordances avec les abondances théoriques.

3.2.1.5 SYNTHÈSE ET DISCUSSION SUR LE COURS PRINCIPAL DU LOC'H

Les pêches électriques réalisées sur le cours principal du Loc'h mettent en évidence une perturbation des peuplements piscicoles : la truite en particulier est en déficit d'abondance sur les trois stations pêchées. Ce déficit en truites s'explique par le manque d'abris piscicoles sur les trois stations, principalement au Pont Neuf, station sur laquelle une seule truite a été capturée (à Pont Carr, le bon développement de la végétation aquatique offre quelques caches pour les truites). La granulométrie, en grande majorité constituée par du sable, n'est pas favorable aux jeunes stades de truites, et n'offrent aucun abri aux truites plus âgées.

Sur les trois stations, les espèces d'accompagnement de la truite sont inégalement représentées : sur la station de Pont neuf, toutes les espèces d'accompagnement sont en sous-effectif, alors que les chabots sont bien représentés au Pont Guiaud et c'est le cas également pour les lamproies de planer et les loches au Pont Carr. La présence de chabots à Pont Guiaud est assez surprenante, car les zones caillouteuses qui leur sont favorables sont relativement peu nombreuses. Cependant, ils sont favorisés tout comme la loche et le vairon par le déficit en prédateurs. Quant aux grands migrateurs, ils sont très peu représentés sur les 3 stations : les anguilles sont présentes, mais assez peu nombreuses pour un cours d'eau côtier, et les saumons sont totalement absents. Ceci est à rapprocher des importantes difficultés de circulation sur le cours principal du Loc'h, en lien avec la multiplication d'obstacles infranchissables.

La station de Pont Carr a été affectée par une pollution accidentelle avec mortalité piscicole en mars 2012, ce qui peut expliquer en partie les discordances avec le peuplement théorique. On peut noter cependant la bonne recolonisation du milieu par les petites espèces (lamproies de planer, loches).

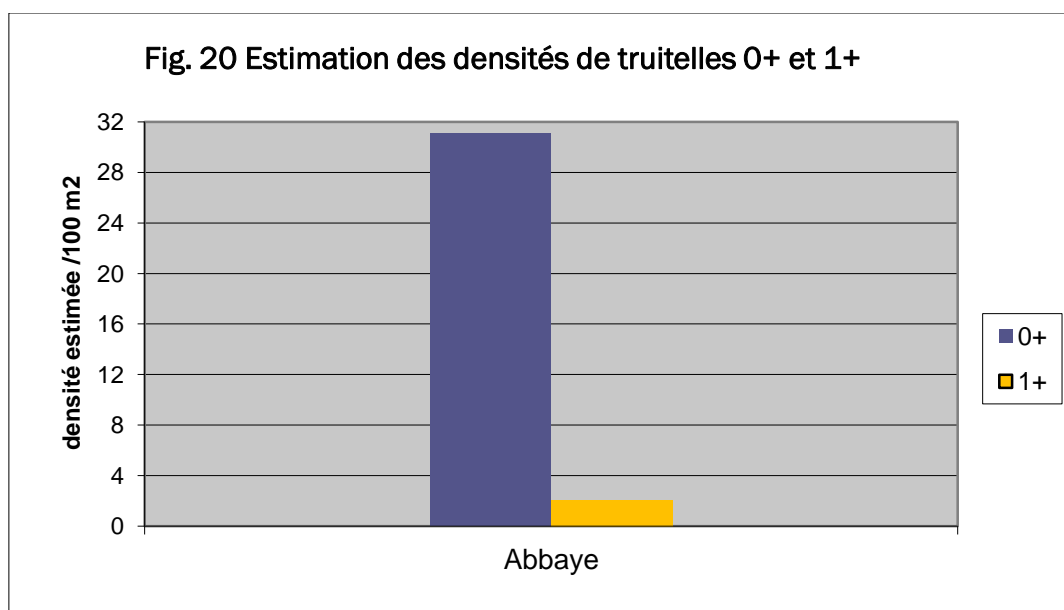
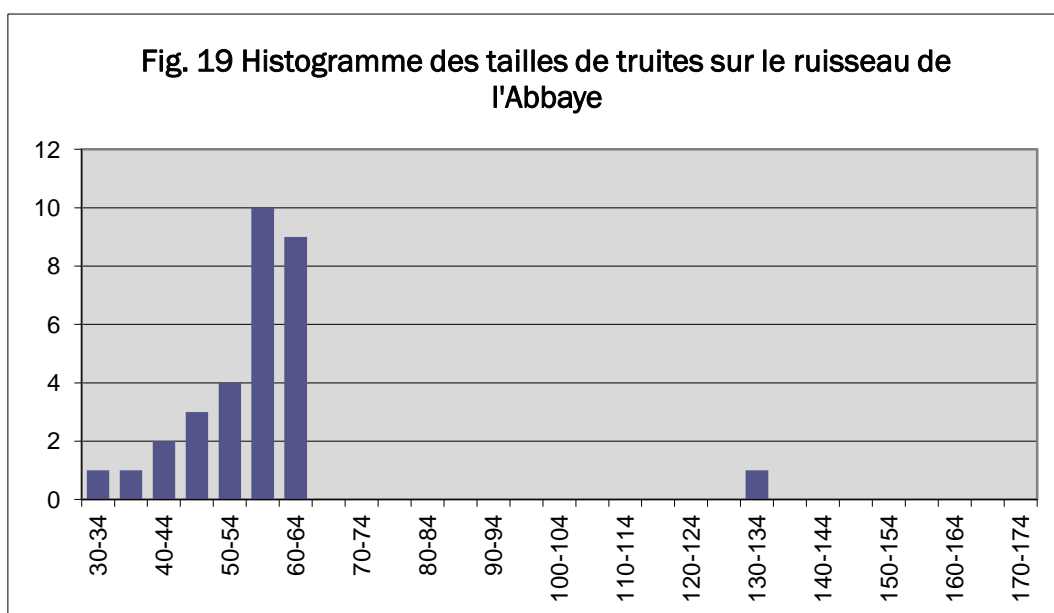
La station Pont Neuf se situe 500 m en amont d'une station prospectée par l'ONEMA dans le cadre du Réseau de Contrôle et de Surveillance. Les résultats de ces deux stations sont proches en ce qui concerne les espèces présentes : toutes les espèces pêchées sur la station de l'ONEMA l'ont été aussi sur celle du Pont Neuf, hormis la vandoise. En revanche, on peut noter une différence importante en termes de densités et de biomasses : elles sont beaucoup plus élevées sur la station de l'ONEMA (192 ind/100 m² contre 17 ind/100 m² et 1574 g/100 m² contre 278 g/100 m²). Ces différences sont liées à l'habitat, très homogène sur la station Pont Neuf (100% de plats) et beaucoup plus diversifié sur celle de l'ONEMA, avec 30% de courant, 60% de plat et 10% de profond. La station de l'ONEMA est également beaucoup plus sinueuse et plus lumineuse, ce qui permet un meilleur développement de la végétation. Cette station dispose d'une capacité d'accueil piscicole plus élevée que celle du Pont Neuf, ce qui se traduit par des biomasses et densités beaucoup plus fortes. Cependant, sur la station de l'ONEMA aussi on peut noter une très faible représentation de la truite, avec seulement 2 ind/100 m², ce qui témoigne de la problématique générale de cette espèce sur le Loc'h du fait d'un déficit en abris.

3.2.1 LES AFFLUENTS DU LOC'H

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

3.2.1.1 RUISSEAU DE L'ABBAYE

Sur le ruisseau de l'Abbaye, 31 truites ont été capturées, ainsi que des vairons. La figure 19 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées. En ce qui concerne la truite, les abaques de croissance permettent de discriminer les classes d'âge en fonction des tailles (0+ = alevin de l'année, 1+ = truitelle de l'année dernière, $\geq 2+$ = truite adulte). Les densités de truitelles peuvent être estimées à partir de la relation élaborée par l'INRA (cf. paragraphe 2.2). La figure 20 ci-dessous présente les résultats de cette estimation.

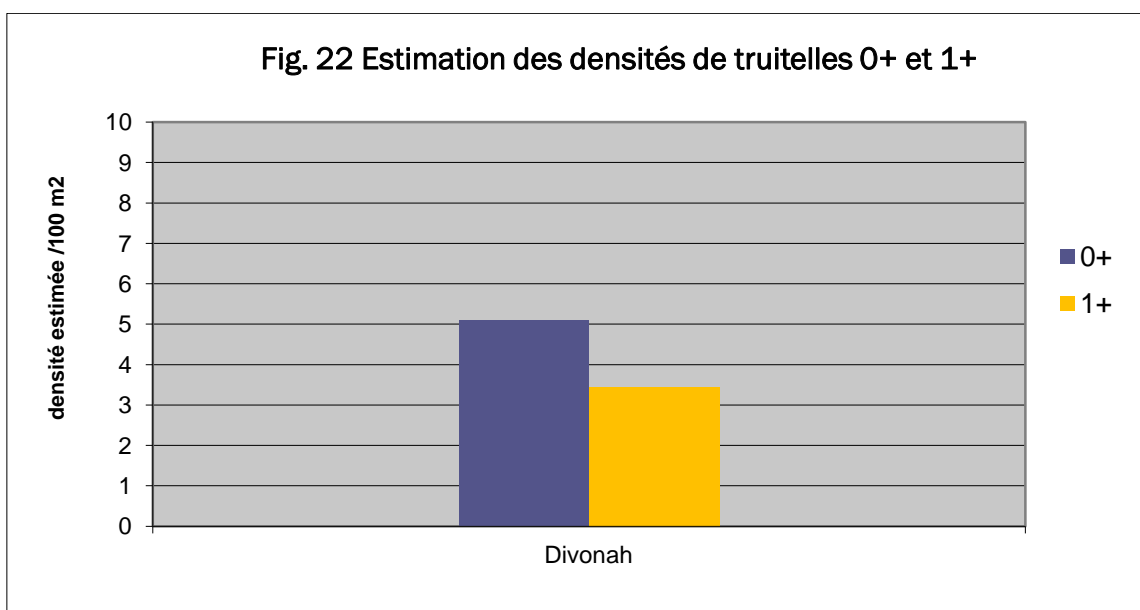
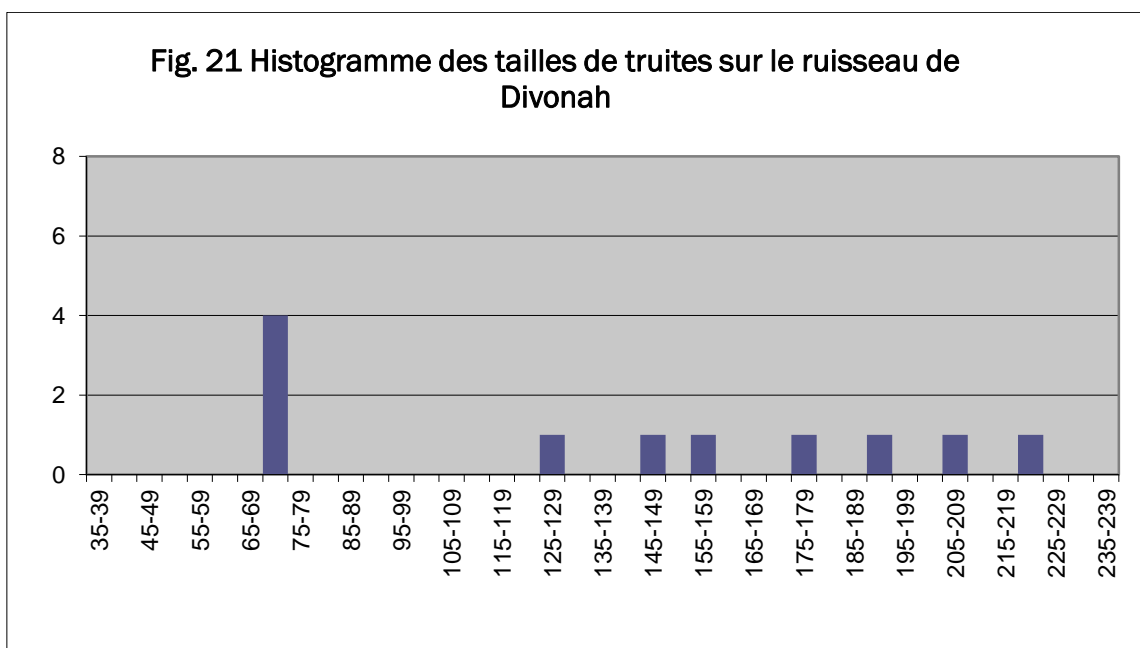


Les histogrammes ci-dessus font apparaître que, sur la station du ruisseau de l'Abbaye, les truites pêchées sont quasi exclusivement des truitelles de l'année, avec une truite d'un an. On note une bonne densité de truitelles 0+ avec une densité d'un peu plus de 31 truitelles/100 m². La présence de nombreux

juvéniles de l'année atteste du bon potentiel de ce ruisseau pour la reproduction de la truite : l'habitat est très favorable au recrutement avec une granulométrie constituée de graviers, et une bonne diversité des écoulements.

3.2.1.2 RUISSEAU DE DIVONAH

Sur le ruisseau de Divonah, 11 truites ont été capturées, ainsi que des chabots, vairons, loches et 3 anguilles. La figure 21 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles de truites pêchées. La figure 22 ci-dessous présente les estimations de densités de truitelles.



La discrimination des âges en fonction des tailles met en évidence que 4 truitelles de l'année ont été capturées, ainsi que 3 truites d'un an et 4 truites adultes. La station présente en effet un potentiel pour la truite, mais les densités observées sont relativement faibles. L'encombrement du lit a rendu la pêche un peu difficile et a pu induire un certain échappement des poissons.

3.2.1.3 SYNTHÈSE SUR LES AFFLUENTS

Les deux stations pêchées présentent des résultats favorables pour la truite : la station sur le Divonah présente un bon potentiel pour truites 0+ et 1+, ainsi que des abris pour truites adultes, et celle de l'Abbaye une forte densité de truitelles de l'année. Ces deux affluents du bassin de Loc'h présentent donc un intérêt important comme ruisseaux pépinières pour le cours principal du Loc'h. Cela justifie d'autant plus les aménagements de diversifications prévus sur le cours principal du Loc'h, qui pourra ainsi accueillir plus de géniteurs à proximité des secteurs à fort potentiel en recrutement.

3.3 LE BRANDIFROUT

3.3.1 DONNÉES GÉNÉRALES

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 1 octobre 2012 par 5 techniciens de la FDPPMA56.

La station de Kerianic présente un peuplement piscicole composé principalement de truites fario et espèces d'accompagnement (principalement des chabots, mais aussi des vairons et lamproies de planer). Des grands migrateurs y ont également été pêchés : 5 juvéniles de saumon de l'année ainsi que 3 anguilles. La densité observée est de 103 poissons pour 100 m² de surface pêchée et la biomasse de 1187 g / 100 m². Ces valeurs sont fortes pour un petit cours d'eau salmonicole, en particulier en ce qui concerne la biomasse, qui est représentée à 76% par des truites.

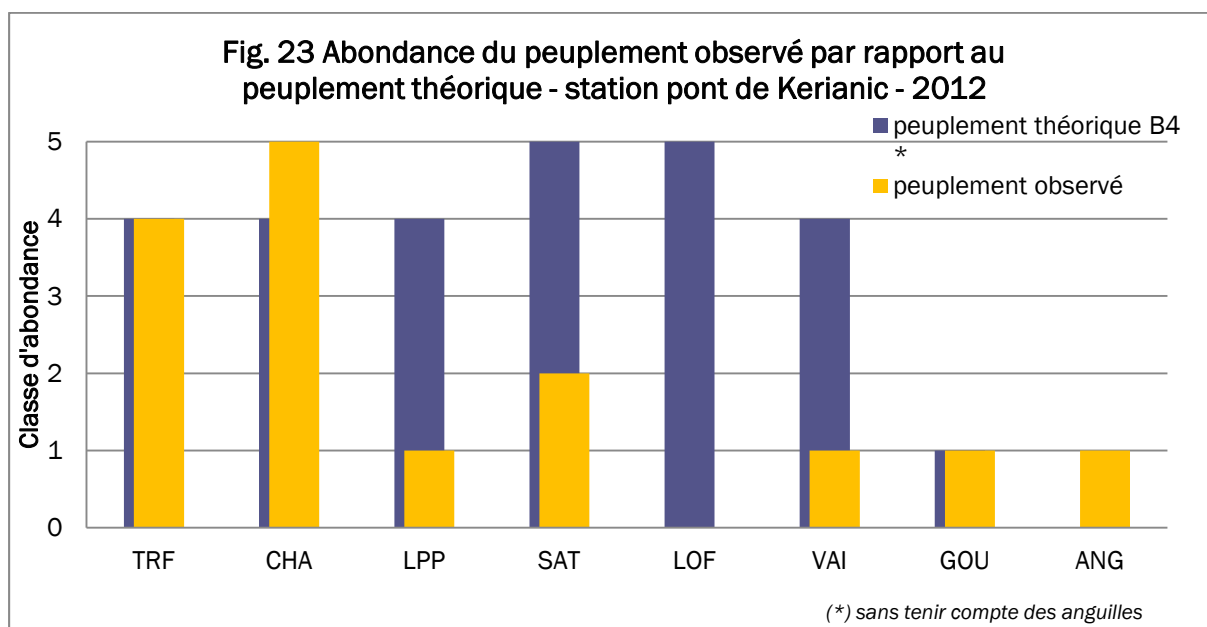
Le peuplement piscicole de la station de Loge Coëtano est composé exclusivement de truites et ses espèces d'accompagnement (chabots, loches, vairons). Cette station médiane présente une densité et une biomasse plus faibles que la station aval : 55 poissons pour 100 m² de surface pêchée pour une biomasse de 353 g / 100 m². Là aussi, la truite compose l'essentiel de la biomasse (75%)

La station de Pont Davy présente elle aussi un peuplement salmonicole avec la truite et ses espèces d'accompagnement (chabots, loches, vairons, lamproies de planer). On note aussi la présence de 5 brochets qui proviennent de plans d'eau du bassin versant et qui vivent dans les secteurs profonds et lents situés à proximité de la station. La densité est de 62 ind/100 m² et la biomasse de 1082g/100m². Ces valeurs sont élevées pour un petit cours d'eau, et sont liées à la forte représentation des espèces d'accompagnement pour les densités et à la truite pour la biomasse (73% du total).

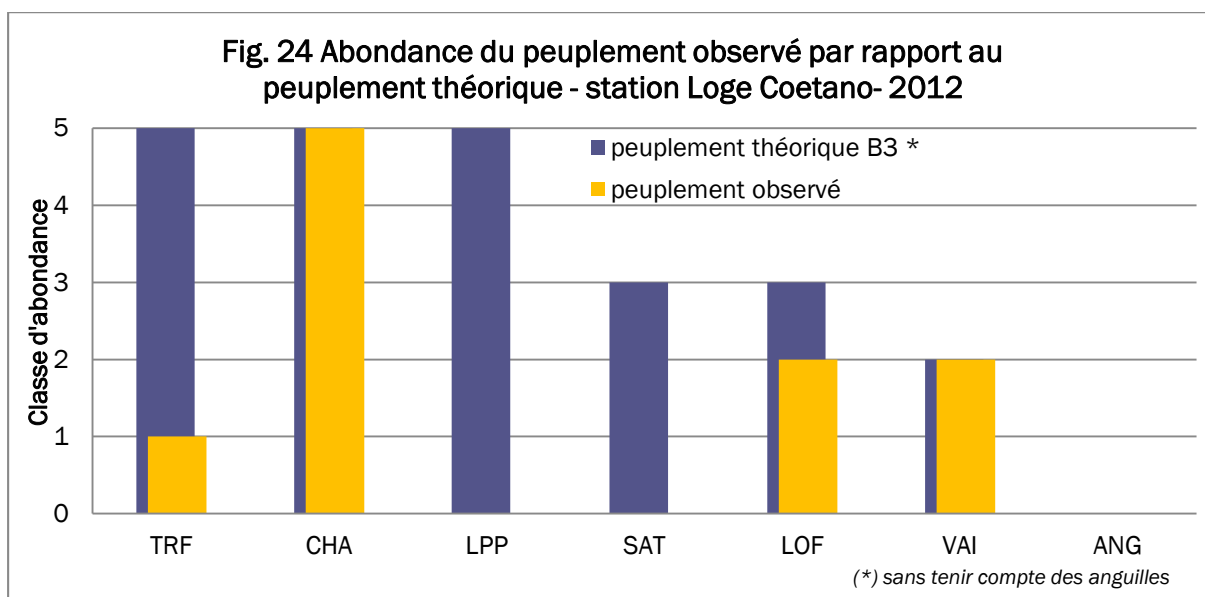
3.3.2 COMPARAISON ABONDANCES OBSERVEES/ABONDANCES THEORIQUES

D'après le référentiel biotypologique adapté au contexte breton (Vigneron & Chapon, 1996), la station de Kerianic se situe au niveau typologique théorique B4 (cours d'eau salmonicole), alors que les stations Loge Coëtano et Pont Davy sont en B3 (partie apicale de cours d'eau salmonicole). Les figures 23, 24 et 25 ci-dessous présentent l'écart entre les classes d'abondance théoriques correspondant aux niveaux théoriques et les classes d'abondance réellement observées sur les trois stations.

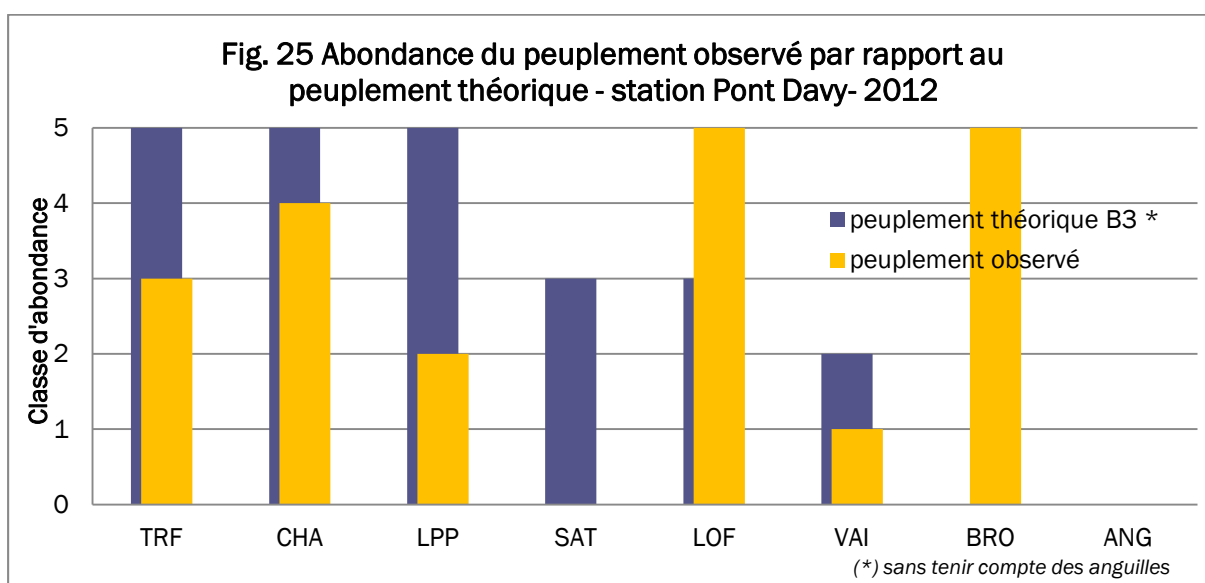
NB : cette méthode n'intègre pas l'anguille, dont les abondances ne sont pas bien décrites par la typologie de Verneaux car elles sont peu dépendantes du gradient amont aval mais plutôt d'autres facteurs structurants (distance à la mer, présence de barrages...).



Sur la station Kerianic, on peut noter que le peuplement est proche du peuplement théorique : les truites sont très bien représentées, de même que les chabots, qui sont même en surabondance. Le goujon correspond lui aussi à son niveau théorique. La lamproie de planer, en revanche, est sous-représentée, mais l'habitat, très courant, n'est pas très favorable au stade larvaire qui vit dans les banquettes de litières. Les vairons sont eux aussi assez peu nombreux, ils doivent subir une prédation importante par les nombreuses truites. Enfin, la loche franche est absente, l'habitat particulièrement courant ne lui est pas très favorable non plus. On peut noter que deux espèces de grands migrateurs sont présentes : les anguilles, faiblement représentées, et les saumons, qui sont cependant en sous-effectif, en lien avec les difficultés migratoires sur l'axe Blavet.



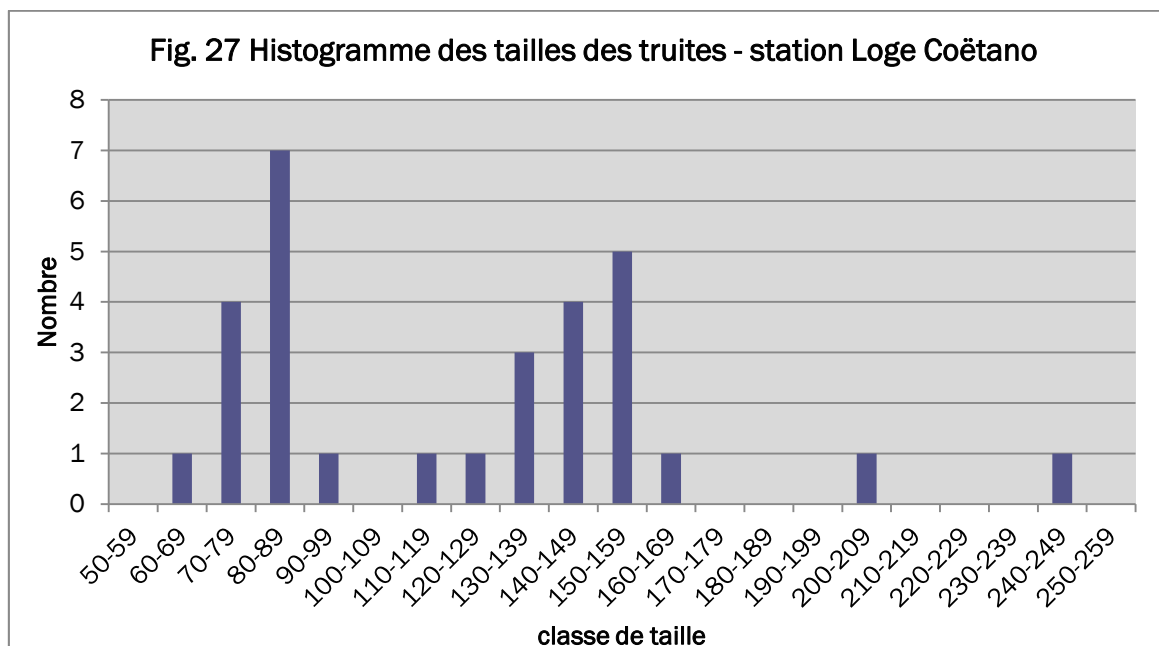
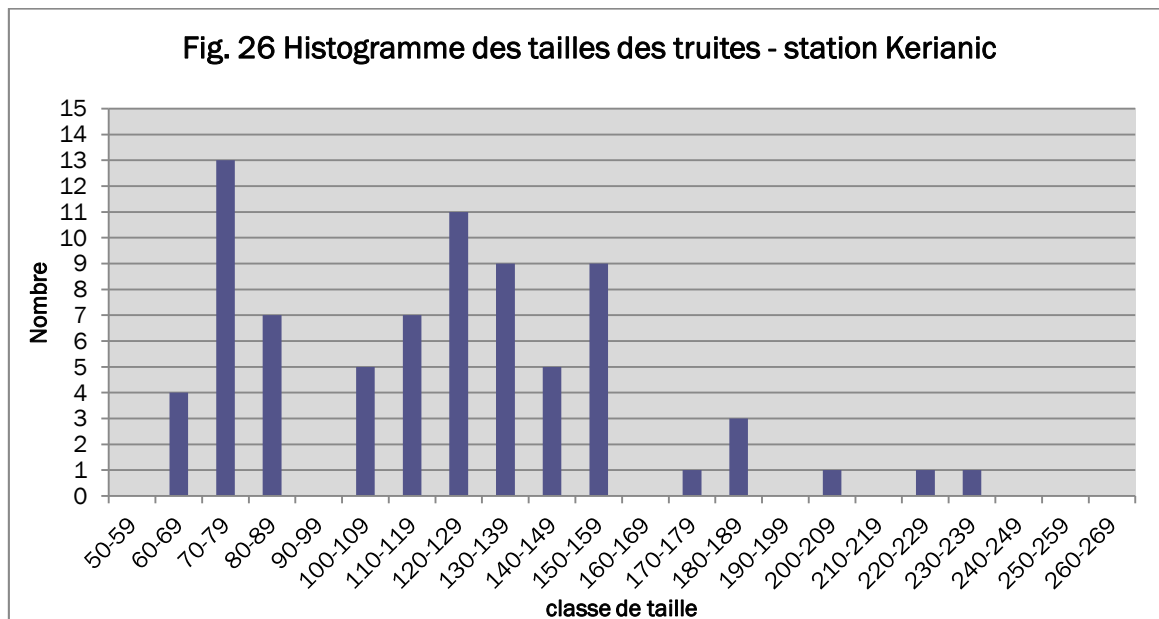
Sur la station Loge Coëtano, on peut noter que les truites sont assez peu représentées par rapport au niveau théorique. En revanche, le chabot est très abondant, et correspond à son niveau théorique. Le vairon, et dans une moindre mesure la loche, sont eux aussi en accord avec le niveau théorique. On peut noter l'absence de lamproie de planer, de même que de grands migrateurs (saumon et anguille).

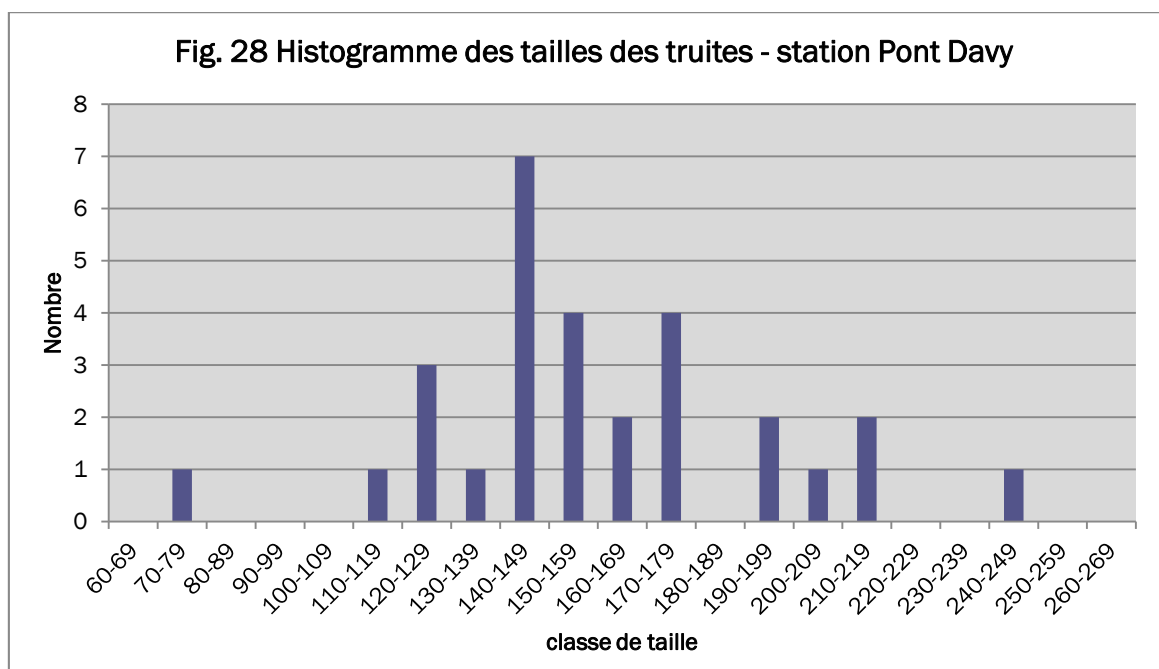


Sur la station Pont Davy, on observe une légère divergence entre niveau théorique et observé : les truites sont assez nombreuses, mais néanmoins en dessous du niveau théorique, de même que les chabots, les lamproies de planer et les vairons. Les loches en revanche sont surabondantes, en lien avec l'habitat qui leur est favorable (fonds de sable alternant avec des zones caillouteuses). On peut noter aussi la présence de brochets, qui trouvent des habitats favorables dans les secteurs plats et profonds situés à proximité de la station prospectée. Aucun grand migrateur n'a été pêché sur cette station.

3.3.3 CLASSES DE TAILLE

Les classes de tailles ont été définies pour la truite fario sur les trois stations pêchées (fig. 26 à 28 ci-dessous).





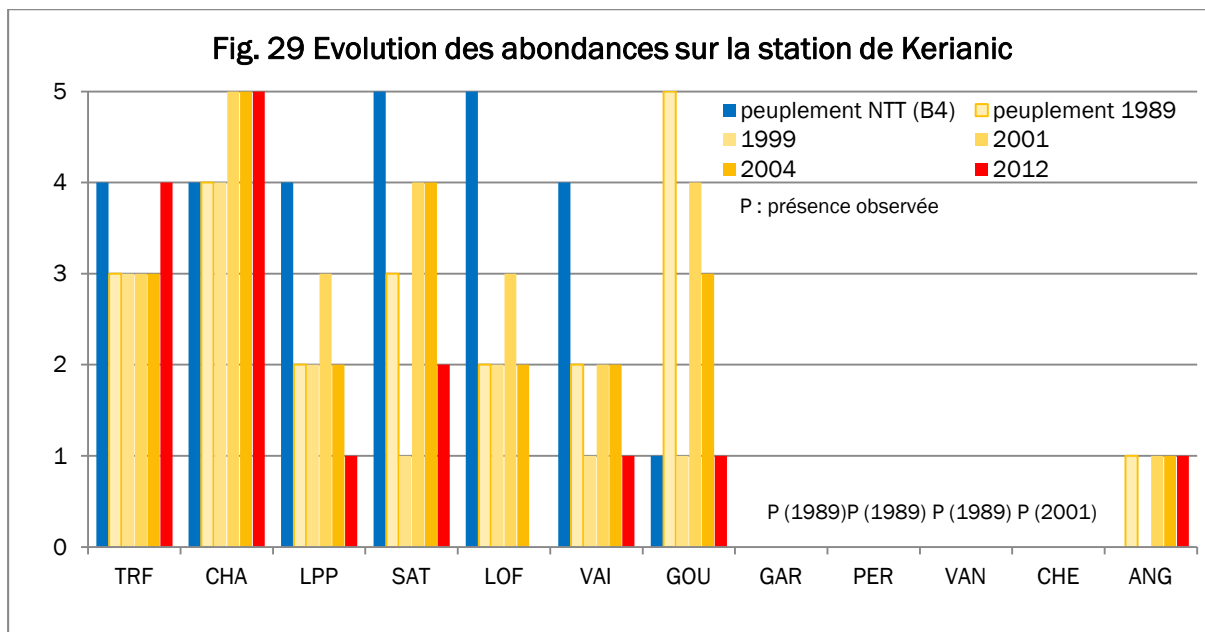
En ce qui concerne la truite, les abaques de croissance permettent de discriminer les classes d'âge en fonction des tailles (0+ = alevin de l'année, 1+ = truitelle de l'année dernière, ≥2+ = truite adulte). Les histogrammes ci-dessus font apparaître que, sur les 3 stations, les truites pêchées sont en majorité des truitelles de l'année (tailles des classes 60 à 90) et/ou des truitelles d'un an (classes 110 à 160). On peut noter aussi la présence de quelques truites adultes. Ces résultats sont liés à l'habitat qui est favorable au recrutement de juvéniles, en particulier sur la station aval (écoulements courants, granulométrie grossière). Les trois stations présentent également des abris et caches qui peuvent accueillir des truites adultes.

3.3.4 CALCUL DE L'IPR

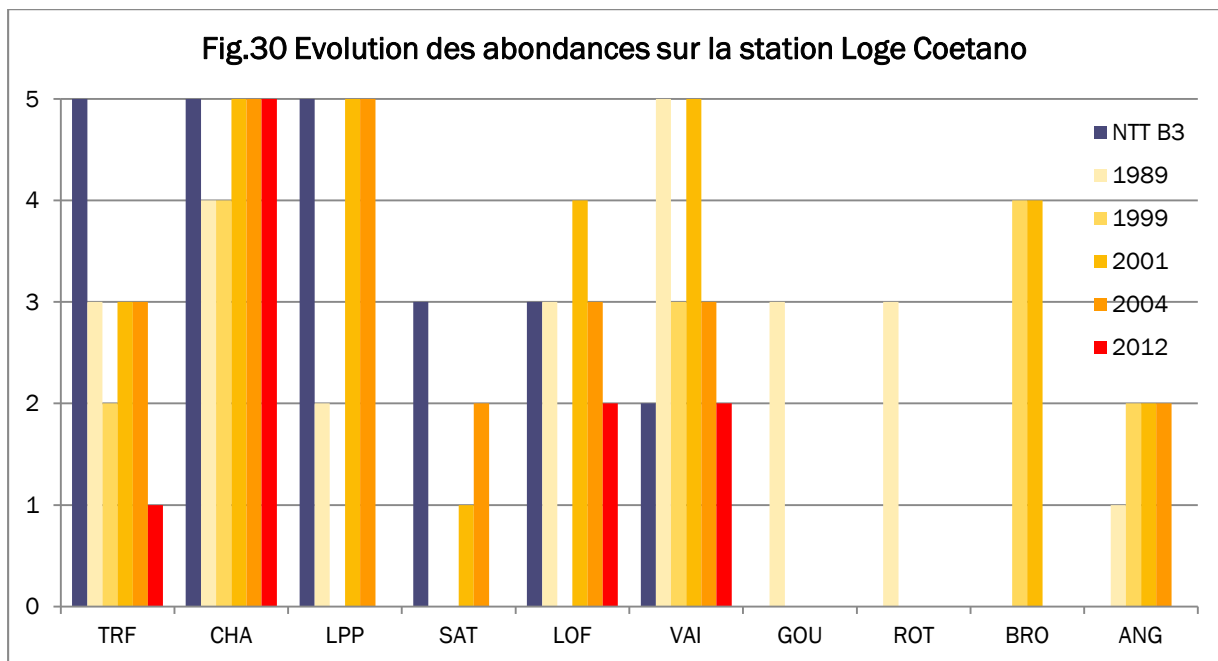
Les calculs réalisés sur les stations de Kerianic, de Loge Coëtano et de Pont Davy sont respectivement de **7,6, 7,7 et 8** ce qui correspond pour tous les 3 à la **classe 2, soit des stations de bonne qualité**. Elles sont même très proches de la limite avec la classe 1, qui correspond à l'excellente qualité. Ces bons résultats sont liés à la présence de la truite et de la majorité de ses espèces d'accompagnement sur les 3 stations prospectées.

3.3.5 COMPARAISON AVEC LES RESULTATS DE L'ANNEE PRECEDENTE

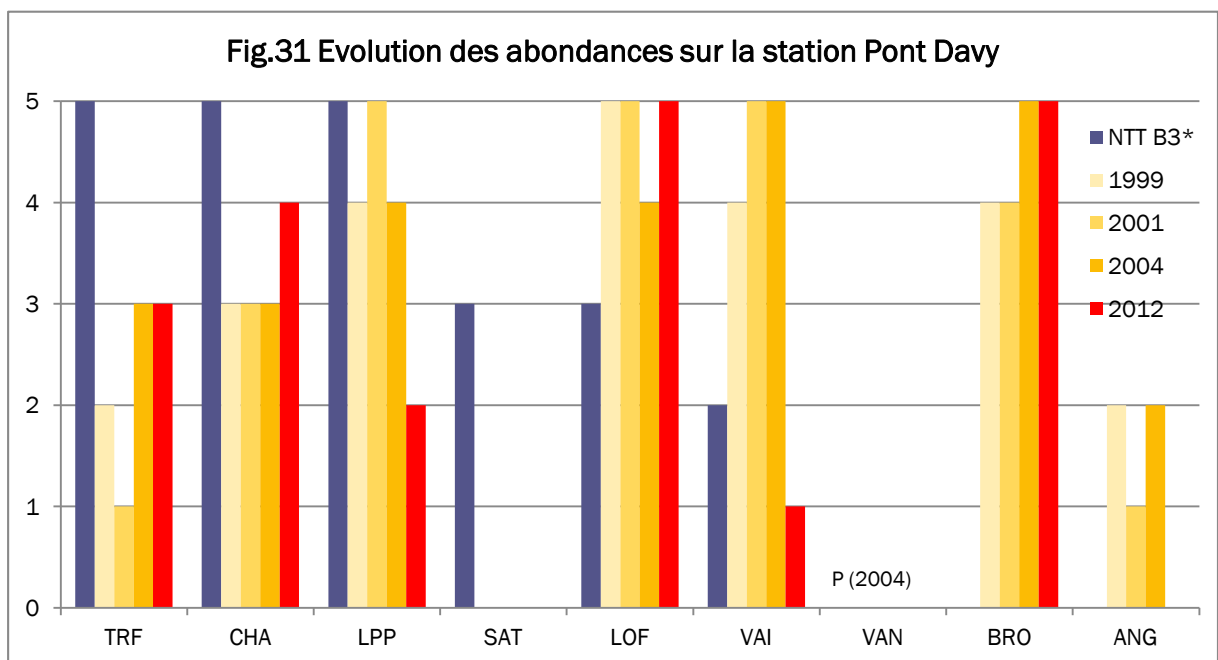
Les stations Kerianic et Loge Coëtano ont déjà été prospectées en 1989, 1999, 2001 et 2004. La station Pont Davy a été prospectée en 1999, 2001 et 2004. Cependant, il faut considérer ces résultats avec prudence car les pêches antérieures à 2012 avaient été pratiquées au héron, alors que celles de 2012 ont été effectuées au martin-pêcheur. Les efficacités de ces deux modes de pêche sont différentes et peuvent influencer en partie sur les résultats, en particulier sur des petites espèces comme la lamproie de planer. Les figures 29 à 31 ci-dessous présentent les évolutions des classes d'abondance observées par rapport au niveau typologique théorique.



On peut noter une situation stable pour la truite sur la station aval entre 1989 et 2004, en légère sous-abondance avec la situation théorique, suivie d'une amélioration en 2012 pour retrouver le niveau théorique. En ce qui concerne le chabot, on observe là aussi une augmentation des densités depuis 2001, le chabot étant désormais à la classe maximale. Pour les autres espèces d'accompagnement, les situations sont contrastées selon les années, mais sans qu'on ne puisse observer d'évolution particulière. Mais dans tous les cas, les niveaux observés pour la lamproie, la loche et le vairon sont systématiquement inférieurs aux niveaux théoriques. Les populations de goujons sont beaucoup plus irrégulières, avec des concentrations importantes observées en 1989 et 2004. A noter la présence de gardons, vandoises chevesnes dans les pêches de 1989, mais qui n'ont pas été retrouvée par la suite. Ces espèces devaient provenir du Blavet, situé à moins d'un kilomètre de la station . Enfin, pour ce qui est des grands migrateurs, les populations de saumons sont assez fluctuantes d'une année à l'autre (de la classe 1 à la classe 4), en fonction des conditions d'accessibilité et du recrutement, mais sont beaucoup plus stables pour l'anguille, faiblement représentée (classe 1).



La situation de la truite sur la station de Loge Coëtano est assez stable autour de la classe 3 (inférieur au niveau théorique), hormis en 1999 où elle était en classe 2 et en 2012 en classe 1. Cependant, ces résultats ne sont pas totalement comparables car la station a été déplacée en 2012 (station initiale par pêchable du fait de l'encombrement des berges). L'habitat de la station initiale était peut-être plus favorable aux truites. Le chabot a atteint la classe 5, soit le niveau théorique depuis 2001. La situation est plus contrastée en ce qui concerne la loche et le vairon : selon les années, ils évoluent entre les classes 2 et 4 (pour la loche) ou 5 (pour le vairon), sans évolution particulière. La lamproie de planer est absente en 1999 et 2012, et les autres années, elle est à son niveau théorique de classe 5. Des goujons et rotengles n'ont été observés qu'en 1989, mais pas depuis. Le brochet est présent uniquement en 1999 et 2001. Le saumon, lui aussi n'est présent que deux ans sur les 5 (2001 et 2004).



Sur la station de Pont Davy, la situation de la truite est plutôt à l'amélioration, même si elle reste en dessous du niveau théorique. Le chabot lui aussi progresse d'une classe en 2012, après une situation très stable à la classe 3. La loche est stable elle aussi, bien au-dessus de son niveau théorique. En revanche, les lamproies de planer et les vairons sont sensiblement inférieurs en 2012 aux niveaux relativement stables observés auparavant (supérieurs au niveau théorique pour le vairon, et en accord pour la lamproie de planer). Le brochet quant à lui est systématiquement bien représenté. Enfin, en ce qui concerne les migrateurs, les saumons n'ont jamais été observés sur cette station, alors que les anguilles ont été présentes, à un niveau assez faible, dans toutes les prospections sauf en 2012.

3.3.6 SYNTHÈSE ET DISCUSSION SUR LE BRANDIFROUT

Le Brandifrou est un affluent du Blavet qui présente un peuplement salmonicole équilibré : la truite est bien représentée sur les 3 stations pêchées (avec un petit bémol sur la station médiane, où elle est en sous-effectif en 2012), ainsi que ses espèces d'accompagnement (en particulier le chabot, très bien représenté sur toutes les stations). On peut noter de légères discordances avec les niveaux typologiques théoriques, mais qui sont liés à des caractéristiques propres aux stations prospectées.

Depuis la mise en place de la gestion patrimoniale sur ce bassin en 1998, on ne note pas d'évolution particulière des peuplements. L'analyse des tailles des truites capturées met en évidence que les différentes classes d'âge sont représentées, et en particulier les jeunes stades, ce qui montre que le cycle de vie de la truite peut s'accomplir sans apport de poisson de pisciculture.

3.4 LE TOHON ET LE KERVILY

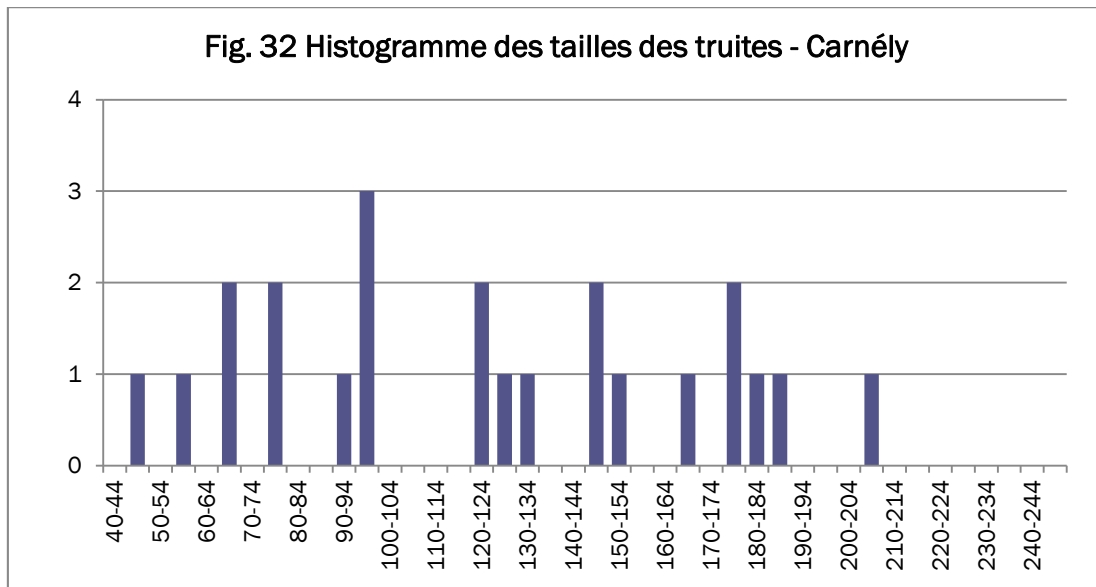
3.4.1 RESULTATS SUR LE TOHON

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 17 septembre 2012 par 4 techniciens de la FDPPMA56.

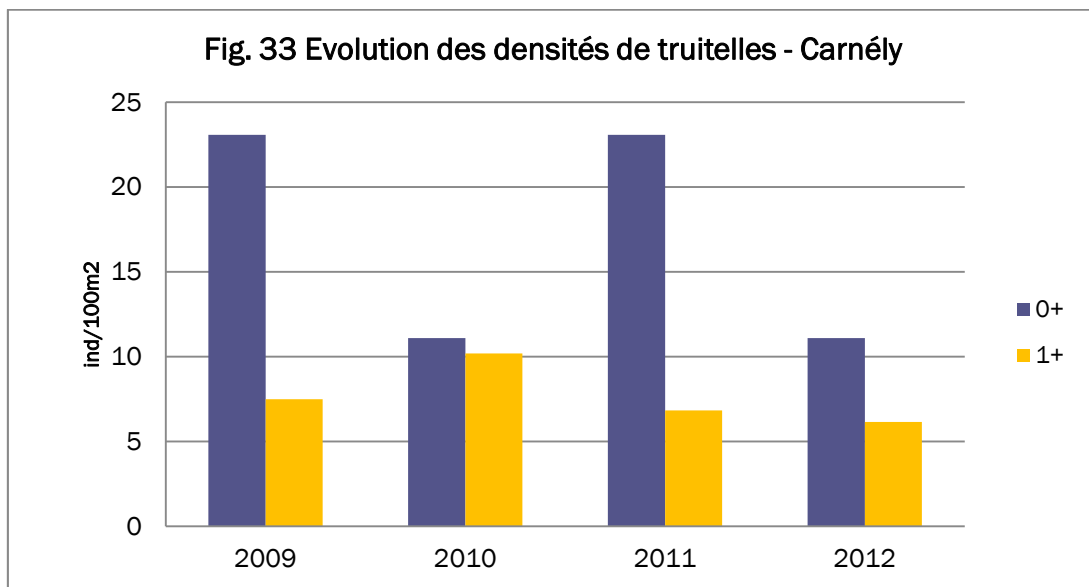
3.4.1.1 STATION CARNÉLY

Sur la station Carnély (la plus en aval pêchée sur le Tohon), 23 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des chabots, vairons et loches. La figure 32 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



En ce qui concerne la truite, les abaques de croissance permettent de discriminer les classes d'âge en fonction des tailles (0+ = alevin de l'année, 1+ = truitelle de l'année dernière, $\geq 2+$ = truite adulte). L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station de Carnély, les truites pêchées sont 10 truitelles de l'année, 7 truitelles d'un an et 6 truites adultes.

Les densités de truitelles peuvent être estimées à partir de la relation élaborée par l'INRA (cf. paragraphe 2.2). La figure 33 ci-dessous présente les résultats de cette estimation, et leur évolution depuis 2009.

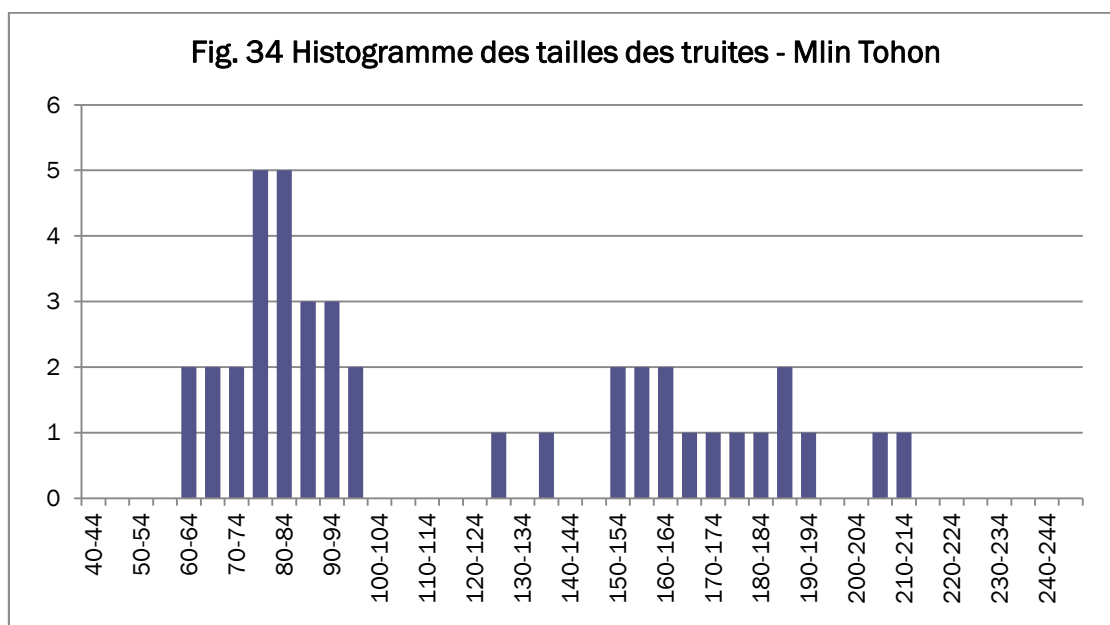


On peut remarquer que sur cette station les densités en truitelles 1+ sont relativement stables, alors que celles de truitelles 0+ sont beaucoup plus fluctuantes : elles sont fortes en 2009 et 2011, autour des 24 truitelles/100m², et inférieures de moitié en 2010 et 2012. Ceci est le reflet des fluctuations interannuelles du recrutement en truitelles, cette variabilité étant liée notamment aux conditions hydro climatiques.

Cette station présente donc de bons résultats pour la truite, avec une répartition équilibrée des classes d'âge et un recrutement en truitelles 0+ bon à très bon selon les années. On ne note pas d'évolution dans les peuplements, en dehors des fluctuations interannuelles normales. Les espèces d'accompagnement de la truite (chabots, loches, vairons) sont présentes elles-aussi sur la station.

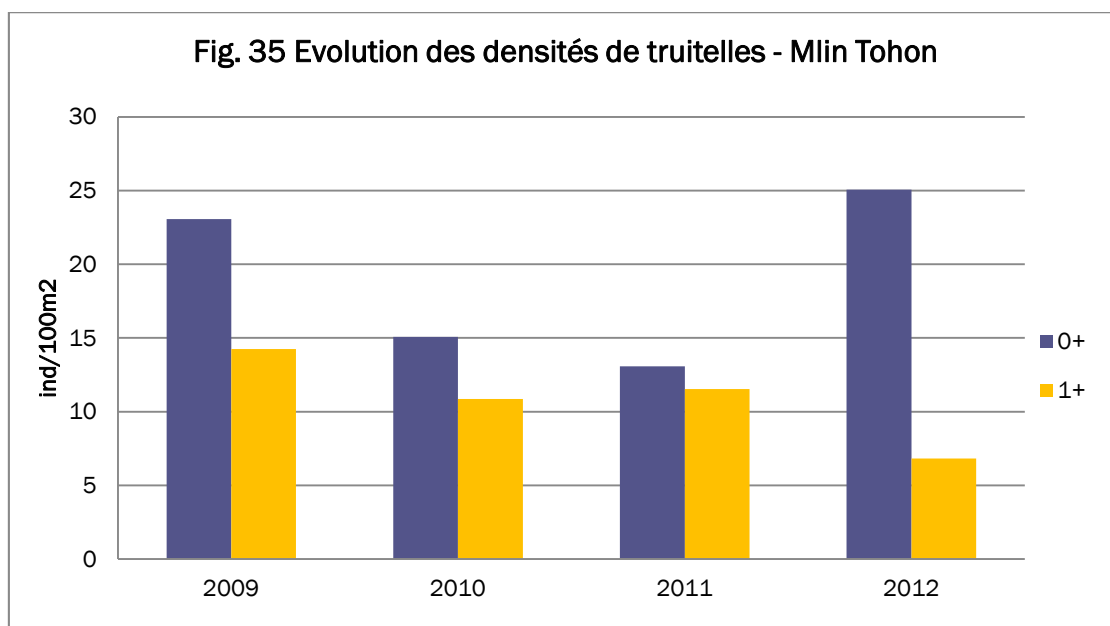
3.4.1.2 STATION MOULIN TOHON

Sur la station du moulin Tohon, 41 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des chabots, vairons, loches, et 2 anguilles. La figure 34 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station du moulin Tohon, les truites pêchées sont 24 truitelles de l'année, 8 truitelles d'un an (les truitelles 1+ étant difficile à discriminer des 2+) et 9 truites adultes.

La figure 35 ci-dessous présente les résultats de cette estimation, et leur évolution depuis 2009.

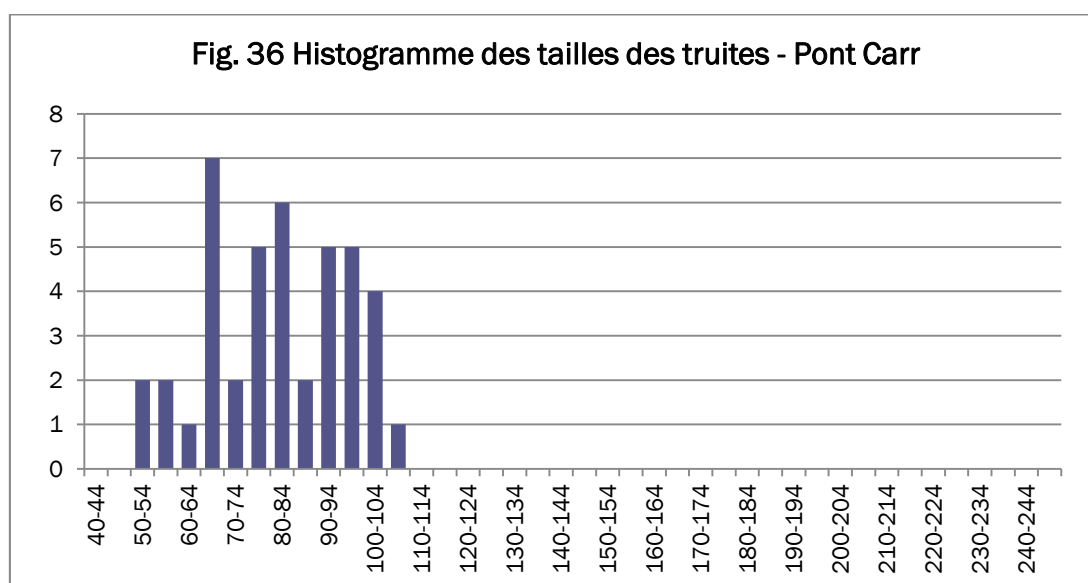


Sur la station du moulin Tohon, les fluctuations du recrutement sont là aussi assez marquées, l'année 2012 présentant des densités de truitelles 0+ deux fois plus importantes qu'en 2011, et légèrement supérieures à 2009, qui était la meilleure année. Les densités de 1+ sont quant à elles inférieures de moitié à la moyenne des années précédentes.

Cette station présente donc de bons résultats pour la truite, avec une diversité des classes d'âge, un recrutement bon à très bon selon les années et une bonne représentation des truitelles en cours de grossissement. Les truites adultes sont relativement nombreuses elles aussi. Les espèces d'accompagnement de la truite (chabots, loches, vairons) sont présentes sur la station.

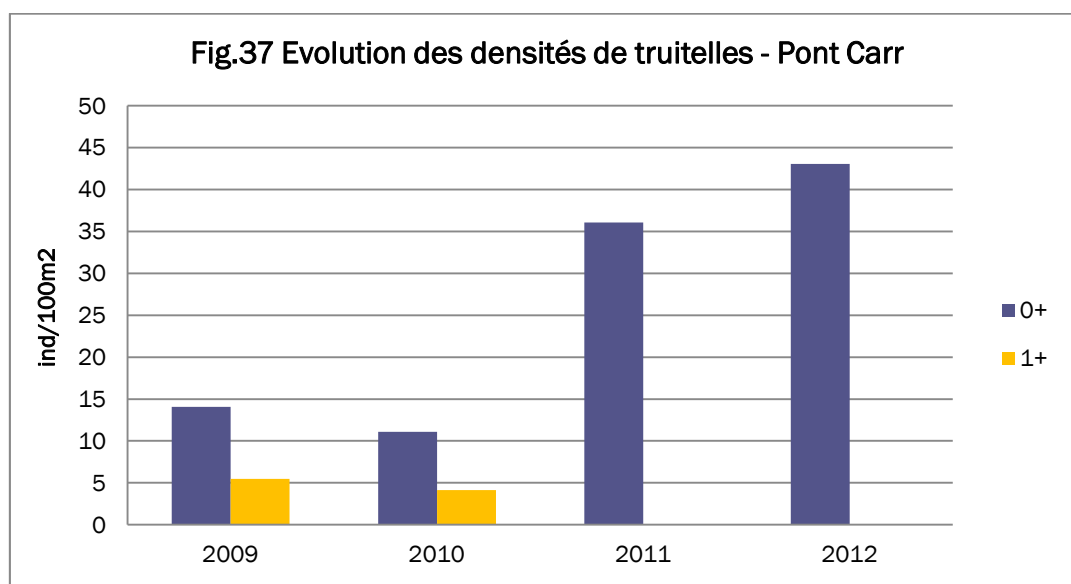
3.4.1.2 STATION PONT CARR

Sur la station de Pont Carr (la plus amont sur le Tohon), 42 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des vairons et des loches. La figure 36 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station de Pont Carr, les truites pêchées sont toutes des truitelles de l'année.

La figure 37 ci-dessous présente les résultats de cette estimation, et leur évolution depuis 2009.



En ce qui concerne les truitelles 0+, les résultats étaient stables entre 2009 et 2010, mais ont très fortement progressé depuis 2011. Les densités de truitelles 0+ sont particulièrement fortes en 2012 dépassant les 40 truitelles pour 100 m², elles sont encore plus élevées qu'en 2011. Aucune truitelle 1+ n'a été capturée, comme en 2011, alors qu'elles étaient présentes sur la station en 2009 et 2010. La station, située très en amont sur le bassin, correspond plus à une zone de recrutement qu'à un secteur de pré-grossissement.

Cette station présente donc de très bons résultats pour la truite, particulièrement en 2012 qui connaît un excellent recrutement. Le déséquilibre des classes d'âge avec absence de truites adultes est lié à la position très apicale de cette station sur le cours du Tohon : les têtes de bassins sont naturellement plus favorables aux très jeunes stades de truites qu'aux géniteurs qui n'y viennent qu'en période de reproduction. Les espèces d'accompagnement de la truite sont présentes elles-aussi (loches, vairons, mais pas de chabot en 2012, contrairement aux années précédentes).

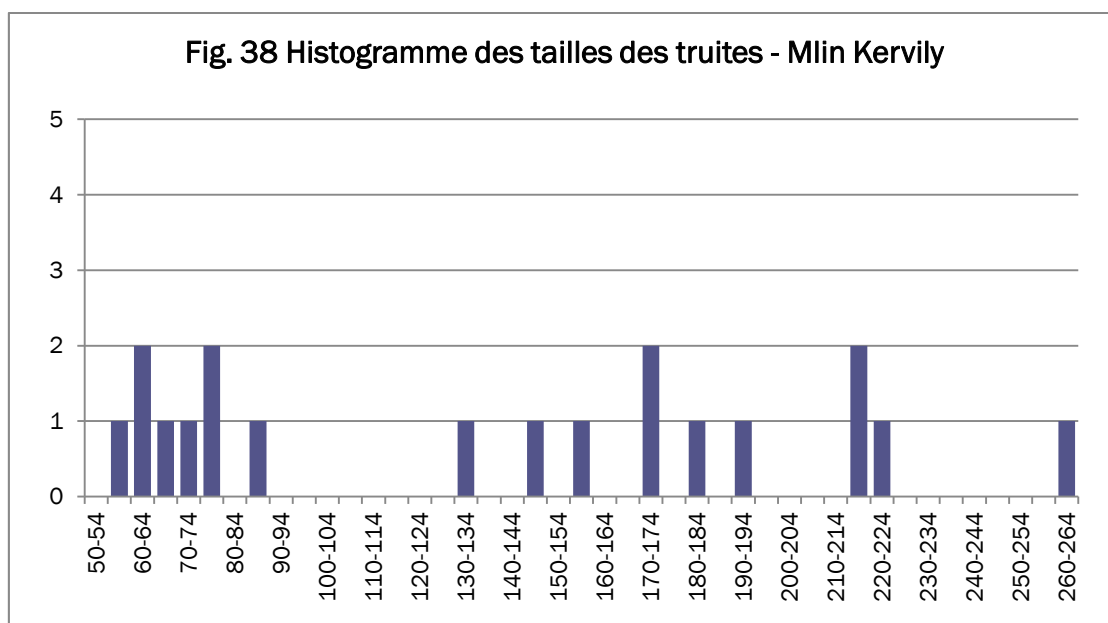
3.4.2 RESULTATS SUR LE KERVILY

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 17 septembre 2012 par 4 techniciens de la FDPMA56.

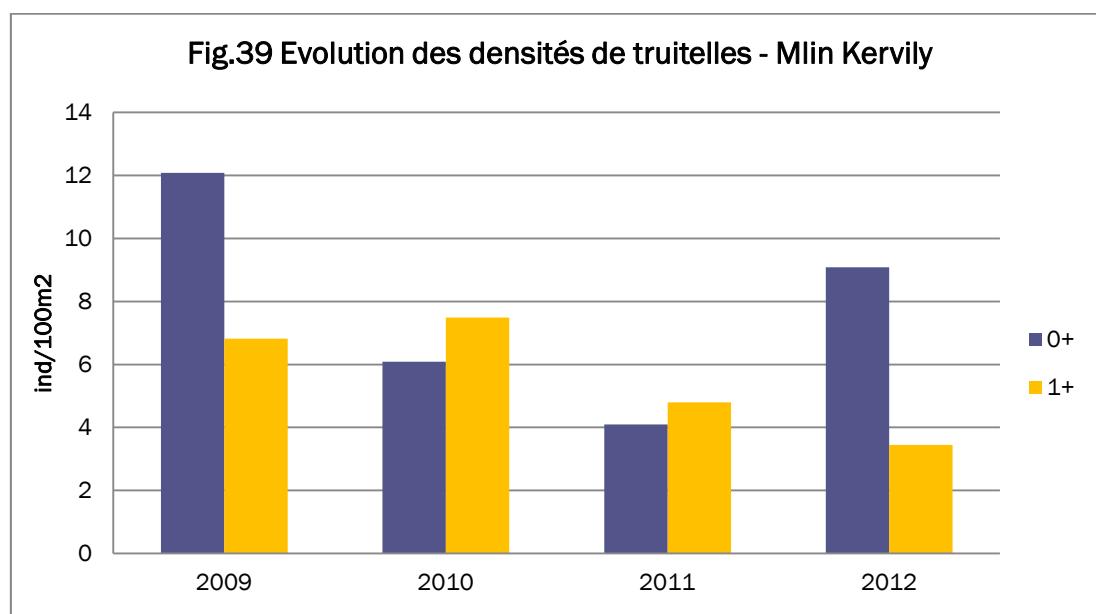
3.4.2.1 STATION MOULIN KERVILY

Sur la station moulin de Kervily (la plus en aval pêchée sur le Kervily), 19 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des chabots, vairons, perches, perches soleil, loches et 1 anguille. La figure 38 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station du Moulin Kervily, les truites pêchées sont 8 truitelles de l'année, 3 truitelles d'un an et 8 truites adultes.

La figure 39 ci-dessous présente les résultats de l'estimation des densités de truitelles, et leur évolution depuis 2009.

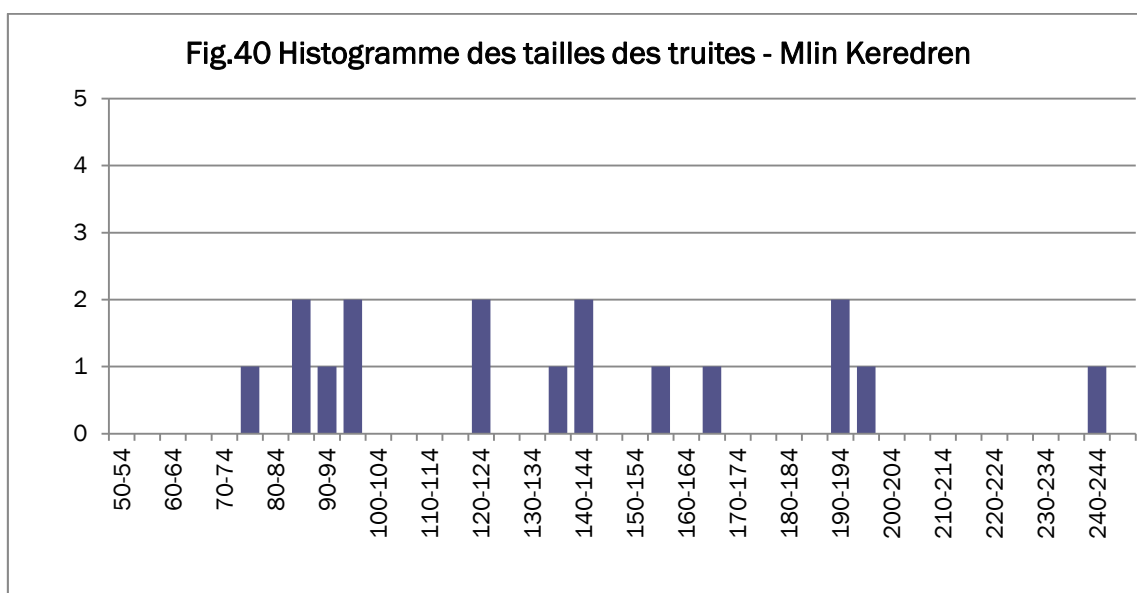


En ce qui concerne les truitelles de l'année, densités observées sont deux fois plus élevées qu'en 2011, et restent dans la gamme des observations depuis 2011. On peut noter des fluctuations interannuelles, mais pas d'évolution nette des densités. Il en est de mêmes pour les truitelles 1+, légèrement moins nombreuses en 2012 que les années précédentes.

Cette station présente donc des résultats relativement bons pour la truite. Toutes les classes d'âge sont bien représentées. Le recrutement en truitelles 0+ est relativement bon, malgré la situation aval de cette station sur le Kervily, les parties basses des cours d'eau étant plus favorables aux truites adultes qu'aux jeunes stades (plus de secteurs profonds et lents, et moins de radiers). Les espèces d'accompagnement de la truite (chabots, vairons) sont présentes elles-aussi sur la station. La présence des perches et des perches soleil est liée à la proximité immédiate d'étangs à partir desquels elles ont pu être introduites dans le milieu.

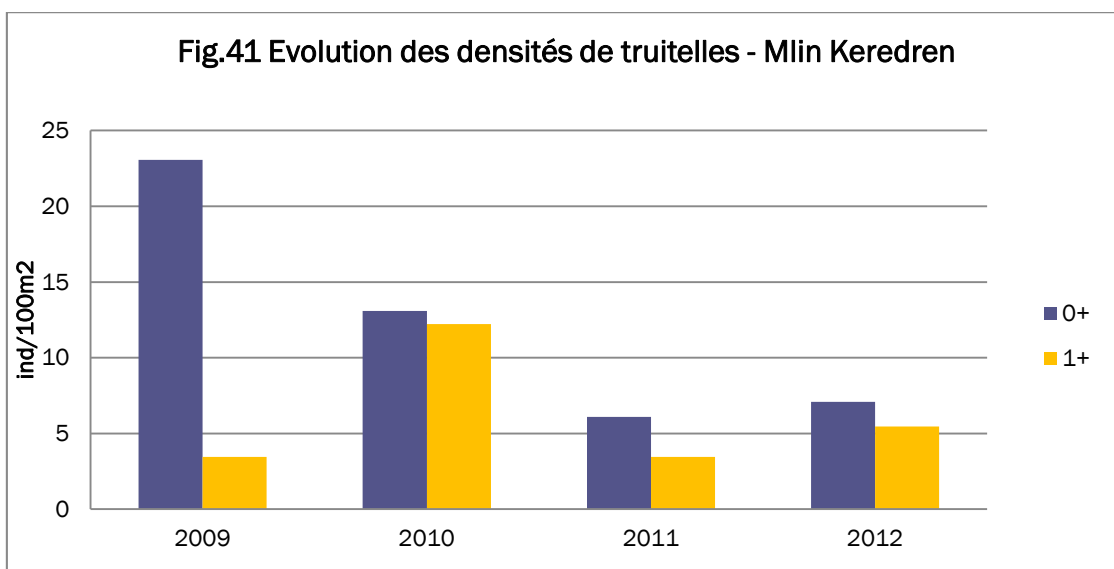
3.4.2.2 STATION MOULIN KEREDREN

Sur la station moulin de Keredren, 17 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des chabots, vairons, loches, goujons et 15 anguilles. La figure 40 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station du Moulin Keredren, les truites pêchées sont 6 truitelles de l'année, 6 truitelles d'un an et 5 truites adultes.

La figure 41 ci-dessous présente les résultats de l'estimation des densités de truitelles, et leur évolution depuis 2009.

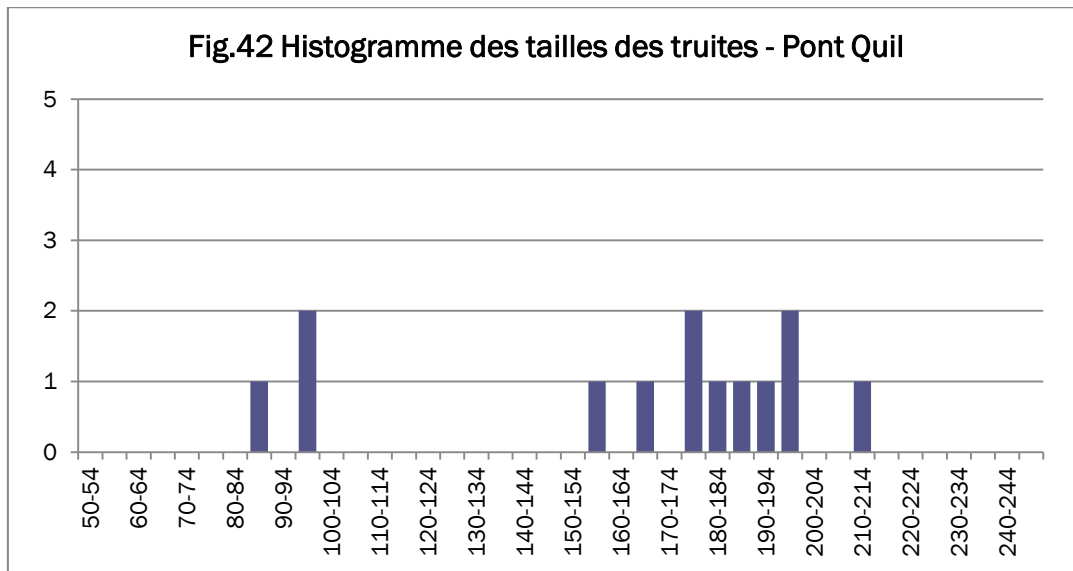


En ce qui concerne les truitelles de l'année, les résultats remontent très légèrement après une régression entre 2009 et 2011 : les densités observées en 2012 sont 4 fois plus faibles que celles de 2009. Les densités de truitelles 1+ sont elles aussi un peu supérieures à celles de 2011, mais inférieures à celles de 2010.

Cette station a des résultats assez médiocres en 2012, comme en 2011, alors qu'elle présente un bon potentiel pour le recrutement de juvéniles de truites, comme l'attestent les très bonnes densités de truitelles 0+ obtenues en 2009. Cependant, un biais pourrait être lié aux limites pêchées sur la station : les truitelles se trouvent principalement sur la partie amont de la station (au dessus de l'obstacle du moulin), où l'ombrage est plus faible, la végétation plus développée et le substrat plus favorable aux jeunes stades qu'en aval. Suivant les conditions hydrologiques, cette portion de la station a été plus ou moins explorée en pêche électrique, ce qui pourrait induire un biais dans les résultats. Les espèces d'accompagnement de la truite sont bien représentées.

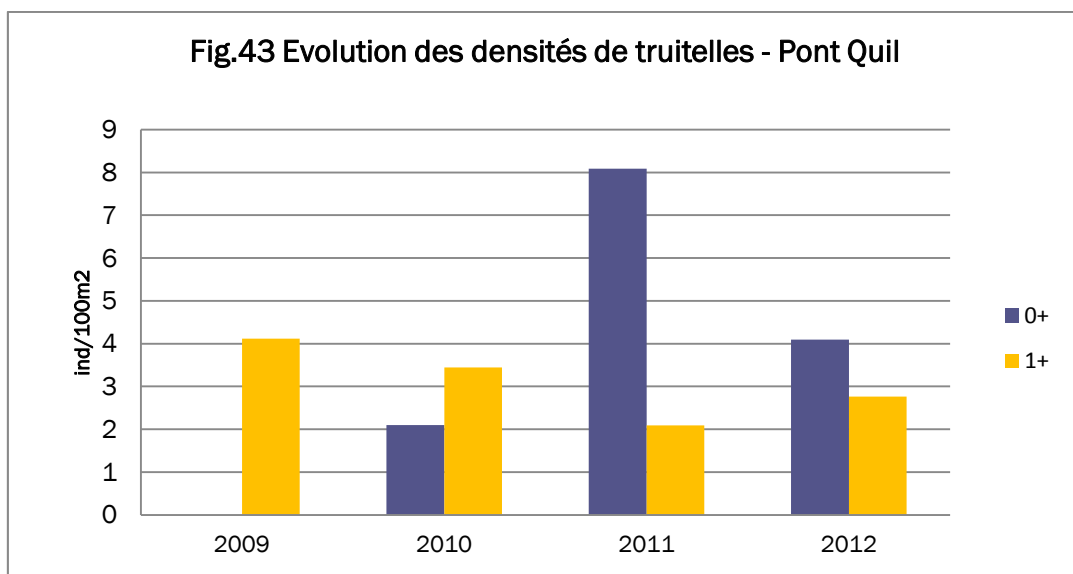
3.4.2.3 STATION PONT QUIL

Sur la station Pont Quil, 13 truites ont été capturées en 5 minutes de pêche, ainsi que des chabots, vairons loches et perche soleil. La figure 42 ci-dessous présente l'histogramme des classes de tailles des truites pêchées.



L'histogramme ci-dessus fait apparaître que, sur la station Pont Quil, les truites pêchées sont 3 truitelles de l'année, 2 truitelles d'un an et 8 truites adultes.

La figure 43 ci-dessous présente les résultats de l'estimation des densités de truitelles, et leur évolution depuis 2009.



En ce qui concerne les truitelles de l'année, les résultats sont dans la moyenne des années précédentes, de même que les densités de truitelles 1+. On peut noter des fluctuations interannuelles, mais pas de tendance nette.

Cette station présente des densités de truitelles médiocres en 2012, comme les années précédentes. Les densités de truitelles 0+ restent faibles au regard de la situation très en amont de cette station sur le bassin, et de l'habitat qui leur est favorable, ainsi qu'aux truitelles 1+. L'étiage n'y est pas non plus particulièrement sévère ; on peut donc s'interroger sur les causes de ce déficit en truitelles. Il pourrait être lié à la présence d'obstacles infranchissables en aval, rendant difficile la remontée des géniteurs de truites. Les autres espèces pêchées sont quant à elles bien représentatives d'un petit cours d'eau

salmonicole. La présence de perche soleil est liée à son introduction à partir d'étangs situés à proximité sur le bassin.

3.4.3 SYNTHÈSE SUR LE TOHON-KERVILY

Sur le Tohon, cours d'eau géré en gestion patrimoniale sans introduction de poissons, les résultats des pêches électriques menées sur les 3 stations font apparaître une situation très favorable pour la truite. Le recrutement en juvéniles de truites est très bon, principalement sur la partie amont, ce qui correspond au fonctionnement normal d'un cours d'eau salmonicole. La truite se reproduit bien sur ce cours d'eau, et réussit à accomplir très correctement toutes les phases de son cycle biologique grâce à un habitat préservé et de nombreux abris piscicoles. On ne note pas d'évolution dans la composition des peuplements de truites, les seules différences interannuelles semblent liées aux fluctuations du recrutement dépendantes notamment des conditions hydro climatiques.

Sur le Kervily, des alevinages en juvéniles de truites ont été réalisés jusqu'en 2011, mais n'ont pas été reconduits en 2012. On ne note pas de diminution brutale du recrutement en 2012 sur les stations prospectées, ce qui montre bien que les truitelles pêchées en 2012 proviennent du recrutement naturel. La truite parvient donc à accomplir son cycle vital sur ce cours d'eau sans nécessité d'apport extérieur. Cependant, les résultats en termes de densités de truitelles restent assez faibles, malgré le bon potentiel de ce cours d'eau pour la reproduction de la truite. Ce pourrait être lié à des effets stations qui perturbent localement les peuplements du fait de conditions défavorables (obstacle, étang,...).

3.5 ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOET

3.5.1 L'ETANG DE CHATEAU TRO

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 29 mai 2012 par 4 techniciens de la FDPMA56.

Sur la station Quéry, qui correspond au point zéro avant travaux, aucun brocheton n'a été capturé sur les 51 points prospectés. Les poissons pêchés ont été des anguilles, de très nombreux gardons, ainsi que des perches soleil. Les poissons étaient nombreux, ce qui atteste de l'attractivité de ce secteur. A noter la présence de kystes noirs sur certains gardons. Ces derniers seraient atteints de la « maladie des points noirs », maladie parasitaire provoquée par des plathelminthes (vers plats). Ces vers plats (des digènes) utilisent deux hôtes intermédiaires (d'abord un mollusque puis un poisson) avant de trouver leur hôte définitif (un oiseau piscivore). Cette maladie n'est pas dangereuse pour le poisson (ni pour l'homme, car il est détruit par la cuisson).

Sur la station témoin (Bosgaran), un brocheton de l'année (76 mm) a été capturé, pour 56 points prospectés. Les autres espèces capturées étaient des gardons, perches, anguilles et perches soleil. La présence d'un brocheton de l'année est la preuve que la fraie du brochet est effective sur cette zone.

3.5.2 L'ETANG DE LA TRINITE PORHOET

Les pêches ont été réalisées le 29 mai 2012 par 4 techniciens de la FDPPMA56.

Une seule station a été prospectée. Elle est située à l'extrémité Est de l'étang, le reste n'étant pas prospectable du fait de la profondeur et des berges abruptes. 4 brochetons de l'année ainsi qu'un brochet d'un an ont été capturés sur les 19 points prospectés. La taille moyenne des brochetons capturés était de 89,3 mm, ce qui est relativement important. Les autres espèces capturées sont des perches, perches soleil et écrevisses américaines. On a également observé de très nombreux tout petits alevins de cyprinidés.

3.5.3 SYNTHESE SUR LES ETANGS DE CHATEAU TRO ET DE LA TRINITE PORHOET

Les pêches électriques réalisées sur l'étang de Château Trô ont mis en évidence une faible activité de fraie du brochet, malgré un potentiel intéressant. Sur la station correspondant au point zéro avant travaux, aucun brocheton n'a été pêché malgré l'attractivité du site pour d'autres espèces. Ceci est lié aux caractéristiques du milieu qui n'étaient jusque là pas favorables à la reproduction du brochet : le site a été déboisé, ce qui augmente la luminosité et permettra un meilleur développement de la végétation, support de fraie. Et des travaux complémentaires de terrassement permettront de diversifier les profondeurs et d'offrir plus de zones de reproduction. Des pêches complémentaires seront nécessaires après travaux afin de mesurer l'évolution du site et l'efficacité des travaux sur la fraie du brochet. Sur la station témoin, un seul brocheton a été capturé, mais il est possible qu'une partie des brochetons ait déjà quitté ces secteurs de fraie pour rejoindre les zones un peu plus profondes de l'étang.

Sur l'étang de la Trinité Porhoët, la présence de 4 brochetons de l'année sur le secteur prospecté permet de mettre en évidence la bonne efficacité de la fraie du brochet sur ce site. Cependant, la production totale de l'étang doit être malgré tout relativement faible car les surfaces favorables ne sont pas très étendues : seules les bordures végétalisées peuvent servir de site de reproduction, car il n'y a pas de zone en pente douce sur cet étang artificiel.

3.6 L'ETANG DE TREAURAY

NB : Les fiches stations présentant les résultats des inventaires piscicoles sont regroupées en annexe.

Les pêches ont été réalisées le 31 mai 2012 par 4 techniciens de la FDPPMA56.

3.6.1 RESULTATS DES PECHEES

- Frayère artificielle : sur cette station, 1 alevin de brochets de l'année a été capturé sur les 77 points prospectés, ainsi que de très nombreux petits alevins de cyprinidés de l'année. On a capturé aussi des anguilles, une perche et une perche soleil. Le brocheton capturé mesurait 47 mm, ce qui est faible.

- ancien moulin de Pont Brec'h : aucun brochet n'a été capturé sur les 31 points de pêche. Les poissons pêchés sont des anguilles ainsi que des petits alevins de l'année (très nombreux).
- Kerlambert : aucun brochet n'a été capturé sur les 39 points de pêche. Les poissons pêchés sont des anguilles, des perches, des écrevisses américaines ainsi que des petits alevins de l'année (très nombreux).

3.6.2 DISCUSSION

Un seul alevin de brochet a été capturé sur les nombreux points prospectés, ce qui est particulièrement faible et atteste de la problématique de la fraie du brochet sur l'étang de Tréauray. En effet, la gestion actuelle des niveaux d'eau est totalement incompatible avec la reproduction du brochet : les banquettes qui pourraient constituer de bonnes zones de reproduction pour le brochet sont totalement à sec pendant la période de fraie, du fait de l'abaissement des niveaux d'eau entre novembre et avril. Il n'existe aucune zone de reproduction fonctionnelle, hormis les frayères artificielles mises en place par l'AAPPMA d'Auray. On peut supposer que le brocheton capturé est issu de ces frayères artificielles, qui semblent par ailleurs sans doute peu efficaces du fait de leur colmatage important, mais aussi peut-être du déficit en géniteurs de brochets.

On peut observer en revanche que la fraie des cyprinidés est efficace : la végétation aquatique se développe très rapidement sur les banquettes lors de leur remise en eau en avril, et offre de bons supports pour la reproduction des cyprinidés au cours du printemps ainsi qu'une bonne disponibilité en nourriture.

4. CONCLUSION

Les différentes pêches électriques réalisées sur différentes stations du Morbihan dans le cadre de la mise en œuvre des plans de gestion piscicoles des AAPPMA mettent en évidence des situations contrastées :

- Le Langonnet a fait l'objet de travaux de réhabilitation (reméandrage + diversification du lit) mais reste en situation perturbée pour la truite. Les travaux de reméandrage sont encore trop récents pour montrer une efficacité notable sur le peuplement de truites.

- Le Loc'h présente un peuplement piscicole affaibli sur son cours principal (densités et biomasses très faibles, peu de truites), alors que certains affluents fonctionnent très bien pour la reproduction de la truite. Le cours principal a fait l'objet de travaux de diversification d'habitats à l'automne 2012, avec pour but d'augmenter la capacité d'accueil pour les géniteurs de truites.

- Le Brandifrou est un bon petit cours d'eau salmonicole, avec une population de truites sauvages bien développée. La reproduction est efficace, le recrutement est bon, ce qui atteste de l'efficacité du mode de gestion patrimonial mis en place en 1998.

- Le Tohon et le Kervily sont deux cours d'eau sur lesquels les différentes classes d'âge de la truite sont bien représentées. Les truites peuvent y accomplir la totalité de leur cycle biologique, y compris lorsqu'ils sont gérés en gestion patrimoniale sans aucun apport extérieur de poissons.

- L'étang de Château Trô présente un potentiel intéressant pour le brochet, les travaux qui seront réalisés à l'automne 2013 permettront d'augmenter les surfaces de reproduction pour le brochet.

- L'étang de Tréauray est dans une situation tout à fait défavorable pour la reproduction du brochet, du fait de la mise en assec systématique des secteurs de fraie potentielle pendant la période de fraie du brochet. Seules les frayères artificielles offrent quelques secteurs de ponte, mais leur efficacité est compromise du fait de leur colmatage. Des essais d'autres types de frayères artificielles seront testés par l'AAPPMA d'Auray pour la fraie 2013. En revanche, on peut noter une bonne réussite de la reproduction des cyprinidés, qui peuvent bénéficier de supports de fraie immergés au printemps.

Des pêches de compléments seront nécessaires afin d'observer les évolutions des peuplements de poissons, notamment sur les stations concernées par des travaux de réhabilitation, dont les effets sur les peuplements piscicoles se font sentir progressivement.

ANNEXES

- **Références bibliographiques**
 - **Planches photos**
 - **Fiches stations Langonnet**
- **Fiches stations Loc'h et affluents**
 - **Fiches stations Brandifrou**
 - **Fiches stations Tohon-Kervily**
- **Résultats de pêches Etangs Château Trô et la Tr. Porhoët**
 - **Résultats de pêches Etang Tréauray**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FDPPMA56, 2012. Suivi des peuplements piscicoles dans le cadre des plans de gestion piscicole (2011), 51 p.

Oberdorff, T., D. Pont, B. Hugueny & D. Chessel, 2001. A probabilistic model characterizing riverine fishcommunities of French rivers: a framework for environmental assessment. *Freshwater Biology* 46: 399-415.

Oberdorff, T., D. Pont, B. Hugueny & J.P. Porcher, 2002. Development and validation of a fish-based index (FBI) for the assessment of rivers "health" in France. *Freshwater Biology* 47: 1720-1735.

Oberdorff, T., D. Pont, B. Hugueny, J. Belliard, R. Berrebi dit Thomas & J.P. Porcher, 2002. Adaptation et validation d'un indice poisson (FBI) pour l'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau français. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 365/366: 405-433.

ONEMA, 2006. L'indice poissons rivière, notice de présentation et d'utilisation, 22p.

NF T90-344, 2004. Qualité de l'eau – Détermination de l'indice poissons rivières (IPR)

Vignerot T., Chapon P.M., 1996. Qualité écologique des cours d'eau de Bretagne, 67p. + annexes



Sur le Brandifrou, les truites sont bien représentées sur toutes les stations prospectées, avec un bon équilibre entre classes d'âge.





Le Tohon et le Kervily présentent de nombreuses zones courantes favorables au recrutement en juvéniles de truites de l'année.





Sur l'étang de Château Trô, des travaux ont été engagés afin de rendre plus fonctionnels des sites de reproduction du brochet (ci-dessus). Sur l'étang de la Trinité Porhoët, les berges sont artificialisées, mais présentent quelques secteurs de reproduction du brochet (ci-dessous).





Sur l'étang de Tréauray, la gestion des niveaux est incompatible avec la reproduction naturelle des brochets : au mois de mars, pendant le fraie, les banquettes sont à sec (ci-dessus), alors qu'elles sont immergées d'avril à octobre (ci-dessous) et offrent des sites fonctionnels pour la reproduction des cyprinidés.

