



SUIVI DE LA COLONISATION DE L'ANGUILLE SUR LA CHOISILLE EN INDRE ET LOIRE



INVENTAIRE PISCICOLES DES PIEDS D'OUVRAGES HYDRAULIQUES

Décembre 2019

CONTEXTE DE L'ETUDE

Ces inventaires s'inscrivent dans le futur CTMA qui sera mis en place par le Syndicat Mixte des Affluents du Nord Val de Loire.

Ce CTMA aura notamment comme objectif l'amélioration de la continuité écologique sur la Choisille qui n'est pas classée en liste 2 au titre de L-214-17 du Code de l'Environnement. Cependant, la Choisille est intégrée à la ZAP Anguille (jusqu'au niveau de l'étang de la Membrolle-sur-Choisille).

I. OBJECTIF DU SUIVI

Une attention particulière est portée sur l'anguille qui est une espèce migratrice de référence sur le bassin de la Choisille car affluent direct de la Loire.

L'objectif du suivi des obstacles est de pouvoir juger de la progression des anguillettes en remontant le cours de la Choisille et éventuellement montrer les ouvrages qui pourraient être pénalisants sur l'axe pour le franchissement des anguilles.

Il est important d'indiquer que le franchissement des ouvrages ne vaut pas forcément pour toutes les espèces piscicoles compte tenu de la faculté de reptation de l'anguille.

II. MATERIEL ET METHODE (LOGRAMI)

La méthode mise en place s'inspire du protocole de pêche électrique d'« indice d'abondance anguille » mis au point par Cédric Briand (Institut d'Aménagement de la Vilaine) et Pascal Laffaille (ex Université de Rennes 1, INP-ENSAT ; Pascal Laffaille et al. 2005). Cette méthode inspirée de l'Echantillonnage Ponctuel d'Abondance (EPA) et spécifique au suivi des stocks d'anguille a été développée afin de répondre à un besoin important d'échantillonnage par une méthode reproductible.

Nécessitant peu de personnel et un matériel relativement léger, la méthode permet d'obtenir des échantillonnages importants en peu de temps (prospection de plusieurs stations par jour). Reproductible, elle admet les comparaisons spatiale et temporelle des différents points d'échantillonnage dans de nombreux types d'habitats (Germis 2009).

PLAN D'ECHANTILLONNAGE ET CHOIX DES STATIONS

Le bassin de la Choisille compte beaucoup d'ouvrages.

Néanmoins, ce suivi s'est focalisé sur la partie aval de l'axe central.

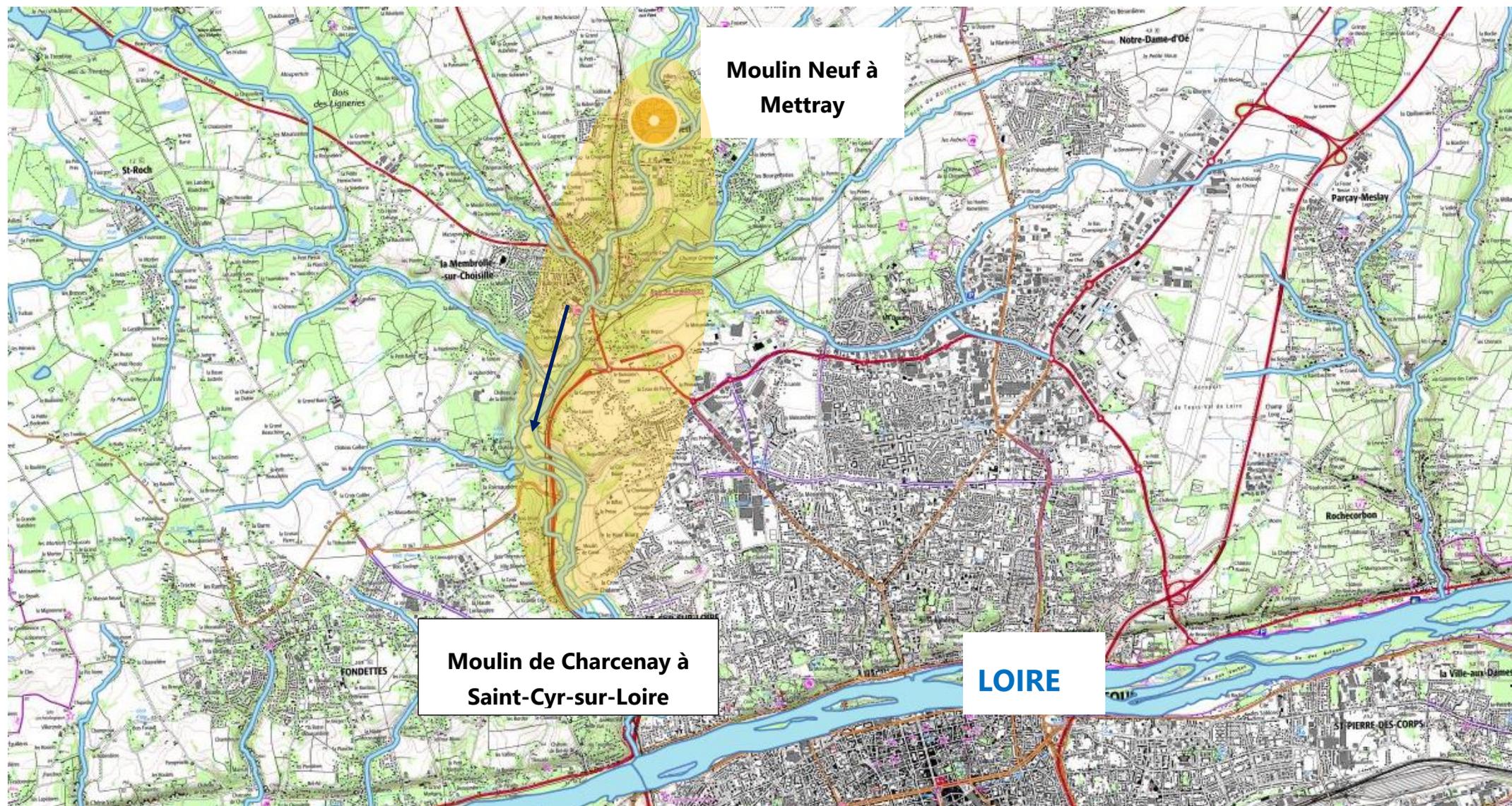
L'étude s'est focalisée sur 5 ouvrages ou complexes d'ouvrages

Il s'agit d'aval en amont :

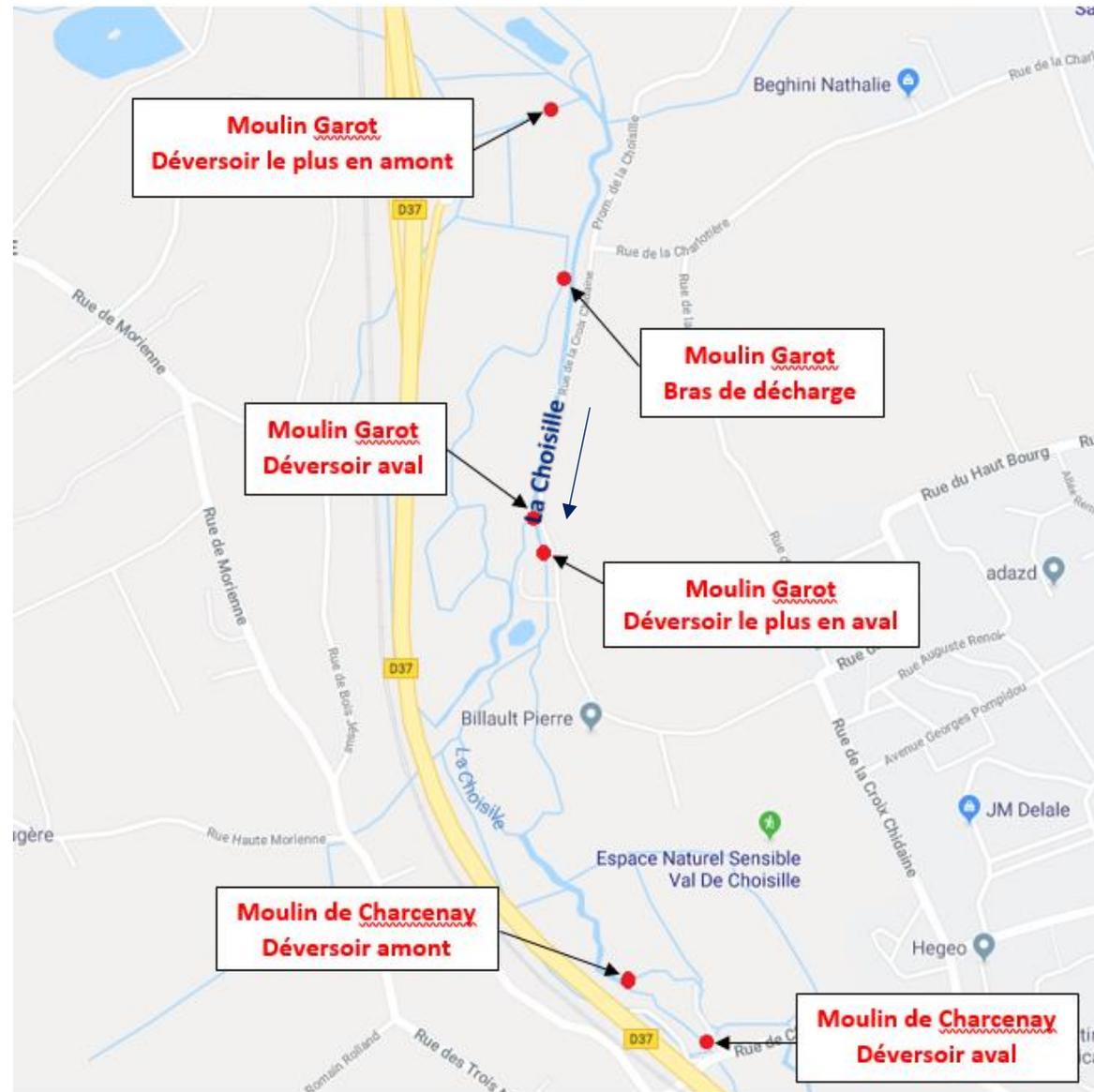
- du moulin de Charçenay
- du moulin Garot
- du moulin Graffin
- du moulin de Maillet
- du moulin Neuf

Ces ouvrages sont répartis de la confluence avec la Loire sur environ 9 km vers l'amont.

Cartographie de la zone d'étude



Cartographie des ouvrages du secteur aval



Cartographie des ouvrages du secteur amont



PRINCIPE (LOGRAMI)

Le tronçon prospecté doit être accessible et d'une profondeur inférieure à 60cm.

Seules les zones inférieures à 60 cm seront pêchées (le mieux est de fixer des zones où la profondeur est inférieure à 40 cm). Au-delà la probabilité de capture est trop faible et l'utilisation d'un appareil du type « héron » est nécessaire.

Les pêches sont effectuées fin juin/juillet afin de suivre l'évolution temporelle du front de colonisation.

La méthode consiste à prospecter par points en balayant le cours d'eau selon un plan d'échantillonnage déterminé par la largeur du cours d'eau. Le matériel utilisé est un matériel portatif pour les cours d'eau de faible profondeur (<60 cm).

Sur chaque station (sites de pêche accessibles) 45 points de pêche de 30 secondes sont répartis régulièrement, avec un espacement minimum de 3m. Pour les ouvrages composés de 3 bras, 15 points sont réalisés sur chaque bras pour un total de 45 points par ouvrage au total.

MATERIEL (LOGRAMI)

Le matériel de pêche utilisé est composé de :

- Un appareil de pêche électrique portable ;
- 1 épuisette avec des mailles de 4 mm ;
- Une bassine
- Un chronomètre ;



La manipulation nécessite au cours de la pêche nécessite 4 personnes

- Une personne en charge de l'anode ;
- Un pêcheur avec une épuisette ;
- Un porteur de seaux chargé de recueillir les anguilles et qui pourra effectuer les transferts de seaux en berge si nécessaire ;
- Une personne chargée de prendre les notes de terrain

La personne en charge de cette épuisette pourra aller chercher les anguilles dans l'influence du champ électrique.

Le mouvement de l'anode se situe dans un cercle de 1 m de diamètre. Le champ électrique est évalué dans un cercle de 3 m de diamètre autour du cercle de 1 m.

La pêche dure au minimum 30 secondes, aussi longtemps que des anguilles continuent à sortir. Les poissons sont capturés au voisinage de l'anode dont le périmètre d'action est de 1 mètre environ.

Pour chaque point de pêche, le nombre d'anguilles capturées et échappées est noté, en distinguant les anguilles par classe de taille. Cette information peut être estimée lors de la capture sur le point dans le cas où la biométrie n'est pas effectuée au fur et à mesure de la pêche.

Toutes les anguilles capturées sont gardées dans un seau pour être mesurées à la fin des 45 points de pêche.

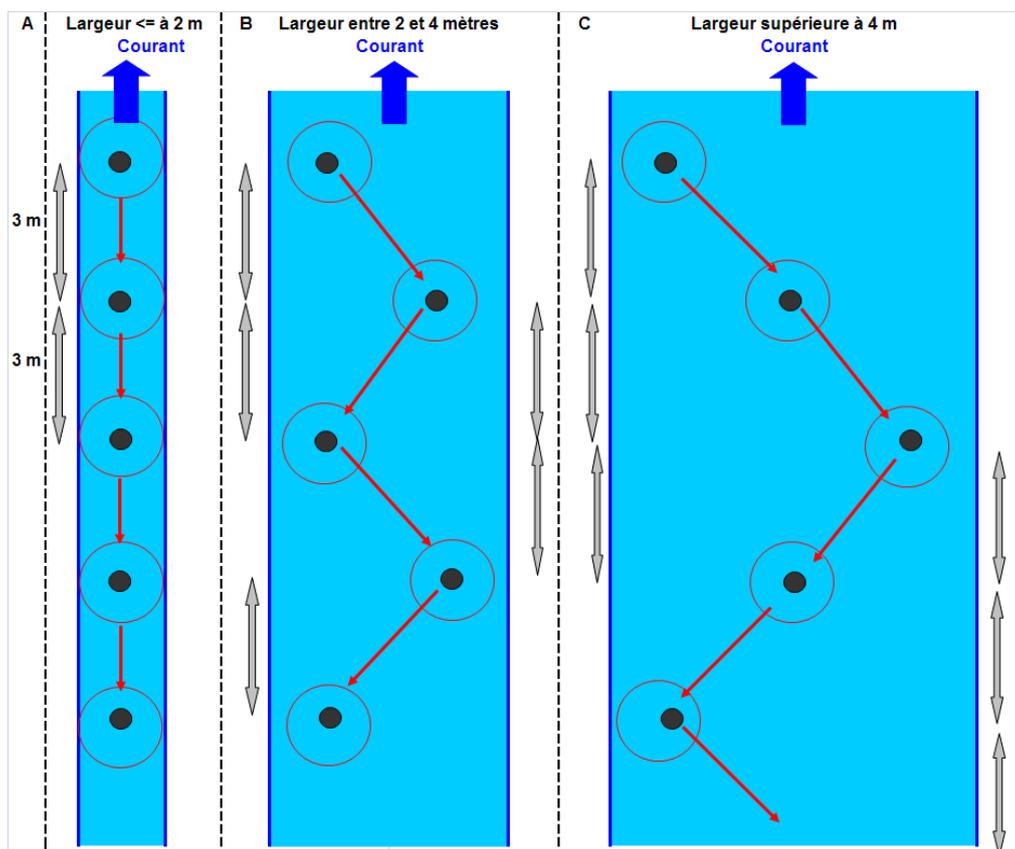


Le porteur de l'anode se déplace vers le point suivant, il avance d'au moins 3 m dans le cours d'eau et sélectionne la position dans la largeur en fonction du plan d'échantillonnage.

15 à 45 points par station (45 pour chaque complexe) seront échantillonnés que l'on trouve des anguilles ou non.

Les points permettent de pêcher les berges en aval de l'obstacle et le pied d'ouvrage.

La prospection se fait de manière systématique sur le cours d'eau sans cibler les habitats préférentiels de l'anguille. Cependant le linéaire prospecté est choisi pour couvrir autant que possible la diversité d'habitats de la station.



Modalités de prospection en fonction de la largeur du cours d'eau

(P.M. CHAPON, ONEMA - 2007)

DONNEES COLLECTEES AU COURS DE L'OPERATION DE PECHE (LOGRAMI)

Les données de description du milieu sont évaluées à l'échelle de la station d'échantillonnage. Sont ainsi renseignés sur la fiche de terrain : le pourcentage de chaque faciès d'écoulement (cascade, rapide, radier, plat courant/lent, profond ; total = 100) ; le pourcentage de chaque substrat (vase, sable, graviers, galets, blocs, autres ; total = 100) ; la présence des différents habitats piscicoles (racines, végétation du lit, sous-berges, bois mort, blocs, autres) ; la présence des différents types de végétation aquatique (hydrophyte fixe/flottante, héliophyte, algue filamenteuse, autre) ainsi que le pourcentage recouvrement de la station par la végétation aquatique ; le pourcentage d'ombrage de la station.

Les anguilles capturées sont comptabilisées par point de pêche, et mesurées par station, les pathologies observées, les poissons ratés sont comptés également mais non mesurés.

Les autres espèces sont déterminées et comptabilisées par point de pêche, elles pourront être mesurées si nécessaire (existence d'autres suivis, etc.).

III. ANALYSE DES RESULTATS

SAISIE DES DONNEES

Les données sont saisies sous un bordereau (cf annexe 1).

Ces éléments seront ensuite transmis au Tableaux de bord Migrateurs du Bassin Loire de pêche du réseau Anguille pour alimenter la connaissance de l'espèce sur le réseau du bassin de la Loire.

INDICES D'ABONDANCES PAR STATION

Avant de discuter de l'anguille, les autres espèces piscicoles trouvées dans la Choisille indiquent un peuplement d'espèces d'eaux vives avec comme espèces principales le vairon, goujon, chabot, loche franche, chevesne qui dominant. Une truite fario de 52 cm a aussi été capturée sur la partie aval du bassin, ce qui a déjà été le cas dans le passé sur la partie aval de la Choisille.

On trouve également des espèces d'eaux calmes dont le gardon.

Pour ce qui est des anguilles (toutes tailles), 60 ont été capturées dont 45 mesurées (15 ratées) pour 5 ouvrages inventoriés et 225 points de pêche.

On note des résultats très hétérogènes avec des fortes densités au pied des 3 ouvrage aval (les plus proches de la Loire) et des densités nulle à faible pour les 2 ouvrages les plus en amont.

Pour ce qui est des anguilles de moins de 30 cm qui correspondent au flux de migration des anguillettes qui se déplacent principalement en juin/juillet et qui colonisent les bassins, le constat est le même.

Pour cette dernière classe d'âge, 68 à 81% des anguilles/total des tailles font moins de 30 cm pour les 3 ouvrages aval alors que seulement 60 % pour l'ouvrage amont.

On note la présence d'anguillettes de moins de 150 mm ce qui est rare en Indre et Loire et qui montre que le flux migrant remonte bien sur la Choisille. Le front de colonisation de ces anguillettes se situe au droit du déversoir aval du complexe hydrauliques de Moulin Garot.

Pour ce qui est des 2 ouvrages à l'amont, l'aval du moulin Maillet présente des habitats peu biogènes pour l'anguille ce qui explique en partie l'absence de capture d'anguille.

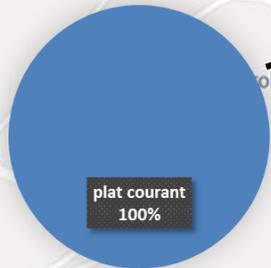
Pour ce qui est du moulin Neuf, les hauteurs d'eau significatives en aval de l'ouvrage ont rendu les prospections difficiles et l'habitat peu biogène pour les jeunes stades hormis le pied d'ouvrage où les anguilles ont été capturées.

Compte tenu des éléments décrits, on peut formuler les hypothèses suivantes :

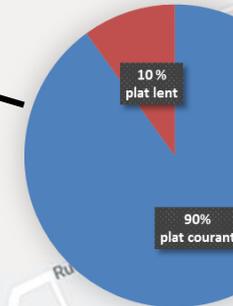
- Les stations aval sont les plus proches de la Loire et les plus biogènes ce qui peut expliquer en partie les plus fortes densités avec une forte proportion de jeunes individus. Par ailleurs, elles disposent pour partie de dispositifs de franchissement. Malgré une franchissabilité avérée de ces ouvrages, il semble que la migration des anguillettes puisse être retardée en fonction des conditions hydrologiques et de la gestion des ouvrages.
- Les 2 moulins amont sont inversement les plus éloignés de la Loire, les moins biogènes et paraissent aussi franchissables pour l'anguille,
- Les manœuvres des vannes du moulin Garot peuvent impacter la migration des anguillettes. La vanne du déversoir aval du Moulin Garot a été manœuvrée peu de temps avant la réalisation du sondage, ce qui peut expliquer l'attrait au pied de cet ouvrage pour les 11 individus observés.
- Malgré l'habitat très favorable pour l'anguille au niveau du moulin Graffin, la forte densité des anguilles trouvée notamment au pied du déversoir amont et la faible densité des anguilles trouvées en amont de cet ouvrage peut laisser penser que :
 - L'ouvrage constitue un point de blocage qui peut retarder la migration des anguillettes bien qu'une rampe à anguille ait été aménagée en 2012. La gestion des vannes du moulin Graffin peut limiter le passage des anguilles au droit du déversoir amont (problème d'alimentation de la rampe à anguille).et/ou
 - les deux ouvrages amont sont facilement franchissables ce qui n'induit pas de blocage
 - Moins attractifs, les axes de la Petite Choisille et du ruisseau de la Perré n'ont pas été prospectés. Toutefois, quelques anguilles ont pu emprunter ces axes.
 - et, une érosion des densités de l'aval vers l'amont est logique puisque même si les ouvrages présentent des dispositifs de franchissements ceux-ci induisent un retard à la migration qui se cumule sachant que le stock migrant de la Loire est en nette régression à l'échelle du bassin de la Loire notamment.

Cartographie des faciès sur le secteur aval

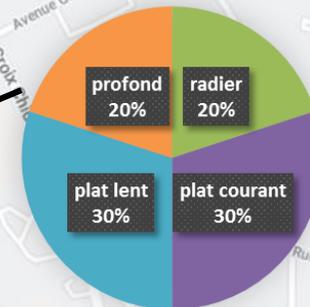
Moulin de Garot - Déversoir le plus en amont



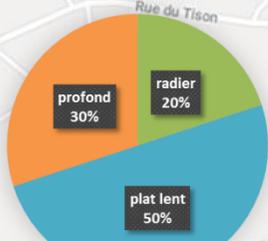
Moulin Garot - Bras de décharge



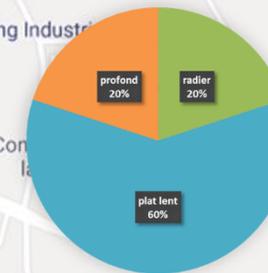
Moulin de Charcenay - Déversoir amont



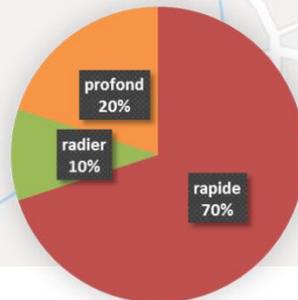
Moulin Garot - Déversoir aval



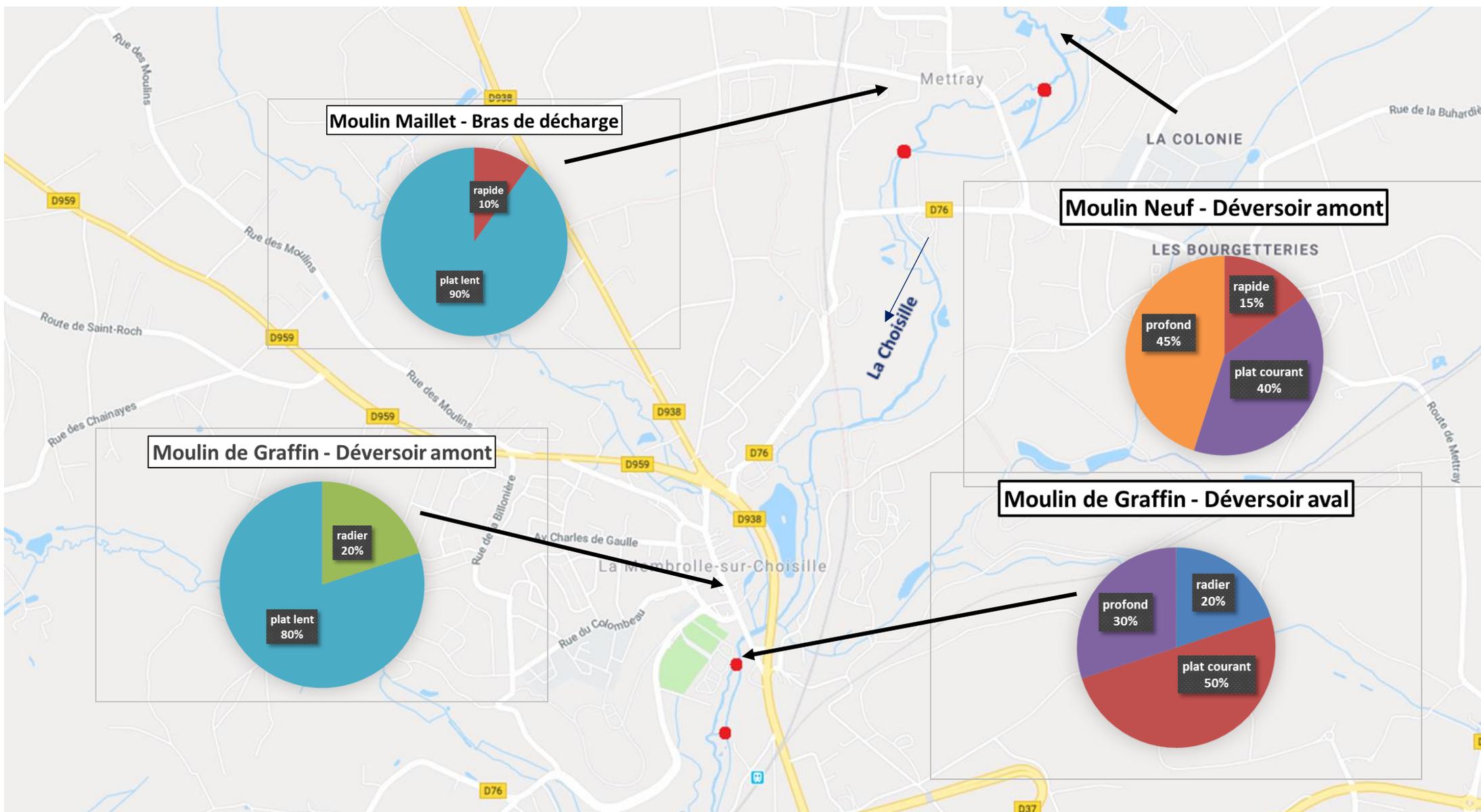
Moulin Garot - Déversoir le plus en aval



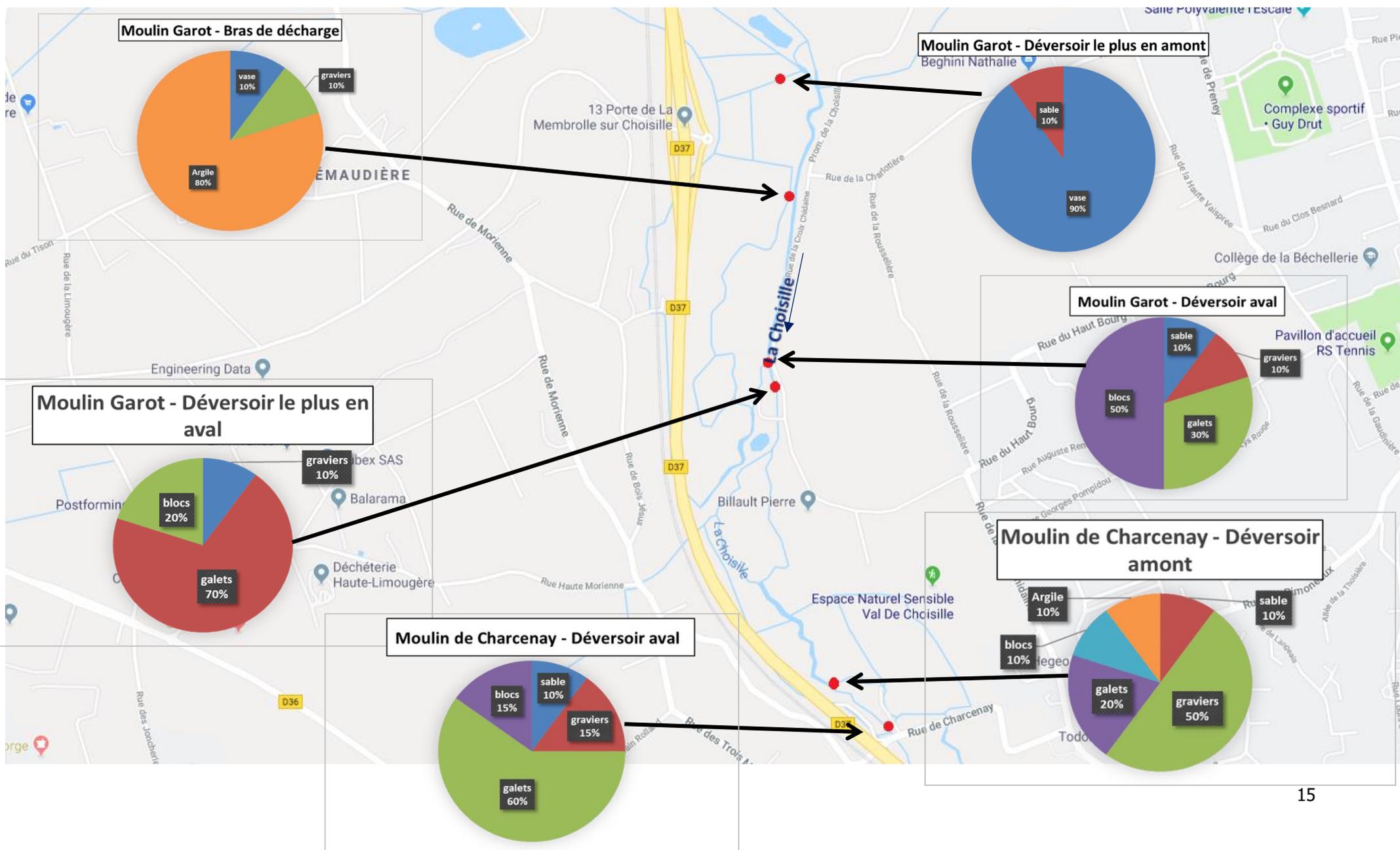
Moulin de Charcenay - Déversoir aval



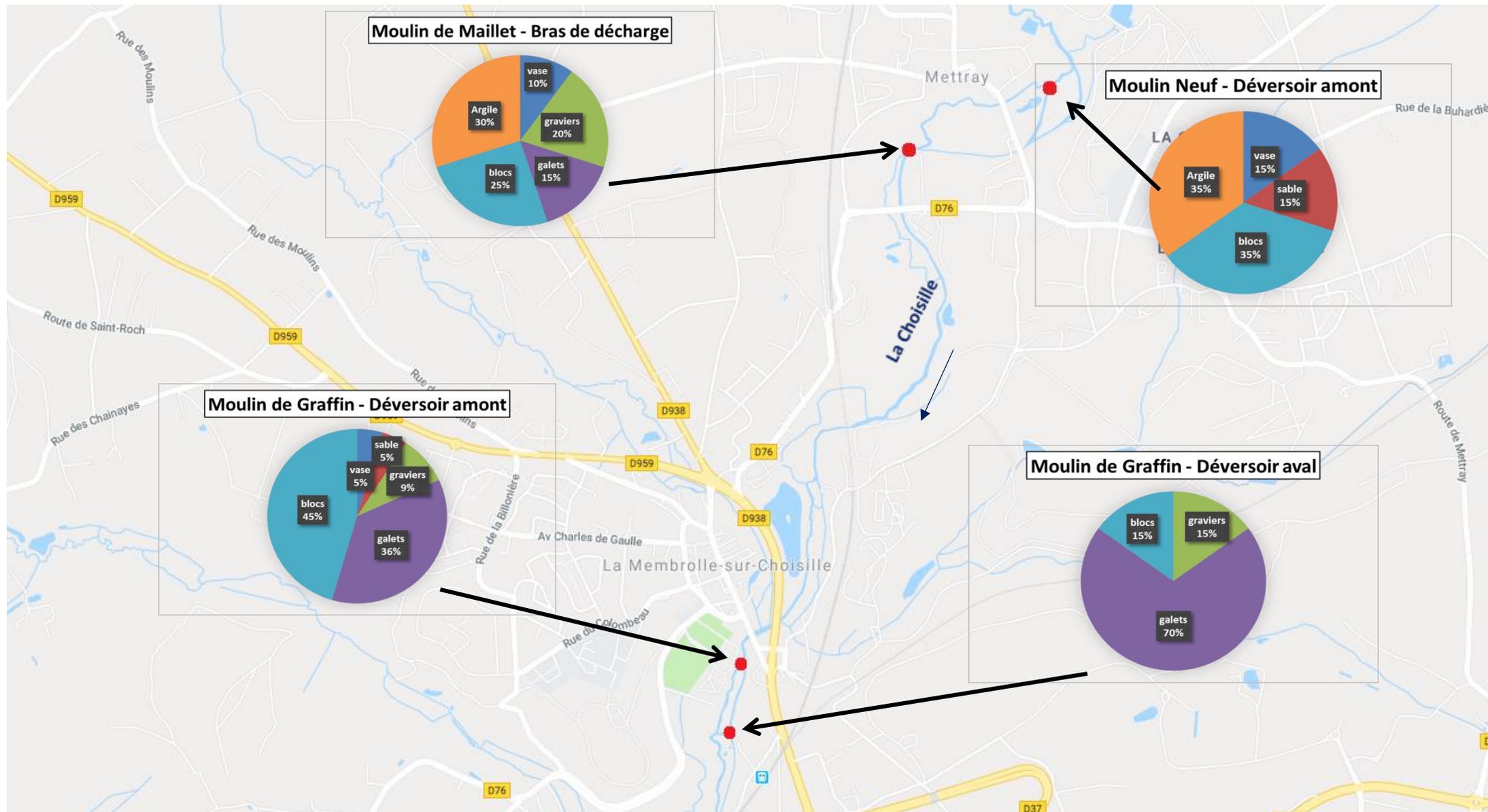
Cartographie des faciès sur le secteur amont



Cartographie des substrats sur le secteur aval



Cartographie des substrats sur le secteur amont



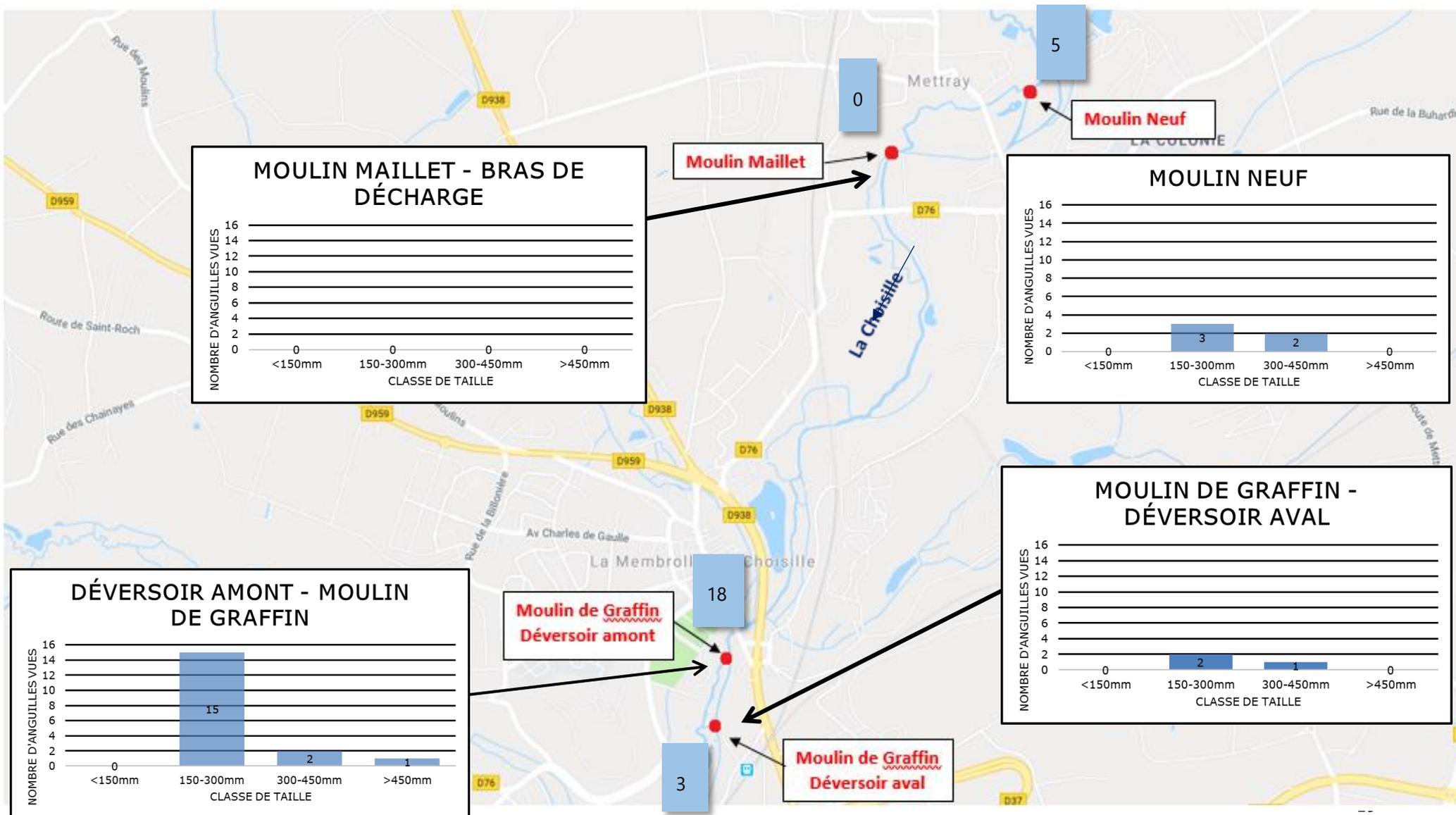
Nombre total d'anguilles vues (capturées ou ratées) par ouvrage



Nombre d'anguilles (taille <300mm) vues (capturées ou ratées) par ouvrage

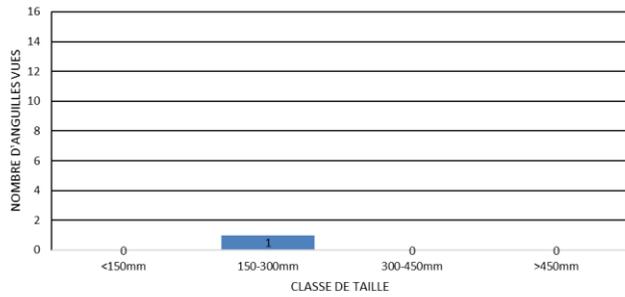


SECTEUR AMONT (classe de taille des anguilles vues (capturées/ratées))

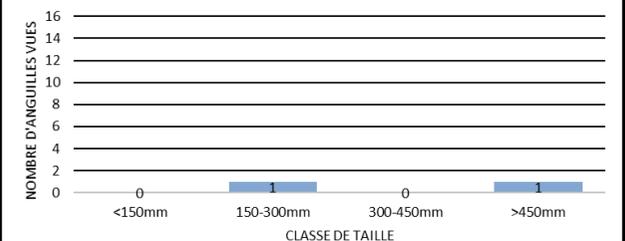


SECTEUR AVAL (classe de taille des anguilles vues (capturées/ratées))

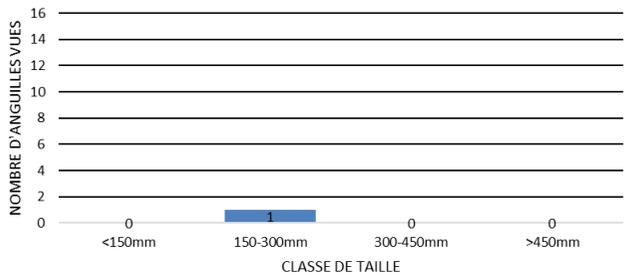
MOULIN GAROT - DEVERSOIR LE PLUS EN AMONT



MOULIN GAROT - BRAS DE DÉCHARGE



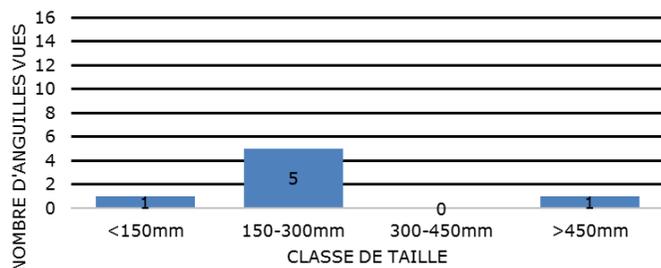
MOULIN GAROT - DEVERSOIR AVAL



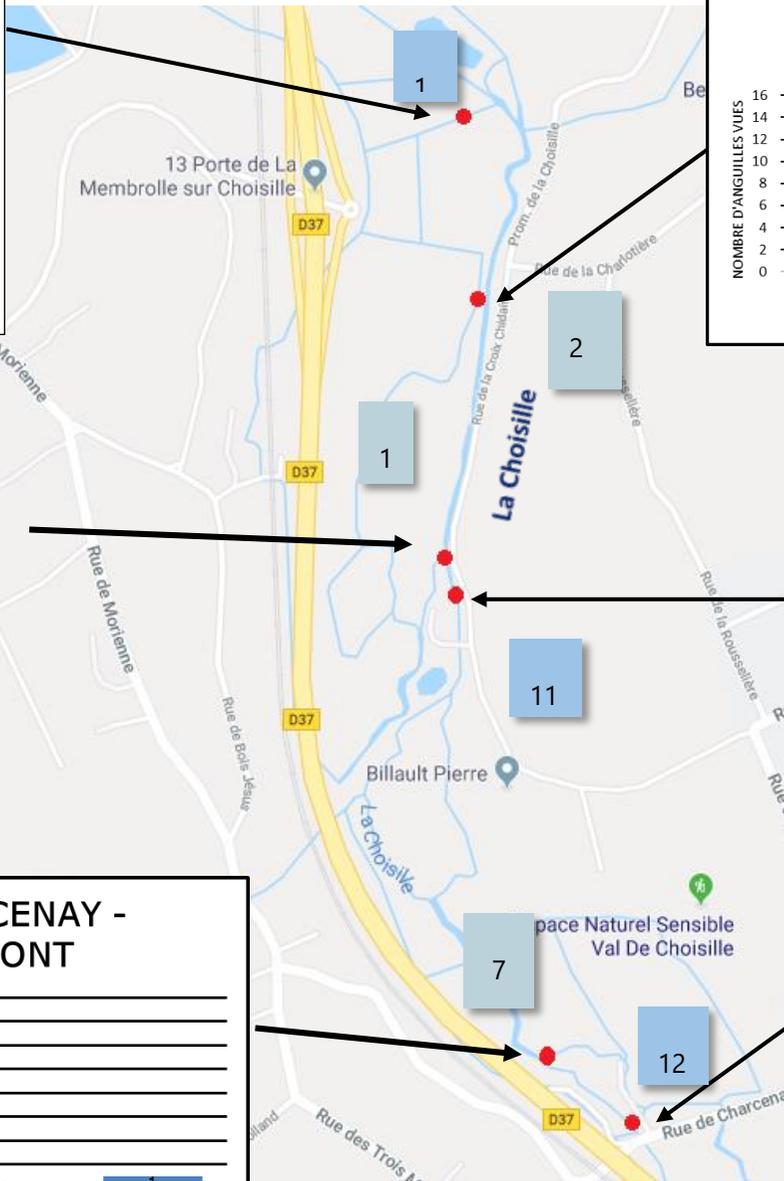
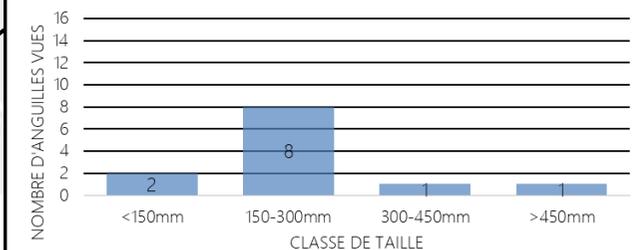
MOULIN GAROT - DEVERSOIR LE PLUS AVAL



MOULIN DE CHARCENAY - DEVERSOIR AMONT



MOULIN DE CHARCENAY - DEVERSOIR AVAL



Au regard des inventaires réalisés au droit de 5 pieds d'ouvrages sur la partie aval de la Choisille, on note que la Choisille a un bon potentiel d'attrait pour l'anguille.

La Choisille fait partie des petits affluents de la Loire facilement accessible par l'anguille grâce à l'absence d'ouvrage à la connexion avec la Loire et de son débit relativement attractif.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence pour l'année 2019 :

- Un bon potentiel d'anguilles présent à l'aval du bassin
- Une érosion des densités d'anguilles de l'aval vers l'amont
- Un franchissement possible pour tous les ouvrages
- Des interrogations sur le franchissement de certains complexes de moulin comme le moulin Graffin, voire le moulin Garot.

Cette étude pieds d'ouvrage est la première réalisée sur la Choisille, par la suite, il pourrait être souhaitable de :

- Ré-inventorier les mêmes sites (tous les 3 ans par exemple) en y ajoutant 1 point à la connexion Loire/Choisille et 1 à 2/points à l'amont du moulin neuf pour avoir une vue plus large sur les densités d'anguilles sur le bassin

En attendant, il apparaît souhaitable de veiller à l'alimentation préférentiel des bras de décharge qui permettent la migration des anguilles et plus particulièrement en juin, période cible de migration des anguillettes et plus particulièrement sur les moulins de Garot et Graffin.

Une bonne gestion des vannages et des aménagements complémentaires au droit du moulin Garot et du déversoir du Graffin (pré-barrage) pourraient améliorer la migration des anguillettes.

Inventaires réalisés au Moulin de Charçenay



Déversoir aval



Déversoir amont



Anguilles de différentes tailles



Truite fario de 52 cm

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1		0		0	0	0	0								
150 – 300 mm			1										1		R	2														
300 – 450 mm																														
> 450 mm																			1											

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide 30 Radier 30 Plat courant 30 Plat lent 20 Profond

Substrat (%) (total = 100%) Vase 10 Sable 50 Gravier 20 Galets 10 Blocs Autres : 10 Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 80

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 50 Agricole Forêt 50 Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
CHA					
LOF					
CHE					
PES					

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	2			0	0	0			0								
150 – 300 mm									1						3	1	1				R		1							
300 – 450 mm																						1								
> 450 mm																							1							

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade 70Rapide 10Radier Plat courant Plat lent 20 Profond

Substrat (%) (total = 100%) Vase 10Sable 15Graviers 60Galets 15Blocs Autres :

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte 5 Hydrophyte fixe Hydro flottante 15 Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 80

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) Agricole Forêt 100 Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne** (m)

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
CHA					
BAF					
CHE					
TRF	Une de 52 cm				

Inventaires réalisés au moulin Garot



Bras décharge le plus aval



Bras de décharge aval du moulin



Bras de décharge amont (brèche)



Bras de décharge le plus amont



Anguilles de différentes tailles



Anguille de moins de 150 mm

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0															
150 – 300 mm							1																							
300 – 450 mm																														
> 450 mm															R															

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide Radier 90 Plat courant 10 Plat lent Profond

Substrat (%) (total = 100%) 10Vase Sable 10 Gravier Galets Blocs Autres : 80Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) 5 Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algues filamenteuses Autres :

Ombre (%) 25

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
CHA					
CHE					
GAR					
LOF					

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm		0	0	0	0	0	0	0	0	0																				
150 – 300 mm	1																													
300 – 450 mm																														
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide 20 Radier Plat courant 50 Plat lent 30 Profond

Substrat (%) (total = 100%) Vase 10 Sable 10 Gravier 30 Galets 50 Blocs Autres :

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante 10 Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 80

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100 Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m)

Profondeur moyenne (m)

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
CHA					
LOF					
CHE					
PES					
TAN					
PER					

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0		0	0	0	0	0	0	0	0																				
150 – 300 mm		R																												
300 – 450 mm																														
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide Radier 100 Plat courant Plat lent Profond

Substrat (%) (total = 100%) 90 Vase 10 Sable Gravier Galets Blocs Autres

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombre (%) 10

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100 Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne** (m)

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
GOU					
GAR					

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0			1	0		0		0																				
150 – 300 mm			1	1			1	4	1,R																					
300 – 450 mm				R																										
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide Radier Plat courant Plat lent Profond

Substrat (%) (total = 100%) Vase Sable 10 Gravier 70 Galets 20 Blocs Autres : Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres : mousses (25%)

Ombrage (%) 60

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100 Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne** (m)

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
CHA					
CHE					
VAI					

Inventaires réalisés au moulin de Graffin



Bars décharge aval



Bras de décharge amont



Différentes tailles d'anguilles

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
150 – 300 mm		1										1																		
300 – 450 mm																							1							
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide 20 Radier 50 Plat courant Plat lent 30 Profond

Substrat (%) (total = 100%) Vase Sable 15 Gravier 70 Galets 15 Blocs Autres : Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 90

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100 Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
LOF					
CHE					
VAI					
PER					
CHA					
GOU					
LOF					

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0		0			0		0											
150 – 300 mm		1											1,R		1	1		1		3	R,R,R	2	1, R							
300 – 450 mm							1								1															
> 450 mm																						1								

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade Rapide 20Radier 80Plat courant Plat lent Profond

Substrat (%) (total = 100%) 5 Vase 5Sable 10Graviers 40Galets 50Blocs Autres : Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 90

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 100Agricole Forêt Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
LOF					
TAN					
VAI					
EPT					
GAR					
GOU					
CHA					

Inventaires réalisés au moulin Maillet



Bras de décharge amont

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 – 300 mm																														
300 – 450 mm																														
> 450 mm																														
Classe de taille	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45															
< 150 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
150 – 300 mm																														
300 – 450 mm																														
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade 10Rapide Radier Plat courant 90 Plat lent Profond

Substrat (%) (total = 100%) 10Vase Sable 20 Graviers 15 Galets 25Blocs 30Autres : Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 90

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) Agricole Forêt 100Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
GAR		LOF		CHA	
GOU		VAI		BOU	
GOU		PER		CHE	

Inventaires réalisés le moulin Neuf



Bras décharge amont



Différentes tailles d'anguilles

FICHE TERRAIN ANGUILLES

Bassin Cours d'eau Station :

Commune Date Organisme

Coordonnées (Lambert 93) : X = Y =

Captures d'anguilles (nombre par classe de taille et par point de pêche EPA)

Classe de taille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
< 150 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 – 300 mm																														
300 – 450 mm																														
> 450 mm																														
Classe de taille	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48												
< 150 mm	0	0	0	0	0	0		0	0			0		0	0	0	0	0												
150 – 300 mm							R			1	R																			
300 – 450 mm							1						1																	
> 450 mm																														

Description des habitats

Faciès (%) (total = 100%) Cascade 15Rapide Radier 40 Plat courant Plat lent 45 Profond

Substrat (%) (total = 100%) 15 Vase 15Sable Gravier Galets 35Blocs 35Autres : Argile

Présence habitats piscicoles Racines Végétation du lit Sous-berges Bois mort Blocs Autres :

Végétation aquatique (%) Hélophyte Hydrophyte fixe Hydro flottante Algue filamenteuse Autres :

Ombrage (%) 80

Caractéristiques de la station

Occupation du lit majeur (%) (total = 100%) 50Agricole Forêt 50 Urbain

Largeur moyenne (m) **Profondeur moyenne (m)**

Autres espèces

ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre	ESPECE	Nombre
BOU		GAR		VAI	
OCL		CHE		GOU	
CHA		PCH		PES	
ABL					

