

ÉVOLUTION DES CORTEGES PISCICOLES AU REGARD DES PROGRAMMES DE RESTAURATION, DES COURS D'EAU ET DE LEURS BERGES, MENES PAR LES COLLECTIVITES LOCALES



Aurélien BANSEPT

(Fédération des Vosges pour la pêche et la protection du milieu aquatique)

RESUME

L'essentiel des Communautés de communes vosgiennes mène des programmes de restauration et d'entretien des cours d'eau. Ces opérations ont des conséquences sociales, économiques et environnementales. Dans ce contexte, l'étude de l'ichtyofaune apporte des arguments en faveur d'interventions adaptées.

En 2016, la Fédération de pêche des Vosges a réalisé le suivi de 16 sites (12 pour la Communauté de communes de Bruyères vallons des Vosges et les Communautés associées au programme qu'elle porte ; et 4 pour la Communauté de communes Terre de granite). Ces inventaires s'inscrivent dans le cadre d'une démarche globale soutenue par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Il ressort des suivis piscicoles réalisés un net impact des barrages sur la composition des peuplements observés à leur amont, en la défaveur des Salmonidés et de leurs espèces accompagnatrices. Ceci entraîne des perturbations sur la continuité piscicole et impacte négativement les phénomènes de migration génésique et de reproduction. Les Cyprinidés, en particulier rhéophiles bénéficient de ces conditions artificielles. Cet impact semble se cantonner essentiellement à la zone de remous.

De même, la composition arborée des ripisylves peut avoir une incidence négative sur l'ichtyofaune. En présence de peuplements denses de résineux, les populations piscicoles s'effondrent, désertant le milieu devenu inhospitalier.

Néanmoins, la capacité de résilience du milieu semble être un atout. Et, l'étude au cours des années à venir des stations inventoriées pour la première fois en 2016 devrait permettre d'apporter des éléments de réflexion complémentaires à l'évaluation des actions engagées.

MOTS CLEF : restauration, collectivités, cours d'eau, berges, peuplement piscicole, truite, cyprinidés rhéophiles.

*Après avoir rappelé le contexte conduisant à l'émergence d'actions de restauration menées par les collectivités locales, cette synthèse a pour but de faire un point d'étape sur les retours d'expérience récents qui y sont liés, en matière de faune piscicole. Elle s'articule autour de 2 axes que sont **les résultats d'inventaire de l'ichtyofaune** et **les pistes de réflexion** qui en découlent.*

INTRODUCTION ET CONTEXTE D'INTERVENTION

La prise en charge de l'entretien des cours d'eau et de leurs berges constitue une compétence récente mais prégnante pour les collectivités territoriales. L'exercice de cette compétence est vouée à s'intensifier au cours des mois et des années à venir.

Les collectivités territoriales ou locales (expressions équivalentes dans le langage courant) sont des personnes morales de droit public et distinctes de l'État. D'un point de vue historique, la collectivité territoriale a été introduite récemment (Constitution de 1946). Ces structures s'administrent librement dans les conditions prévues par la loi. Et, elles bénéficient de compétences administratives (non étatiques) également déterminées par la loi. Parmi ces compétences, l'assemblée délibérante cadre les compétences exercées (obligatoires et optionnelles).

Ainsi, dans le département des Vosges, l'essentiel des « communautés de communes » a été créé au cours des années 1990. Ces collectivités exercent des compétences en matière de restauration de cours d'eau et des berges qui leurs sont associées. Antérieurement et encore actuellement, des syndicats de coopération peuvent également exercer des compétences dans ce domaine.

Avec l'évolution croissante de la prise en compte des enjeux environnementaux et la désaffection forte de l'entretien des berges par les propriétaires riverains, ces communautés se sont par nécessité emparées des questions relatives à l'entretien des cours d'eau. De plus, pour l'avenir, la loi du 27 janvier 2014 a créé une compétence obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Cette compétence dite « GEMAPI » est attribuée à ces collectivités locales (compétence devant entrer en application au cours des mois à venir ; au 1^{er} janvier 2018).

Dans ce contexte, l'essentiel des collectivités territoriales vosgiennes, en particulier les Communautés de communes, sont (ou ont été) engagées dans des programmes de restauration.

Après une période d'étude et de concertation devant regrouper l'ensemble des acteurs concernés, ces programmes se divisent généralement en deux phases opérationnelles : travaux et entretien. Les pêcheurs, *via* la fédération départementale et les associations locales y sont généralement associés (comités de pilotage, suivi de chantier, réunion diverses et suivi scientifique).

Actuellement, une quinzaine de programmes sont en cours, en particulier sur la Moselotte aval (Communauté de communes Terre de granite : C.C.T.G.) et sur la Vologne (Communauté de communes de Bruyères vallons des Vosges : C.C.B.2.V.).

En 2016, la Fédération de pêche des Vosges a, pour ces deux collectivités, réalisé des inventaires piscicoles sur des sites concernés par les actions de restauration.

Les résultats, issus de ces programmes, présentés et étudiés dans le présent document, sont complétés à l'aide d'éléments complémentaires issus de suivis antérieurs.

I. RESULTATS D'INVENTAIRES DE L'ICHTYOFAUNE

Au cours de l'année 2016, des pêches d'inventaire ont été réalisées dans le cadre des programmes de restauration menés par les Communautés de communes de :

- Bruyères vallons des Vosges (programme Vologne) ;
- Terre de granite (programme Moselotte aval).

Ces pêches interviennent au cours de la première phase (première année) de travaux des programmes de ces collectivités. Elles constituent un point de départ pour le suivi de l'évolution des sites inventoriés.

I.1 Brefs rappels méthodologiques

Préalablement aux pêches, le tronçon de rivière choisi est prospecté pour définir le site le plus représentatif à inventorier. Le choix est à faire au regard des difficultés d'accès aux berges et de prospection dans l'eau. Une fois les sites définis, il convient de solliciter les autorisations administratives d'usage et l'accord des propriétaires riverains concernés.

I.2 Stations inventoriées

Ce sont 16 stations qui ont été inventoriées au cours de l'année 2016 (C.C.T.G. : 4 ; C.C.B.2.V. : 12).

Pour la Moselotte, toutes les pêches ont été réalisées à l'aide du matériel « Héron » de la marque Dream Elelctronic, 3 pêches ont été faites en bateau (inventaire par points) et une à pieds (prospection totale).

Pour la Vologne, 9 pêches ont été réalisées avec le matériel « Héron » et 3 l'ont été avec le matériel « Martin pêcheur » de la même marque. Toutes les pêches se sont déroulées à pieds (prospection totale).

Le **TABLEAU I** présente les principales caractéristiques des stations inventoriées.

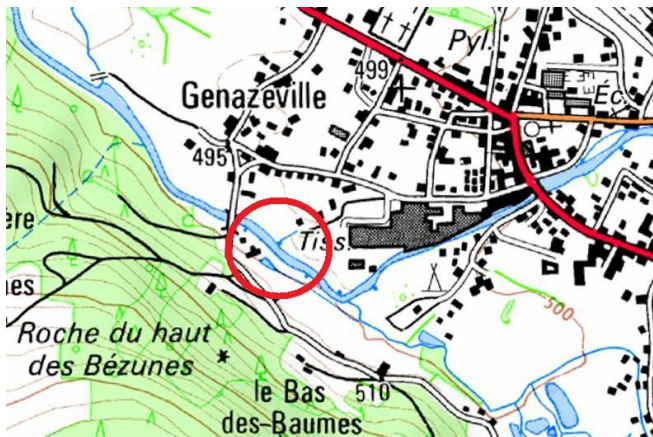
TABLEAU I : CARACTERISATION DES STATIONS INVENTORIEES

Code station	Date	Cours d'eau	Coordonnées (WGS)	ComCom	Commune	Lieu-dit	Méthode pêche	Matériel	Linéaire prospecté (m)	Surface (m²)
Vol-Génazeville	02-août	Vologne	48°08'35,7" N 6°46'56,3" E	CCB2V	Granges-Aumontzey	Génazeville	Complète, 2 passages	H	130	1430
Vol-Frambéménil	02-août	Vologne	48°09'07,8" N 6°46'21,3" E	CCB2V	Granges-Aumontzey	Frambéménil	Complète, 2 passages	H	130	1040
Vol-Blanchefeigne	02-août	Vologne	48°08'40,6" N 6°47'48,1" E	CCB2V	Granges-Aumontzey	Blanchefeigne	Complète, 2 passages	H	160	1280
Vol-Aumontzey	04-août	Vologne	48°15'95,5" N 6°76'66,6" E	CCB2V	Granges-Aumontzey	Les Costelles	Complète, 2 passages	H	220	3300
Vol-Docelles	09-août	Vologne	48°09'01,9" N 6°37'34,3" E	CCB2V	Docelles	La Fosse	Complète, 2 passages	H	230	3220
Jam-ChaletsCuny	05-août	Jamagne	48°04'45,2" N 6°53'09,7" E	CCB2V	Gérardmer	Chalets Cuny	Complète, 2 passages	H	100	400
Jam-Eléphantbleu	05-août	Jamagne	48°04'31,6" N 6°52'31,8" E	CCB2V	Gérardmer	Bd de la Jamagne	Complète, 1 passage	H	130	455
Cor-amont	05-août	Corbeline	48°08'30,8" N 6°49'47,9" E	CCB2V	Barbey-Seroux	La Sautere	Complète, 2 passages	H	100	250
Cor-aval	05-août	Corbeline	48°08'31,1" N 6°49'38,0" E	CCB2V	Barbey-Seroux	La Sautere	Complète, 2 passages	H	130	195
Gro-amont	06-juil	Groseiller	48°13'97,0" N 6°69'61,4" E	CCB2V	Laveline-du-Houx	Houx	Complète, 2 passages	MP	80	40
Gro-aval	06-juil	Groseiller	48°13'84,0" N 6°69'51,8" E	CCB2V	Laveline-du-Houx	Route de Tendon	Complète, 2 passages	MP	140	70
Joinrupt	06-juil	Joinrupt	48°15'17,2" N 6°63'03,6" E	CCB2V	Docelles	Le Joinrupt	Complète, 2 passages	MP	200	700
Mos-Thiefosse	04-juil	Moselotte	47°97'04,0" N 6°72'69,9" E	CCTG	Thiefosse	Route de la Gare	Complète, 2 passages	H	105	1365
Mos-avalZainvillers	01-juil	Moselotte	47°99'92,7" N 6°71'10,9" E	CCTG	Vagney	Aval Zainvillers	Par points, bateau	H	50 points	350
Mos-stadeZeller	01-juil	Moselotte	47°98'79,7" N 6°71'99,9" E	CCTG	Vagney	Stade Zeller	Par points, bateau	H	39 points	273
Mos-Nol	10-juin	Moselotte	48°00'44,8" N 6°70'58,5" E	CCTG	Vagney	Nol	Par points, bateau	H	47 points	329

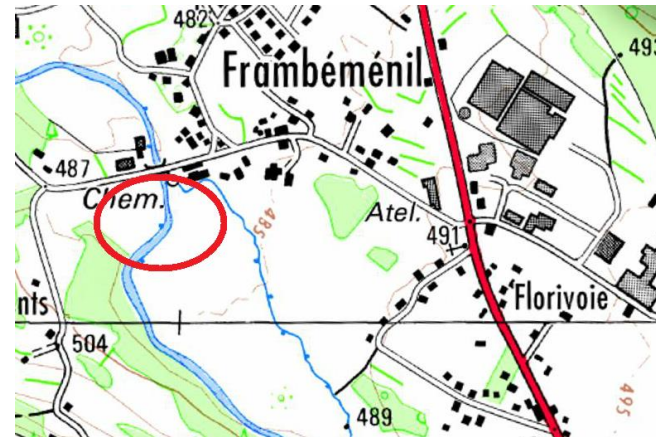
H : Héron

MP : Martin pêcheur

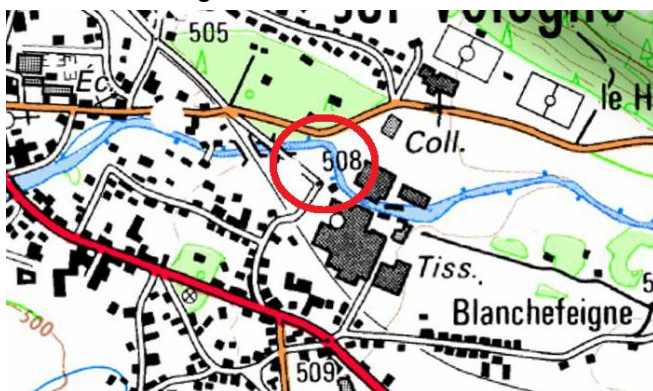
Vol-Génazeville



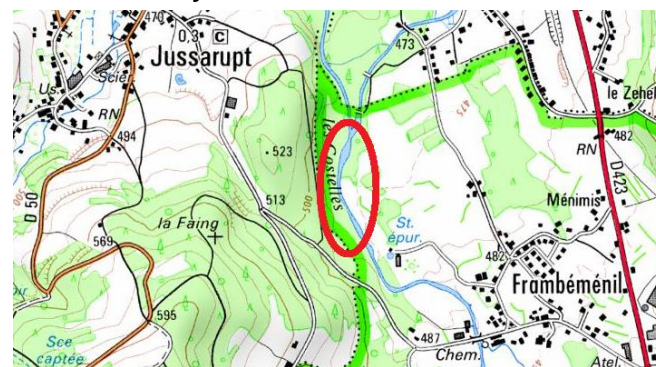
Vol-Frambéménil



Vol-Blanchefeigne



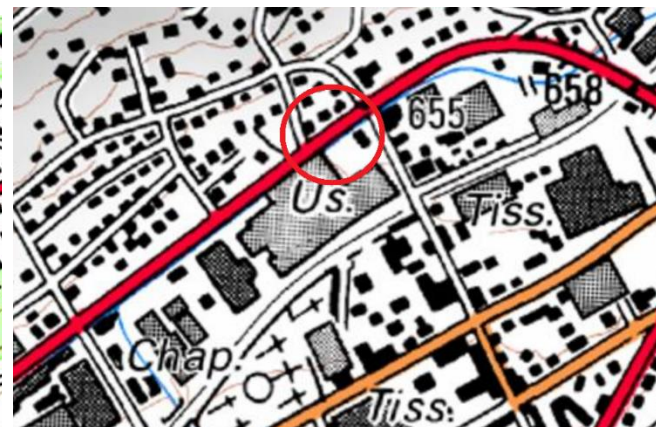
Vol-Aumontzey



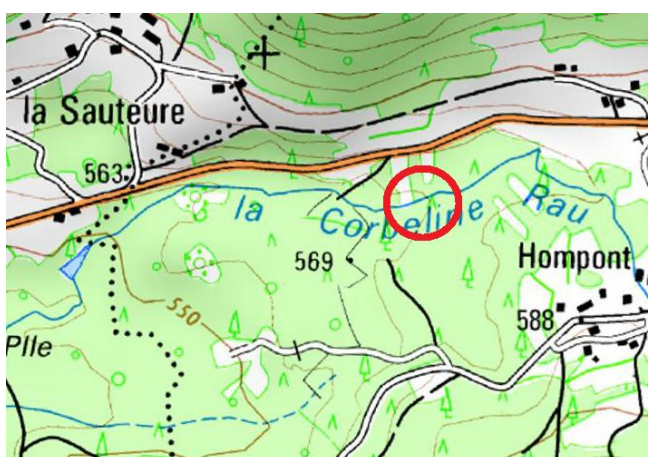
Jam-ChaletsCuny



Jam-Elephantbleu



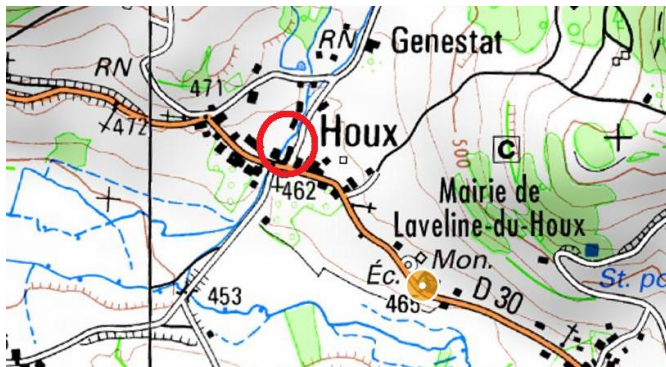
Cor-amont



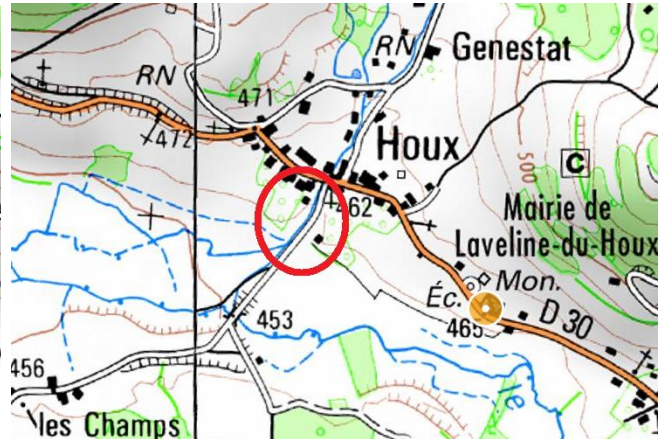
Cor-aval



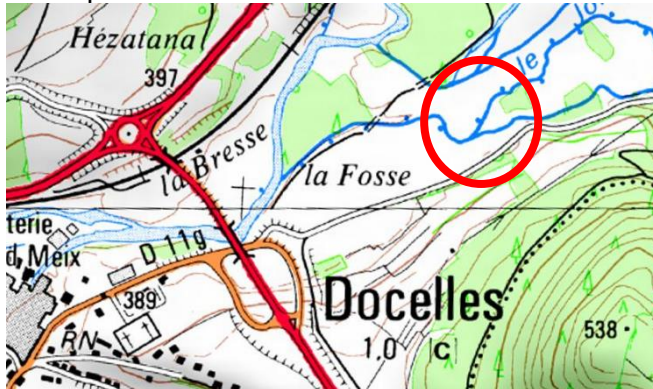
Gro-amont



Gro-aval



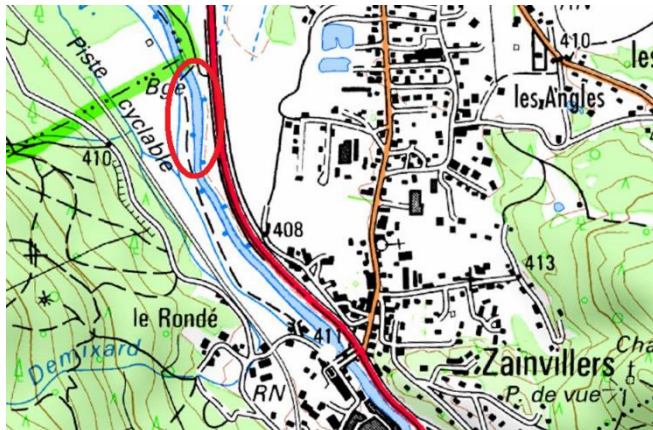
Joinrupt



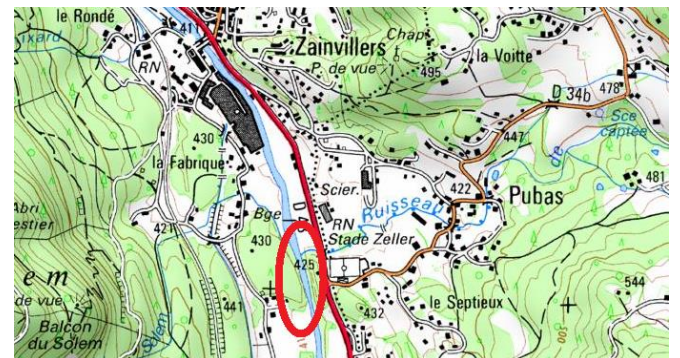
Mos-Thiefosse



Mos-avalZainvillers



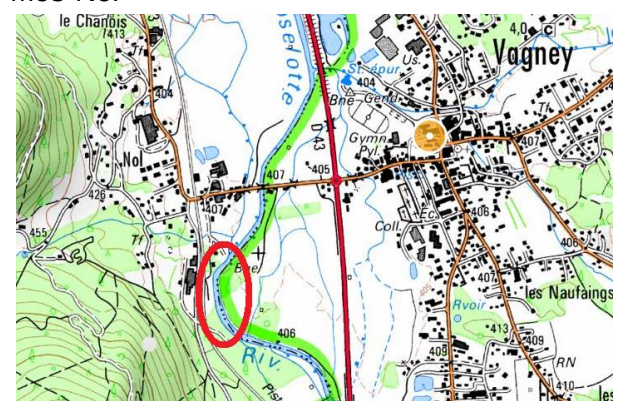
Mos-stadeZeller



Vol-Docelles



Mos-Nol



I.3 Résultats obtenus concernant les stations suivies pour les seuils

Les stations Mos-Nol, Mos-avalZainvillers, Mos-stadeZeller et Vol-Aumontzey sont implantées à l'amont immédiat d'un barrage. Les trois premières doivent faire l'objet d'un effacement de seuil dans le cadre du programme de restauration mené par la collectivité.

I.31 Densités globales et des espèces « repères » théoriques

A l'amont immédiat des seuils, la densité observée est parfois plus faible que lorsqu'il n'y a pas de seuil (Vologne). Ce constat se vérifie systématiquement et s'accroît pour les espèces « repère » de 1^{re} catégorie piscicole (truite, ombre).

Les stations Vol-Aumontzey, Mos-avalZainvillers, Mos-stadeZeller et Mos-Nol sont toutes quatre situées à l'amont immédiat d'ouvrages infranchissables. L'ouvrage de la station Vol-Aumontzey est de taille plus modeste que les ouvrages implantés sur la Moselotte et son impact sur le transport sédimentaire semble plus faible (moins de matériaux fins accumulés observés qu'à l'amont des ouvrages de la Moselotte). Le milieu n'en demeure pas moins homogénéisé et les habitats sont limités. Les résultats obtenus sur cette station sont confrontés aux résultats obtenus sur les stations Vol-Génazeville, Vol-Frambéménil et Vol-Blanchefeigne. La densité totale des poissons inventoriés y est proche de la station la moins riche des trois autres (Vol-Genazeville) comme l'illustre le **TABLEAU II**. Néanmoins, lorsque l'on s'intéresse à la densité observée pour l'espèce truite fario, elle est plus de deux fois inférieure à la station la moins riche des trois autres (Vol-Frambéménil).

TABLEAU II : DENSITES OBSERVEES DES PECHEES VOLOGNE

Code station	Densité totale (ind / 100 m ²)	Densité TRF (ind / 100 m ²)
Vol-Génazeville	15,5	11,8
Vol-Frambéménil	36	10,8
Vol-Blanchefeigne	19	13,7
Vol-Aumontzey	16,7	4,3

TRF : Truite fario

Les inventaires réalisés à l'amont immédiat des seuils des stations Mos-Nol, Mos-avalZainvillers et Mos-stadeZeller peuvent être confrontés aux résultats obtenus sur la station Mos-Thiefosse (choisie comme station de référence pour le secteur Moselotte aval : absence d'infranchissable et cours d'eau non soumis à débit réservé). Les densités globales observées sont moyennes à élevées. Par contre, les densités observées pour la truite et l'ombre sont très faibles à nulles. Elles sont inférieures à la station Mos-Thiefosse, qui demeure toutefois faible, comme l'illustre le **TABLEAU III**.

TABLEAU III : DENSITES OBSERVEES DES PECHEES MOSELOTTE

Code station	Densité totale (ind / 100 m ²)	Densité TRF (ind / 100 m ²)	Densité OBR (ind / 100 m ²)
Mos-Thiefosse	27,1	5,2	3,8
Mos-avalZainvillers	39,7	0,3	0,3
Mos-stadeZeller(*)	52,7	2,6	0
Mos-Nol	14,9	0	0

TRF : Truite fario OBR : Ombre commun

(*) Densités calculées sans tenir compte de la population de vairons très élevée sur cette station (Densité totale avec les vairons : 170 ind / 100 m²).

Remarque :

L'aval immédiat de la station Mos-stadeZeller a fait l'objet d'un inventaire piscicole en 2013. La limite amont de la station prospectée correspond au pied du barrage. Lors de cette pêche, la densité observée de Salmonidés capturés fut de 4,35 individus / 100 m². Cette valeur est supérieure (+ 1,75) à la densité des Salmonidés capturés sur la station Mos-stadeZeller en 2016 (amont immédiat du barrage). Et, elle inférieure (- 4,65) à celle de la station dite « de référence » Mos-Thiefosse prospectée elle aussi en 2016.

Cette valeur mériterait d'être confortée avec d'autres et d'autres facteurs pourraient être pris en compte. Car, en l'état elle montre que l'amont immédiat des infranchissables est défavorable au Salmonidés puisqu'on les retrouve davantage bien en amont (tronçon non impacté par le remous du barrage Mos-Thiefosse) et en aval, y compris immédiat (pêche de 2013). Néanmoins, l'aval immédiat du barrage apparaît comme étant moins favorable que les zones non influencées.

I.32 Densités des espèces accompagnatrices

A l'amont immédiat des seuils implantés sur la Moselotte, les densités observées pour les espèces accompagnatrices sont très proches des densités totales observées, ce constat est à modérer sur la Vologne.

Dans la Vologne (hors Vol-Aumontzey), les espèces accompagnatrices (hors vairon, chabot et lamproie de Planer : caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole) sont globalement peu présentes (densité moyenne : 0,6 ind / 100 m² ; entre 0 % et 4 % de l'ensemble des espèces accompagnatrices observées), voire inexistantes (Vol-Blanchefeigne). Inversement, les espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole sont par contre très présentes (entre 70 % et 98 % des espèces accompagnatrices observées).

Pour la station Vol-Aumontzey (présence d'un seuil), la part des espèces accompagnatrices (hors vairon, chabot, lamproie de Planer) est plus élevée (50 % de l'ensemble des espèces accompagnatrices observées) au détriment des espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole (50 % de l'ensemble des espèces accompagnatrices observées). Le chevesne y occupe une place conséquente (1/3 de l'ensemble des espèces accompagnatrices observées). Le **TABLEAU IV** et les **FIGURES 1 ET 2** illustrent cette situation.

FIGURE 1 : REPARTITION ENTRE ESPECES ACCOMPAGNATRICES CARACTERISTIQUES DE 1^{RE} CATEGORIE PISCICOLE ET AUTRES DANS LA VOLOGNE (EN %)

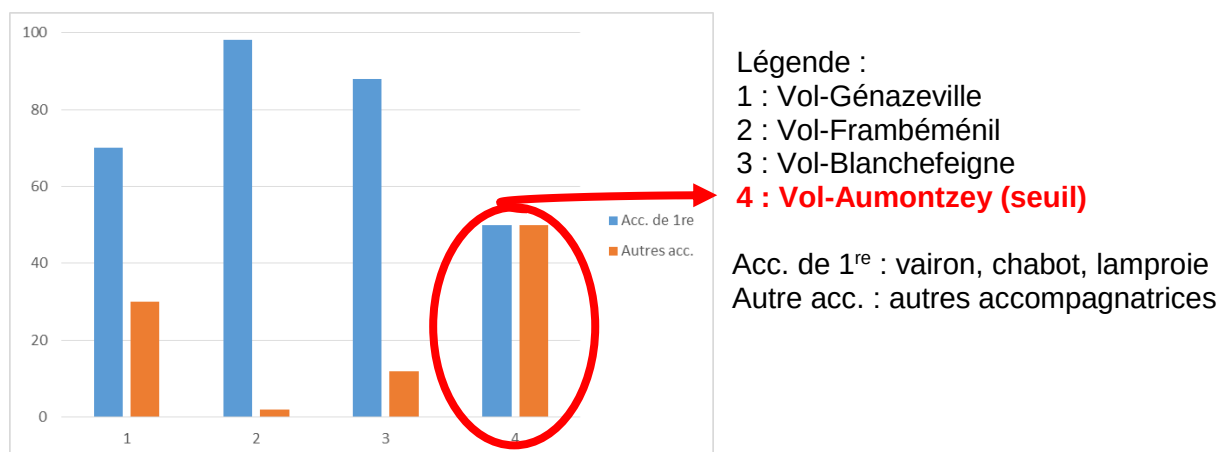
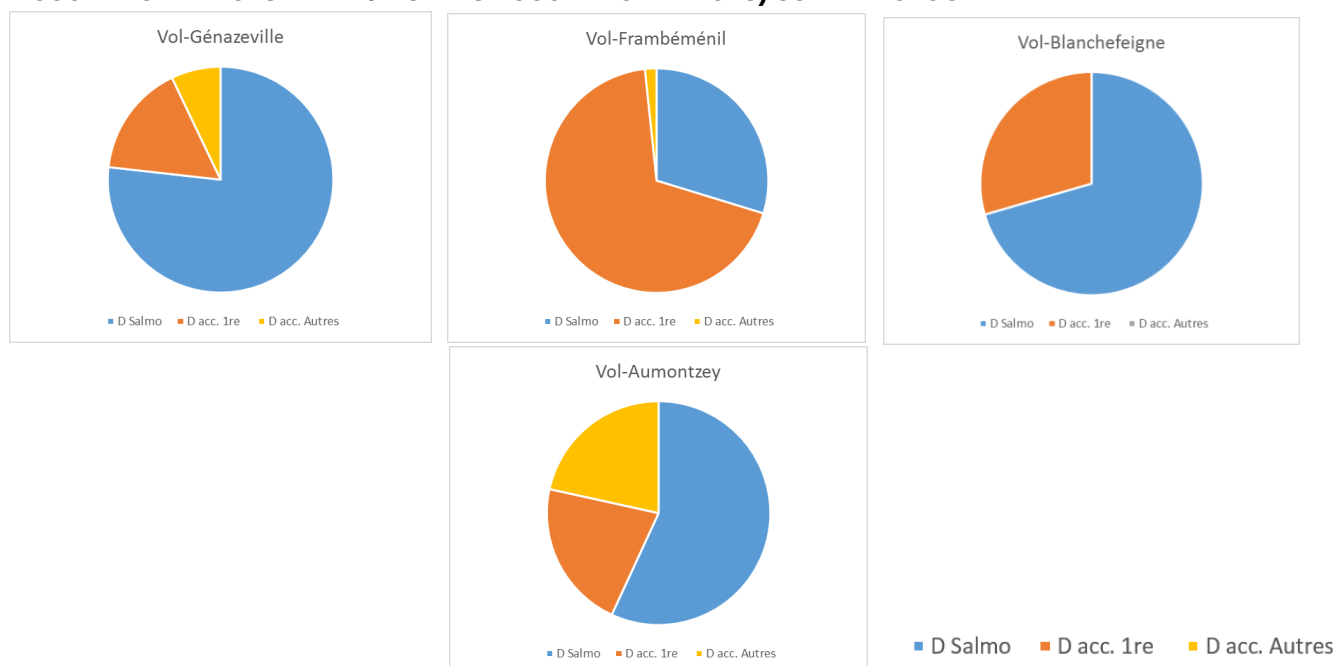


FIGURE 2 : REPARTITION DES DENSITES OBSERVEES PAR CATEGORIES (SALMONIDES / ACCOMPAGNATRICES DE 1^{RE} / AUTRES ACCOMPAGNATRICES) SUR LA VOLOGNE



TABEAU IV : DENSITES OBSERVEES POUR LES ESPECES ACCOMPAGNATRICES

Code station	1 Densité totale (ind / 100 m ²)	2 Densité VAI CHA LPP (ind / 100 m ²)	3 Autres espèces (ind / 100 m ²)	4 Dont CHE (ind / 100 m ²)	5 L'ensemble (ind / 100 m ²)
Vol-Génazeville	15,5	2,5	1,1	0,14	3,6
Vol-Frambéménil	36	24,7	0,6	0	25,3
Vol-Blanchefeigne	19	5,6	0	0,08	6,4
Vol-Aumontzey	16,7	3,6	3,6	2,5	7,2
Mos-Thiefosse	27,1	12,9	0,8	0,44	13,7
Mos-avalZainvillers	39,7	25,1	14	4,9	39,1
Mos-stadeZeller	170,3	127,5	40,3	26,7	167,8
Mos-Nol	14,9	8,8	6,1	1,5	14,9

1 : Densité totale observée sur la station

2 : Densité des espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole, à savoir chabot (CHA), vairon (VAI) et Lamproie de Planer (LPP)

3 : Autres espèces présentes, hors Salmonidés et espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole

4 : Dont CHE => dont l'espèce chevesne (CHE)

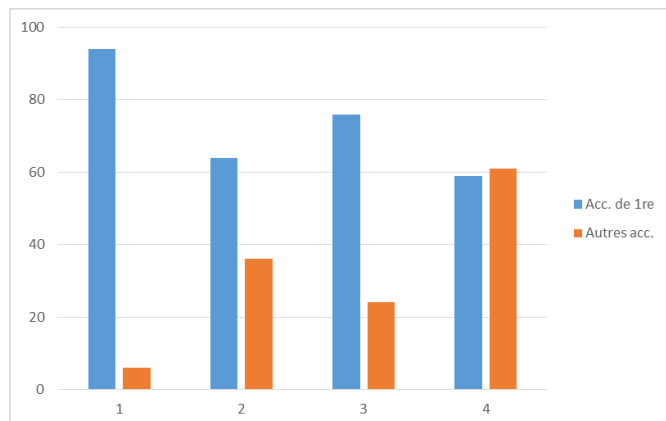
5 : L'ensemble regroupe toutes les espèces hors Salmonidés

Dans la Moselotte, la station de référence (Mos-Thiefosse) présente une répartition des proportions, entre espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole et autres accompagnatrices, assimilable à ce qui est observé sur deux des trois stations non impactées par un barrage sur la Vologne (Vol-Frambéménil et Vol-Blanchefeigne).

Tout comme pour la station Vol-Aumontzey (seuil), la station Mos-Nol présente une répartition équivalente entre les deux catégories d'espèces accompagnatrices. Les deux autres stations (Mos-Zainvillers et Mos-stadeZeller) présentent une répartition proche de 2/3 d'accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie et 1/3 d'autres accompagnatrices (voire

$\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{4}$ pour la station Mos-stadeZeller en raison de la forte population de vairons inventoriée). Le chevesne représente plus de la moitié des autres espèces accompagnatrices sur la station Mos-stdeZeller. Le **TABEAU IV** et la **FIGURE 3** illustre cette situation.

FIGURE 3 : REPARTITION ENTRE ESPECES ACCOMPAGNATRICES CARACTERISTIQUES DE 1^{RE} CATEGORIE PISCICOLE ET AUTRES DANS LA MOSELOTTE (EN %)



Légende :

1 : Mos-Thiefosse

2 : Mos-avalZainvillers

3 : Mos-stadeZeller

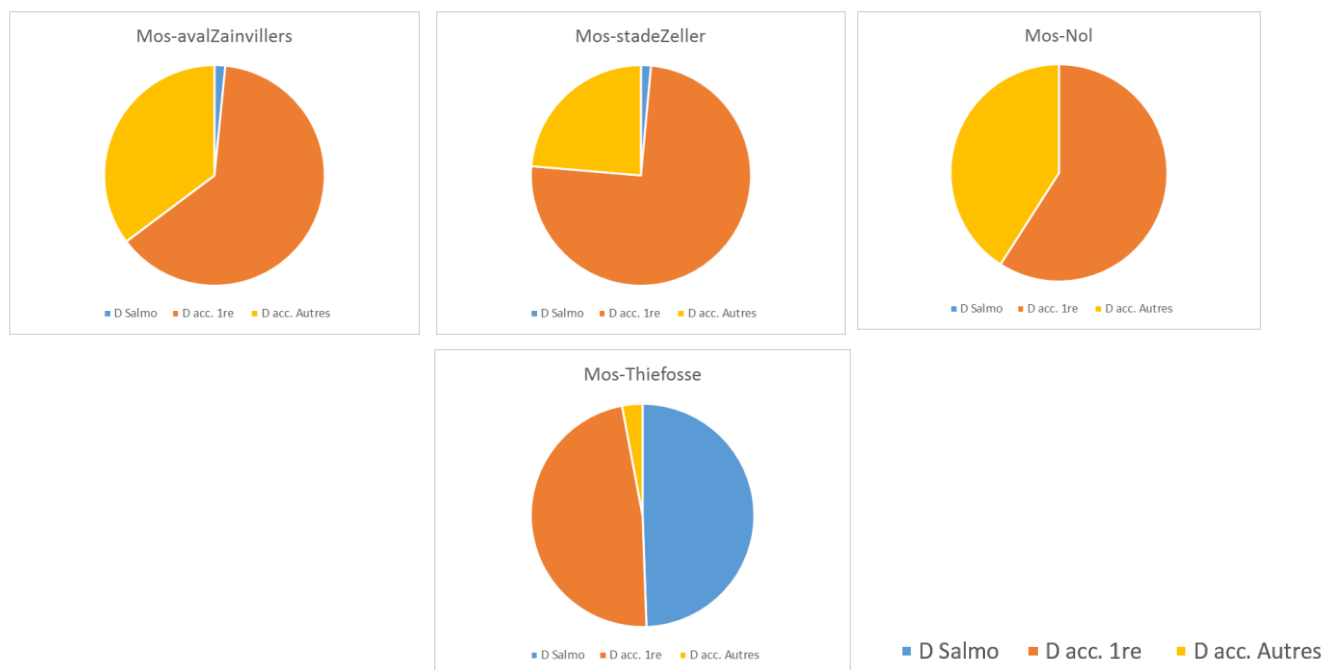
4 : Mos-Nol

Acc. de 1^{re} : vairon, chabot, lamproie

Autre acc. : autres accompagnatrices

En revanche, les espèces accompagnatrices sont nettement dominantes par rapport aux Salmonidés là où il y a des barrages à l'inverse de là où il n'y en a pas (Mos-Thiefosse), comme le montre la **FIGURE 4**.

FIGURE 4 : REPARTITION DES DENSITES OBSERVEES PAR CATEGORIES (SALMONIDES / ACCOMPAGNATRICES DE 1^{RE} / AUTRES ACCOMPAGNATRICES) SUR LA MOSELOTTE

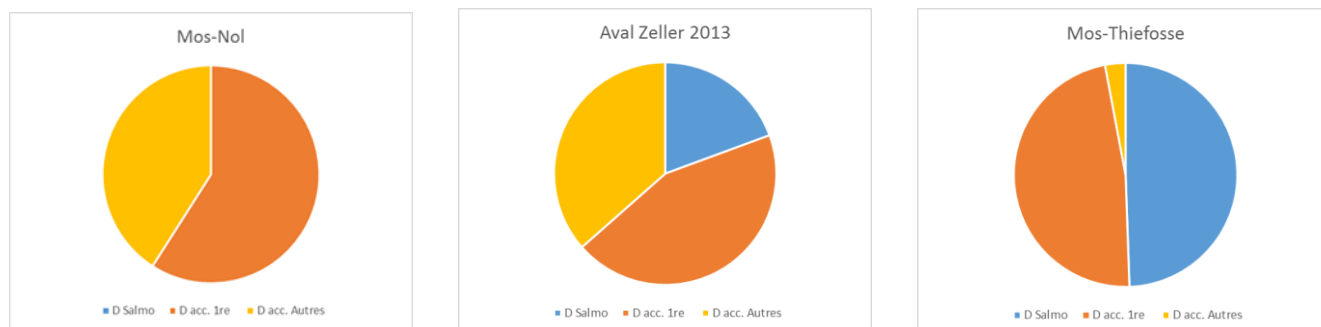


Remarque :

La pêche réalisée en 2013 à l'aval immédiat de la station Mos-stadeZeller (pied du barrage) montre que la proportion entre espèces accompagnatrices de 1^{re} catégorie piscicole et autres espèces accompagnatrices est comparable à la situation observée en 2016 pour la station Mos-Nol (54 % => acc. 1^{re} versus 46 % => acc. autres) ; voir **FIGURE 3**.

De même, la répartition des densités observées par catégories (Salmonidés, accompagnatrices de 1^{re} catégorie et autres accompagnatrices) sur la station prospectée en 2013 permet d'indiquer qu'il y a davantage de Salmonidés et d'espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie que pour les stations situées à l'amont immédiat des barrages, pêchées en 2016. Néanmoins, cette situation apparaît moins favorable pour les Salmonidés et leurs espèces accompagnatrices caractéristiques, que la station de référence Mos-Thiefosse.

FIGURE 5 : COMPARAISON DE LA REPARTITION DES DENSITES OBSERVEES PAR CATEGORIES SUR LA STATION PROSPECTEE EN 2013 AVEC LA MOINS FAVORABLE ET LA PLUS FAVORABLE DES STATIONS DE 2016



I.33 Densités : cas de la Jamagne

La Jamagne est intégrée à cette étude en raison de l'effacement programmé de deux seuils. La station Jam-ChaletsCuny se situe à l'aval immédiat du seuil implanté le plus en aval du cours d'eau. La station Jam-Éléphantbleu se situe en amont du seuil implanté le plus en amont. Les résultats obtenus ne peuvent pas être mis en relation avec ceux obtenus sur la Moselotte et sur la Vologne car La Jamagne est un petit cours d'eau intermédiaire entre les grandes rivières vosgiennes et les petits cours d'eau de tête de bassin. La Jamagne est d'ailleurs certainement (débits, morphologie, habitats...) plus proche des petits cours d'eau de tête de bassin que des « grandes » rivières.

La population de Salmonidés (truite fario essentiellement) semble davantage implantée à l'aval du secteur infranchissable plutôt qu'à l'amont, même si la population y est cependant très présente. Les espèces accompagnatrices sont majoritairement caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole.

Les Salmonidés sont dominants (57,6 % de la densité totale) dans la station aval alors qu'ils ne représentent que 44,7 % de la densité totale observée pour la station amont. Toutefois, la présence d'espèces accompagnatrices autres que celles caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole est constatée sur la station aval (chevesne et tanche), ce qui n'est pas le cas sur la station amont (chabot et vairon uniquement). Ces individus restent présents de façon anecdotique à l'aval.

TABEAU V : DENSITES OBSERVEES SUR LA JAMAGNE

Code station	Densité totale (ind / 100 m ²)	Densité VAI CHA LPP (ind / 100 m ²)	Autres espèces (ind / 100 m ²)	Ensemble acc. (ind / 100 m ²)	Salmonidés (ind / 100 m ²)
Jam-ChaletsCuny	31,25	11,5	1,75	13,25	18
Jam-Éléphantbleu	24,6	13,6	0	13,6	11

FIGURE 6 : REPARTITION DES DENSITES OBSERVEES PAR CATEGORIES (SALMONIDES / ACCOMPAGNATRICES DE 1^{RE} / AUTRES ACCOMPAGNATRICES) SUR LA JAMAGNE



Remarque :

Le cas de la Vologne à Docelles n'est pas étudié dans cette partie comme station de référence pour la Vologne dans le cadre de l'étude des infranchissables car la station Vol-Docelles est éloignée vers l'aval du groupe de station étudié à Granges-Aumontzey. Le cas de station Vol-Docelles est abordé dans le cadre du paragraphe I.5.

I.34 Espèces inventoriées

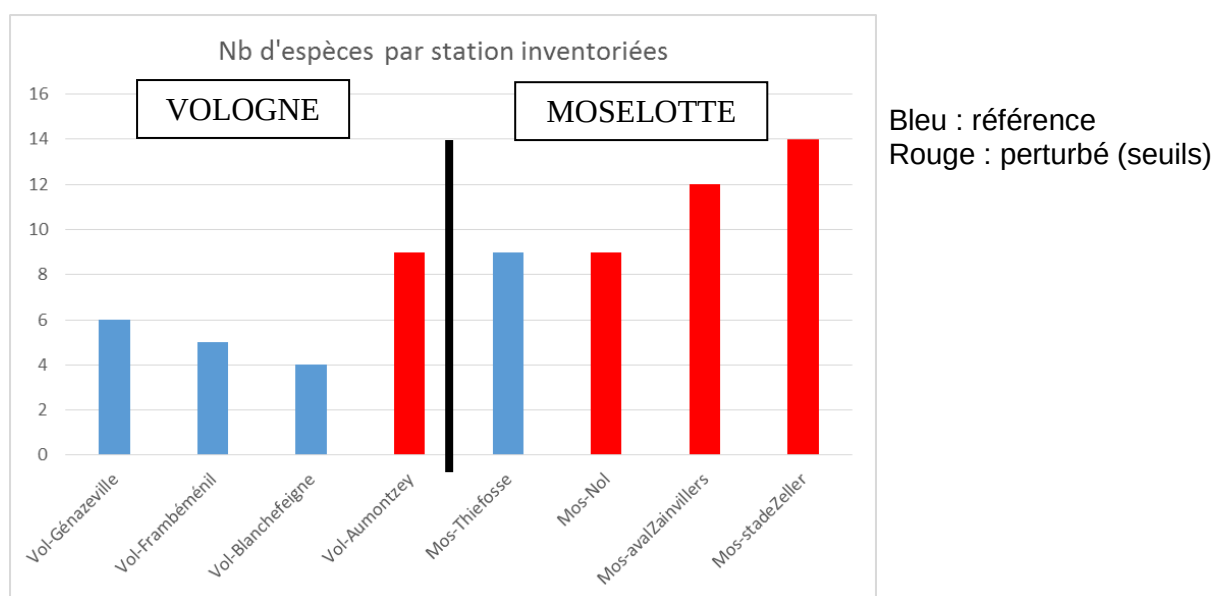
Les stations impactées par les barrages présentent une plus forte diversité d'espèces inventoriées que les autres stations. Ce constat s'applique pour la Moselotte et la Vologne. Mais, ces espèces supplémentaires ne sont pas caractéristiques des cours d'eau dans lesquels elles se trouvent. Elles indiquent une dérive du peuplement vers un peuplement caractéristique de 2^{nde} catégorie piscicole (niveau typologique supérieur).

Pour la Moselotte, les plus fortes concentrations d'espèces se retrouvent dans les remous des barrages (9 à 14 espèces). Pour la Vologne, il en est de même (9 espèces au lieu de 4 à 6 espèces sur les trois autres stations). La **FIGURE 6** caractérise cette situation.

La station inventoriée en 2013 à l'aval immédiat du barrage de la station Mos-stadeZeller abritait 11 espèces, signe de l'influence du barrage sur un tronçon situé à son aval immédiat. Par contre, une autre station prospectée en 2014 à l'aval immédiat du pont de Zainvillers n'abritait que 6 espèces dont 5 sont caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole (truite fario, ombre commun, saumon atlantique, chabot, vairon et loche franche). On peut donc considérer que cette station n'est plus significativement impactée par le barrage situé à l'amont (Mos-stadeZeller) et qu'elle n'est pas encore impactée par le barrage situé à l'aval (Mos-avalZainvillers). En effet, il s'agit d'une zone morphologiquement dominée par des zones d'écoulements rapides et de radiers. Ceci est peut-être l'expression d'une capacité de résilience structurelle de l'ichtyofaune caractéristique de ce cours d'eau.

Dans les stations prospectées en 2016 à l'amont des barrages, on y retrouve diverses espèces telles que le chevesne, la loche franche, la vandoise, le barbeau fluviatile. Ou encore de façon plus anecdotique, la perche commune, le rotangle et l'épinoche. Des espèces également considérées comme « indésirable » car allochtones et potentiellement invasives apparaissent parfois. C'est le cas de la perche soleil et de l'écrevisse de Californie (intégrée au nombre d'espèces inventoriées même s'il ne s'agit pas d'une espèce de poissons). Ces invasives se retrouvent essentiellement dans la Moselotte.

FIGURE 7 : NOMBRE D'ESPECES INVENTORIEES PAR STATION



Au regard des espèces qu'il est possible de rencontrer dans les eaux douces du secteur, l'essentiel d'entre elles apparaît au moins une fois. Spiralin, hotu, carpe, brème et gardon n'ont pas été rencontrés.

I.35 Biomasses estimées

L'observation des biomasses estimées par station souligne la prépondérance de certains Cyprinidés rhéophiles, tel que le chevesne, à l'amont des barrages que ce soit sur la Moselotte ou sur la Vologne. Les stations, dites de référence, sont dominées par les Salmonidés (truite fario et ombre commun en fonction des contextes).

Pour 3 des 4 stations prospectées à l'amont immédiat d'un seuil, le chevesne est l'espèce principale en biomasse estimée. Il est la deuxième espèce sur la 4^e station (25 % du poids derrière la lotte 58 %). Pour les 3 stations dominées par le chevesne, la part du poids de l'espèce varie de 47 à 89 % du poids total estimé.

Les Salmonidés, lorsqu'ils sont présents, représentent une part infime du poids total sur la Moselotte. Pour la Vologne, les proportions entre chevesne et truite fario sont équilibrées (47 % chacun).

Sur les stations de référence, le Salmonidés dominant avec par exemple 84 % du poids pour Mos-Thiefosse ou de 76 à 97 % du poids pour les 3 stations de la Vologne. Comme pour la densité et les effectifs, la différence de biomasse est moins marquée sur la Vologne que sur la Moselotte. Les **FIGURES 7 ET 8** illustrent cette situation.

Remarques :

A la date de rédaction du présent document, les trois seuils implantés sur la Moselotte (Mos-Nol, Mos-avalZainvillers et Mos-stadeZeller) ont été effacés. Avant chaque début d'opération, une pêche de sauvetage a été réalisée dans la fosse présente au pied du barrage. Lors des pêches de sauvetage, seul le nombre d'individus capturés par espèce est retenu.

A Nol, la pêche de sauvetage s'est déroulée le 27 juin. Les conditions hydrologiques défavorables (hautes eaux) n'ont pas permis de capturer de poissons. A Zainvillers, la pêche a été réalisée le 19 septembre. Des truites (15), ombres communs (4) et des saumons atlantiques (3) ont été capturés, ainsi que des chabots (25) et des lottes (3). Des goujons (8), des vairons (10) et des loches franches (2) l'ont également été. Au stade Zeller, la pêche de sauvetage a eu lieu le 12 septembre. Quelques truitelles et des ombrelets ont également été capturés, ainsi que des chabots, goujons, vairons et loches franches.

On constate donc que les Salmonidés étaient présents dans les fosses aval des barrages. Certainement, pour la plupart d'entre eux, dans l'attente de la montaison (migration génésique).

Cette observation de présence est à corroborer avec le fait que dans le cadre de la charte de fonctionnement des écloseries vosgiennes, la capture de géniteurs pour cette pratique est orientée vers le pied des barrages (autorisation administrative de pêcher de 50 m à l'aval des barrages jusqu'au pied des barrages). En effet, les barrages sont clairement identifiés comme étant un facteur limitant pour l'accomplissement du cycle de l'espèce truite fario.

FIGURE 8 : BIOMASSE ESTIMEE PAR ESPECES INVENTORIEES SUR LES STATIONS (SEUIL), EN %

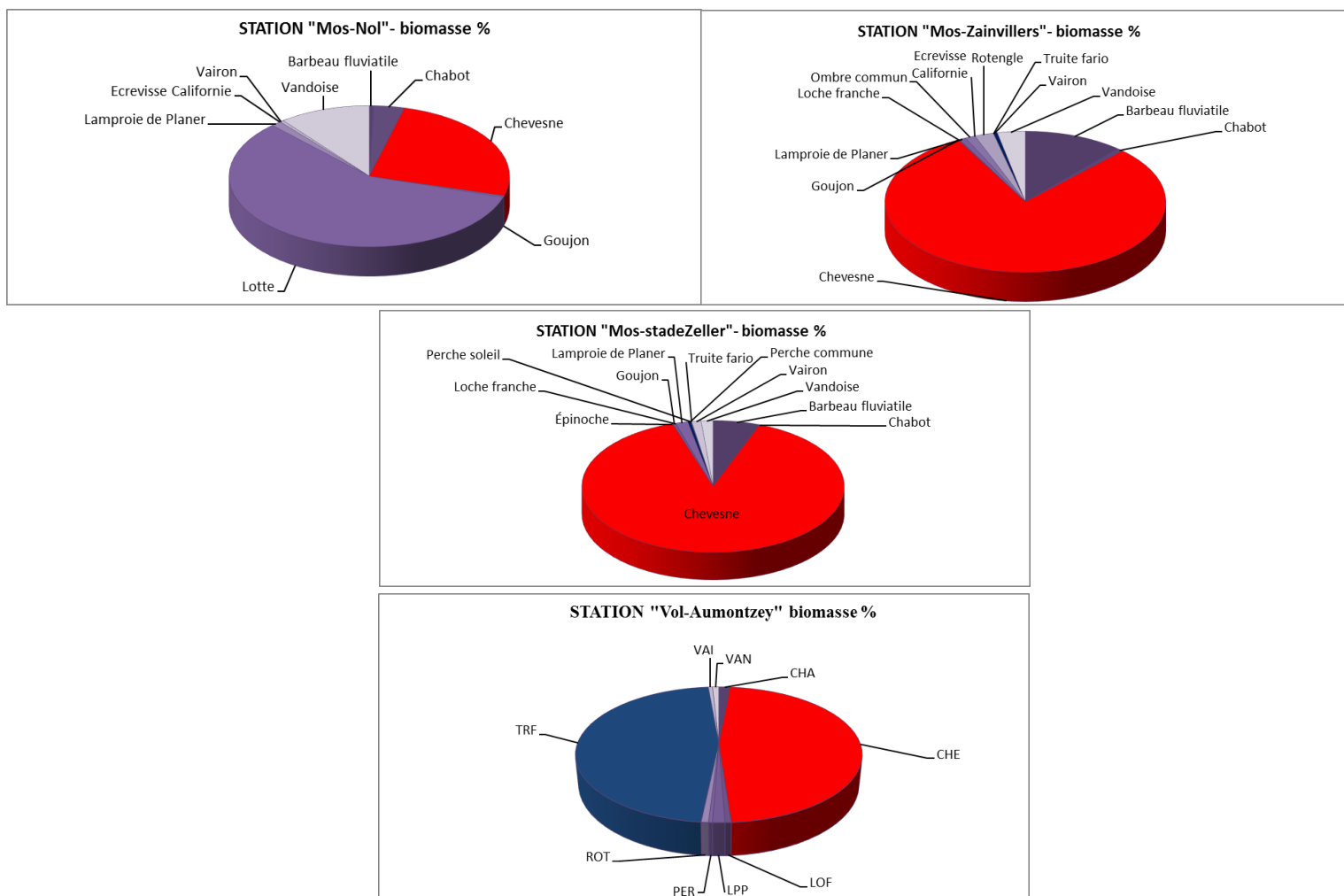
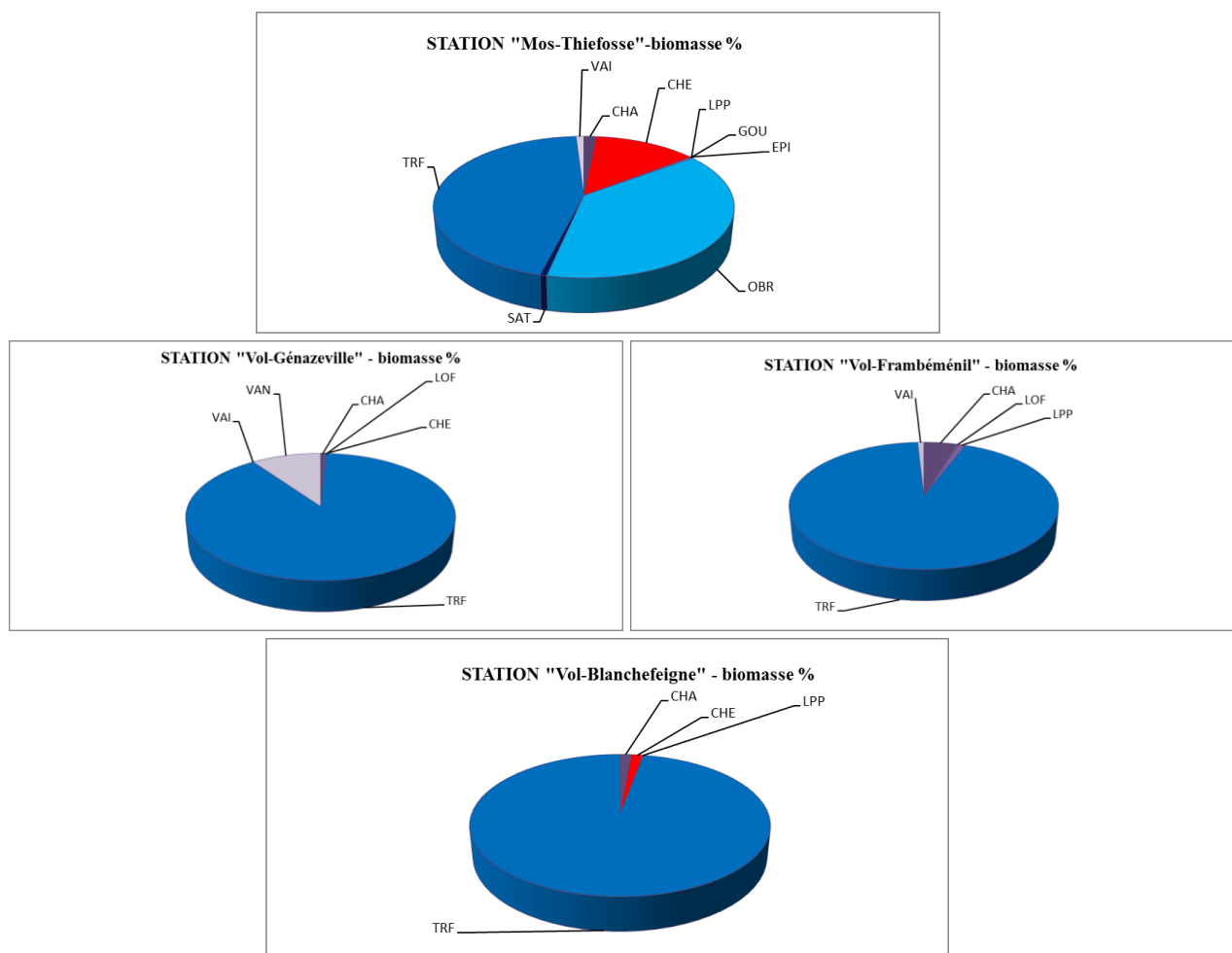


FIGURE 9 : BIOMASSE ESTIMEE PAR ESPECES INVENTORIEES SUR LES STATIONS DE REFERENCE, EN %



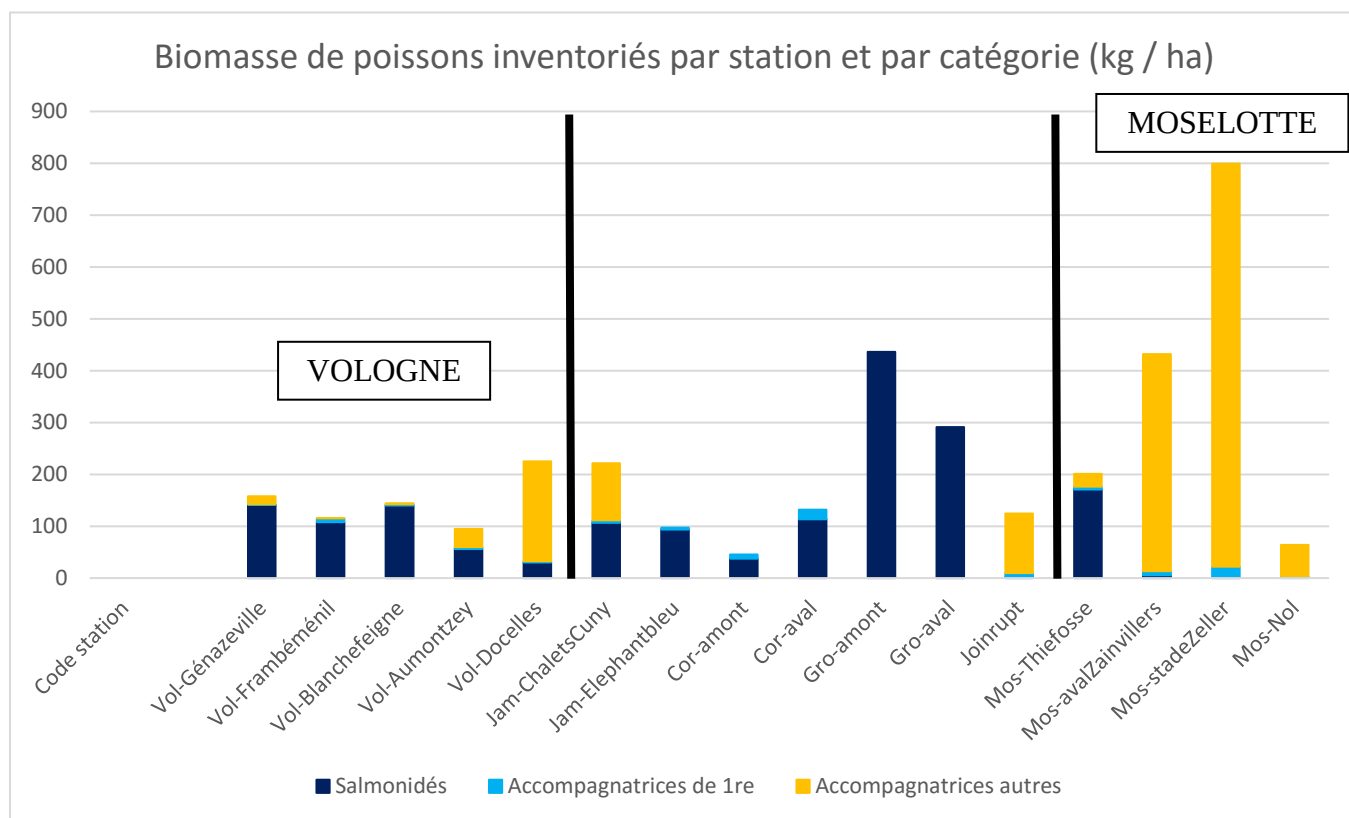
La biomasse inventoriée peut également être étudiée sous l'angle de la quantité estimée pour une surface donnée (kg / ha). Les résultats ainsi obtenus sont consignés dans le **TABLEAU VI** et illustrés par la **FIGURE 10**. On constate que :

- sur la Vologne, la biomasse de Salmonidés est inférieure de moitié sur la station impactée par un barrage (Vol-Aumontzey) par rapport aux trois autres stations du même secteur ;
- sur la Jamagne, la biomasse de Salmonidés est similaire pour les deux stations, la présence de quelques poissons non caractéristiques ne serait pas impactant alors que cela double la biomasse totale de la station Jam-ChaletsCuny ;
- le petit cours d'eau de tête de bassin est de loin le plus favorable aux Salmonidés (Gro-aval et Gro-amont) ;
- la biomasse de Salmonidés de la station de référence de la Moselotte est supérieure de 30 à 70 kg / ha aux trois stations non impactées de la Vologne ;
- la biomasse totale de la station Mos-Nol est la plus faible de toutes les stations inventoriées sur la Moselotte et la Vologne (sans Salmonidés) ;
- la biomasse des espèces accompagnatrices non caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole des stations Mos-avalZainvillers et Mos-stadeZeller est très élevée (Mos-stadeZeller près de 13 x supérieure à Mos-Nol). Il convient d'être prudent avec ces résultats car ils sont biaisés par la présence en très grandes quantités de vairons lors des inventaires. Le biais qui peut exister dans l'estimation de leur biomasse est décuplé par leur nombre.

TABLEAU VI : BIOMASSE INVENTORIEE PAR STATION ET PAR CATEGORIE

Code station	Surface (m²)	Biomasse (g)				Biomasse (kg /ha)			
		Total	Salmonidés	Acc. de 1re	Acc. Autres	Total	Salmonidés	Acc. de 1re	Acc. Autres
Vol-Génazeville	1430	22565	20171	187	2207	158	141	1	15
Vol-Frambéménil	1040	12047	11234	770	43	116	108	7	0
Vol-Blanchefeigne	1280	18458	17905	286	267	144	140	2	2
Vol-Aumontzey	3300	31325	18473	1269	11583	95	56	4	35
Vol-Docelles	3220	72448	9577	842	62029	225	30	3	193
Jam-ChaletsCuny	400	8857	4260	213	4384	221	107	5	110
Jam-Elephantbleu	455	4427	4257	170	0	97	94	4	0
Cor-amont	250	1141	931	210	0	46	37	8	0
Cor-aval	195	2577	2207	370	0	132	113	19	0
Gro-amont	40	1746	1746	0	0	437	437	0	0
Gro-aval	70	2038	2038	0	0	291	291	0	0
Joinrupt	700	8715	115	567	8033	125	2	8	115
Mos-Thiefosse	1365	27461	23277	778	3406	201	171	6	25
Mos-avalZainvillers	350	15108	179	299	14630	432	5	9	418
Mos-stadeZeller	273	21819	16	590	21213	799	1	22	777
Mos-Nol	329	2099	0	109	1990	64	0	3	60

FIGURE 10 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA BIOMASSE INVENTORIEE PAR STATION ET PAR CATEGORIE (KG / HA)



I.4 Résultats obtenus concernant les stations suivies pour la végétation

Les stations suivies pour leur évolution vis-à-vis d'intervention sur la végétation rivulaire sont implantées sur la Corbeline. Ces deux stations ont pour intérêt de se trouver très proches l'une de l'autre. La limite amont de la station aval se situe à environ 100 m de la limite aval de la station amont. De plus, la station aval se situe en milieu ouvert (ancienne plantation d'épicéas exploitée il y a environ 4 ou 5 ans maximum) et la station amont en milieu fermé (plantation d'épicéas dense, non éclaircie, d'environ 40 à 50 ans). Cette dernière doit faire l'objet dans le cadre du programme de restauration mené par la collectivité de coupes sélectives pour apporter, entre autres, de la lumière au cours d'eau.

I.41 Densités observées

Les résultats obtenus montrent une nette différence entre les deux stations inventoriées. La station bordée d'épicéas est beaucoup moins occupée par la faune piscicole que la station ouverte.

La densité totale observée pour la station impactée par la plantation d'épicéas est trois fois inférieure à la densité observée pour la station aval (ouverte). De même, la densité de l'espèce truite fario est un peu plus de deux fois et demi inférieure dans la zone boisée par rapport à la zone ouverte. Le **TABLEAU VII** présente la situation décrite.

TABLEAU VII : DENSITES OBSERVEES DES PECHEES CORBELINE

Code station	Densité totale (ind / 100 m ²)	Densité TRF (ind / 100 m ²)	Densité acc. 1 ^{re} (ind / 100 m ²)
Cor-aval	100	25	75
Cor-amont	33	9	24

TRF : Truite fario

I.42 Espèces inventoriées

Sans surprise, les espèces présentes sont caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole : truite fario, chabot, lamproie de Planer.

Pour les deux stations inventoriées, 3 espèces ont été capturées. L'absence d'espèces non caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole est à souligner.

I.43 Biomasses estimées

La biomasse (kg / ha) de truite fario de la station « ouverte » est trois fois supérieure à celle de la station « fermée ».

La biomasse (kg / ha) de truite fario de la station ouverte est proche des biomasses observées pour les stations Vol-Génazeville, Vol-Frambéménil, Vol-Blanchefeigne et des deux stations prospectées sur la Jamagne. En revanche, la biomasse de truite fario de la station fermée (Cor-amont) est relativement faible.

La biomasse des espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole (chabot et lamproie de Planer) est pour les deux stations supérieure à celles observées pour les autres stations inventoriées (exception faite de Mos-stadeZeller en raison d'une forte population de vairons). Néanmoins, la station ouverte enregistre une biomasse plus de deux fois supérieure à la station fermée. La **FIGURE 10** illustre cette situation.

I.5 Résultats obtenus pour les autres stations

Les pêches d'inventaire menées en 2016, ont également été faites sur deux stations situées sur le secteur Vologne aval au niveau de la commune de Docelles. L'une l'a été dans la Vologne, l'autre dans le Joinrupt. Ce dernier site (bras de la Vologne, également alimenté par des affluents) doit faire l'objet d'une reconnexion par l'amont avec la Vologne dans le cadre du programme de restauration mené par la collectivité.

I.51 Densités observées

Les deux sites présentent des densités totales d'individus très élevées. La population du Joinrupt est dominée par les espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole (vairon, chabot) qui représentent 75 % de l'effectif.

La densité observée pour la station Vol-Docelles est inférieure à celle de la station Joinrupt. Néanmoins, les deux valeurs obtenues restent élevées. La Station Vol-Docelles abrite davantage d'espèces non représentatives de la 1^{re} catégorie piscicole que la station Joinrupt qui est dominée par des espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole. Les Salmonidés restent présents sur les deux stations. La station Vol-Docelles est à peine plus fournie que la station Joinrupt. Les individus capturés sur la station Vol-Docelles sont des adultes ou des sub-adultes alors que les individus capturés dans le Joinrupt sont des juvéniles, uniquement de l'espèce truite fario.

A noter que, le brochet est présent de façon anecdotique sur les deux stations.

TABEAU VIII : DENSITES OBSERVEES

Code station	1 D. totale (ind / 100 m ²)	2 D. TRF OBR (ind / 100 m ²)	3 D. acc. 1re (ind / 100 m ²)	4 D. autres (ind / 100 m ²)	5 D. BRO (ind / 100 m ²)
Vol-Docelles	47,5	2,5	11,8	33,2	0,2
Joinrupt	68,3	1,4	51,3	15,6	0,9

1 : Densité totale observée sur la station

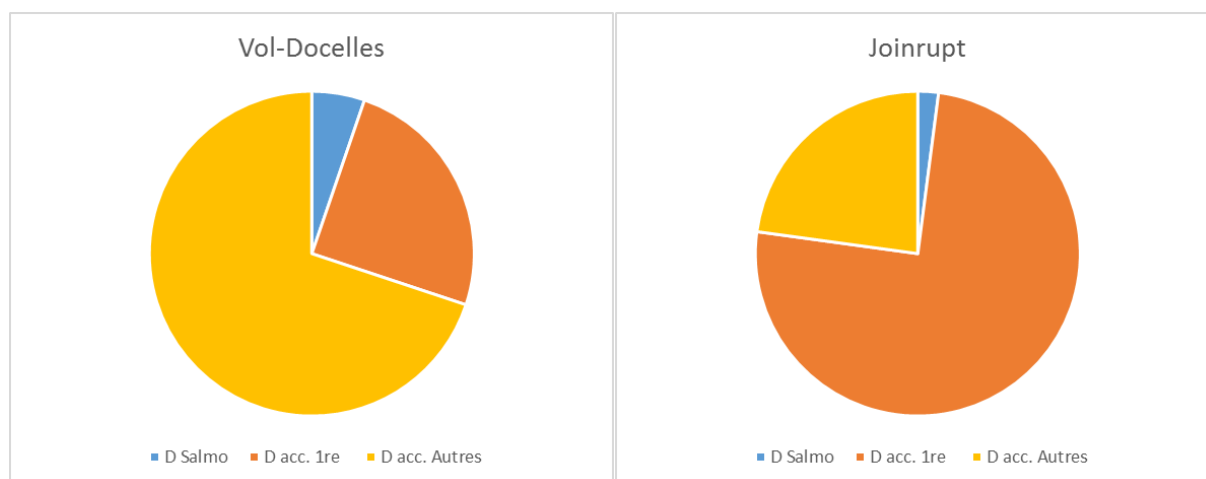
2 : Densité des Salmonidés : truite fario (TRF) et ombre commun (OBR)

3 : Densité des espèces accompagnatrices typiques de 1^{re} catégorie piscicole (chabot, vairon, lamproie de Planer)

4 : Densité de l'ensemble des autres espèces présentes

5 : Densité de l'espèce brochet (BRO), pour mémoire et compris dans 4 D. autres (ind / 100 m²).

FIGURE 11 : REPARTITION DES DENSITES OBSERVEES EN FONCTION DES CATEGORIES IDENTIFIEES (EN %)



I.52 Espèces inventoriées

Le nombre d'espèces inventoriées est pour les deux stations très élevé (Vol-Docelles : 16 et Joinrupt : 11).

L'essentiel des espèces présentes n'est pas caractéristique de 1^{re} catégorie piscicole. Néanmoins, la truite fario, le vairon et le chabot sont présents sur les deux stations. La Vologne abrite également l'ombre commun et la lamproie de Planer.

Au regard du nombre d'espèces et des espèces présentes (Salmonidés, accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole, autres accompagnatrices, brochet), le secteur est représentatif des cours d'eau de seconde catégorie, riche en diversité spécifique et, transitoire entre la 1^{re} catégorie « typique » et la 2^{nde} catégorie. Les Cyprinidés rhéophiles étant présents (barbeau, chevesne, vandoise...).

I.53 Biomasses estimées

La biomasse estimée de ces deux stations modère les fortes densités observées.

La **FIGURE 10** montre que la biomasse estimée (kg / ha) de la station Vol-Docelles est supérieure à celle de la station Joinrupt. La station Vol-Docelles enregistre la biomasse la plus élevée des stations inventoriées en 2016 sur la Vologne, mais il s'agit de la station située le plus en aval. Par contre, la station Joinrupt possède une biomasse qui fait partie des plus faibles observées sur les cours d'eau intermédiaires inventoriées dans le cadre de cette étude (même si ces cours d'eau ne sont pas en tous points comparables).

II. PISTES DE REFLEXION

Les résultats obtenus lors des pêches d'inventaire réalisées au cours de l'année 2016 dans le cadre des programmes de restauration et les retours d'expérience dont bénéficient les pêcheurs conduisent à esquisser des pistes de réflexion quant à certains aspects abordés.

Les barrages, ayant fait l'objet d'un inventaire, perturbent tous le fonctionnement amont des cours d'eau (zone de remous).

En fonction des compartiments étudiés, les différences entre les stations, dites de référence, et les stations impactées par un barrage sont plus ou moins forte. Globalement, il en résulte une forte diminution de la population de Salmonidés (voir l'absence), une présence marquée (voir dominante) des espèces non caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole, voire des Cyprinidés rhéophiles. Toutefois, les espèces accompagnatrices caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole restent présentes et parfois dominantes. Le milieu est donc défavorable aux espèces logiquement attendues dans ce type de contexte (espèces caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole : truite fario, ombre commun, vairon, lamproie de Planer, chabot). Leurs habitats et les zones de frayère potentielle en sont diminués.

Cette défaveur du milieu peut résulter de tout ou partie des facteurs suivants, combinés ou non :

- élévation périodique ou pérenne de la température de l'eau ;
- diminution du taux d'oxygène dissout disponible dans l'eau ;
- accumulation de sédiments colmatant les fonds ;
- absence d'habitats favorables, homogénéisation du milieu ;
- modification de la chaîne trophique et carence en nourriture pour les espèces cible ;
- concurrence entre les espèces typiques de 1^{re} catégorie piscicole et les espèces adaptées à ces conditions d'origine anthropique : espèces caractéristiques de 2^{nde} catégorie piscicole.

Ce constat de perturbation est d'autant plus flagrant que, lors d'inventaires, dès la zone de remous quittée à l'amont et les premiers radiers retrouvés, sur ces secteurs, les Salmonidés (truite fario et ombre commun) réapparaissent. De même, à l'aval immédiat des barrages, les pêches d'inventaires ou de sauvetage confirment la présence de ces Salmonidés.

Il est donc possible de considérer que les barrages ont, à leur amont, un impact négatif sur les populations de Salmonidés. Parfois, le nombre d'espèces, la biomasse (kg / ha) ou la densité (nb d'individus / 100 m²) sont supérieurs aux observations faites sur les stations de référence avec les espèces caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole. Considérer superficiellement de tels résultats conduit à une illusion de la réalité.

L'impact de ces conditions défavorables liées ici aux barrages a également des conséquences sur les populations en fonction de l'enclavement des tronçons concernés. Ce n'est pas un paramètre qui est ici étudié, mais il faut le garder à l'esprit. En effet, certaines truites n'ont par exemple pas d'autre moyen que de se reproduire dans le cours d'eau principal... reproduction alors vouée à l'échec. Cet échec répété dans le temps et sur le linéaire conduit à un déséquilibre de la population (beaucoup d'adultes, peu de juvéniles) puis à une régression de celle-ci.

Le suivi piscicole des stations étudiées sur la Moselotte au cours des années à venir nous permettra de compléter l'analyse de ces situations perturbées au regard de leur évolution après la destruction des barrages réalisée en 2016.

Les paramètres étudiés mettent en avant une infériorité des résultats sur la Vologne par rapport à la Moselotte (densité, biomasse, nombre d'espèces).

Il n'apparaît pas judicieux de comparer les résultats obtenus sur ces deux cours d'eau *sensu stricto*. En effet, même s'il s'agit de deux cours d'eau issus du Massif vosgien certains paramètres diffèrent, tels que :

- les conditions hydrologiques ;
- la morphologie et les conditions morpho-dynamiques ;
- le type de bassin versant et sa superficie ;
- l'occupation de l'espace par l'Homme.

Il n'est donc pas possible de dire que tel ou tel cours d'eau est plus pauvre ou meilleur que l'autre suivant les facteurs étudiés.

L'occupation massive des berges par des résineux perturbe le fonctionnement du cours d'eau.

L'observation des résultats obtenus sur la Corbeline est flagrante. Là où des peuplements de résineux sont massivement implantés, la vie – en particulier piscicole – est particulièrement perturbée et amoindrie. Les motifs principaux de cette désertion peuvent être :

- la diminution du nombre d'habitats favorables et l'homogénéisation du milieu ;
- la diminution drastique d'apports nutritifs exogènes au cours d'eau (absence de lumière et de végétaux et en conséquence des invertébrés ; ex : sauterelle).

Le suivi piscicole de la Mortagne dans le secteur des Rouges-Eaux (Mortagne amont) réalisé entre 2009 et 2015 apporte quelques enseignements quant à l'évolution de l'ichtyofaune au regard de celle des peuplements de résineux en berge. Ces suivis ont été réalisés dans le cadre du programme de restauration de la Mortagne, initié à l'époque par la Communauté de communes du canton de Brouvelieures. Toutes proportions gardées, les résultats obtenus sur la Mortagne dans ce secteur peuvent être mis en relation avec ceux obtenus sur la Corbeline en 2016.

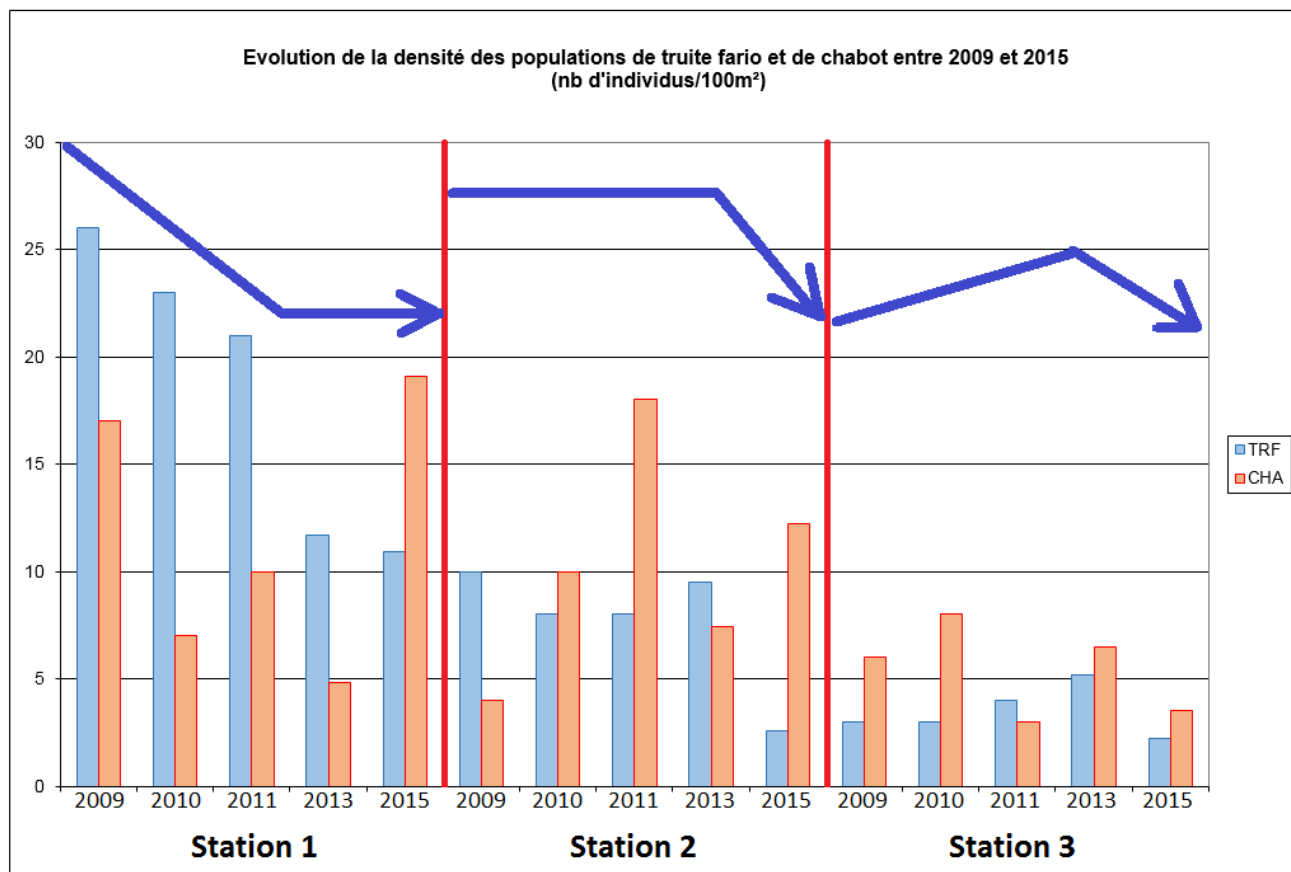
Sur la Mortagne, trois stations ont été suivies comme l'illustre la **FIGURE 12**. La station 1 correspond à la station de référence (milieu ouvert sans résineux). La station 2 est implantée dans un secteur enrésiné assez dense et la troisième station se trouve dans un secteur enrésiné de façon très dense.

On note ainsi que la station de référence est toujours plus peuplée que les deux autres stations. Pour la station n°2 des coupes d'éclaircie (assez fortes) ont été faites dans le cadre et hors cadre du programme de restauration mené par la collectivité. Pourtant la population semble chuter fortement. De même pour la station n°3, des coupes y ont été réalisées dans le cadre du programme de restauration. Pour la population piscicole, ces coupes semblent être sans effet réellement bénéfique : la population reste très faible, la chute des effectifs se poursuit. En 2015, à l'issue de la pêche d'inventaire réalisée sur la station n°3, l'amont immédiat de la station a sommairement été prospecté car ayant récemment bénéficié d'une coupe à blanc (totale) des plantations résineuses. Des truites, en particulier adultes ont, à cette occasion, pu être observées, alors qu'il n'y en avait que très peu sur la station aval.

Qu'en retenir ? Plus le peuplement résineux est dense et occupe un linéaire conséquent, moins il y a de poissons. Les interventions menées dans le cadre des programmes de restauration par les collectivités doivent être fortes en termes de densité et de linéaire concerné, pour espérer avoir un impact positif très significatif pour l'ichtyofaune (augmentation

de la lumière, de la végétation, de la nourriture exogène au cours d'eau et modification des habitats). A noter que d'autres facteurs limitant peuvent entrer en ligne de compte (défauts de reproduction, prédation, pH faible...).

FIGURE 12 : ÉVOLUTION DE LA DENSITÉ DES POPULATIONS DE TRUITE FARIO SUR LA MORTAGNE



CONCLUSIONS

Les barrages – au-delà de leur caractère plus ou moins infranchissable (en période de basses eaux essentiellement) – portent au moins une part de responsabilité dans la modification des cortèges piscicoles observés à leur amont immédiat, dans les zones de remous. Les modifications piscicoles observées s'opèrent en faveur des espèces non caractéristiques de la première catégorie piscicole, et au détriment des Salmonidés en particulier. **Les barrages sont donc un facteur supplémentaire de régression pour les Salmonidés** (infranchissables, diminution des surfaces de frayères, canalisation des cours d'eau, reprofilages, pollutions diverses...). Même si, les juvéniles des espèces non caractéristiques de 1^{re} catégorie piscicole peuvent constituer une source d'alimentation pour la truite fario, la fragmentation des habitats reste un facteur négatif pour le milieu et les espèces.

Les stations de référence observées montrent un réel potentiel des cours d'eau (Vologne et Moselotte) et un vivier de recolonisation potentielle actif. Intervenir n'est donc pas sans espoir.

Les stations impactées par des plantations de résineux installées en forte densité sur des surfaces conséquentes ont également une très forte incidence sur le milieu et les espèces qui y vivent. **Une présence forte de résineux conduit à l'effondrement des populations de poissons.**

Dans les deux cas, **l'expérience semble montrer que l'atteinte de populations caractéristiques de cours de 1^{re} catégorie piscicole dans ces contextes nécessite des interventions conséquentes** (destruction de barrage, coupe importe voire à blanc et toc de résineux). Dans le cas des barrages vosgiens de la Moselotte, cela sera étudié et commenté au cours des années à venir. Dans le cas des plantations de résineux, les retours d'expérience disponibles tendent à le confirmer.

Il est essentiel, aussi bien pour l'évaluation scientifique des actions engagées que pour la justification de l'engagement de fonds publics, que ces suivis perdurent sur ces sites et sur d'autres sites concernés par des actions de restauration en faveur de l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Ces suivis doivent être accompagnés d'autres investigations techniques (physiques, morphologiques, biologiques...). En ce qui concerne le rôle de la fédération de pêche des Vosges, des suivis thermiques pourront être envisagés sur ces sites et pour des tronçons témoins afin d'affiner la caractérisation de l'évolution des températures de l'eau en fonction des barrages en particulier.

Enfin, la masse d'interventions à réaliser en matière de restauration des milieux aquatiques conduit l'essentiel des collectivités à intervenir prioritairement sur les axes principaux. **Il n'en demeure pas moins important**, en fonction des possibilités techniques et financières, **de s'atteler à la restauration des affluents et sous affluents** constituant « le chevelu » **indispensable à la reproduction de la truite fario**. Ainsi, comme le Conseil supérieur de la pêche pouvait le conclure en son temps par exemple pour le ruisseau du Groseiller pêché le 20 septembre 1989, mais également pour de nombreux autres petits cours d'eau : ce ruisseau a un rôle pépinière, un rôle d'ensemencement, pour le bassin du Barba et assume à la fois les fonctions de zones de frayère et de grossissement.