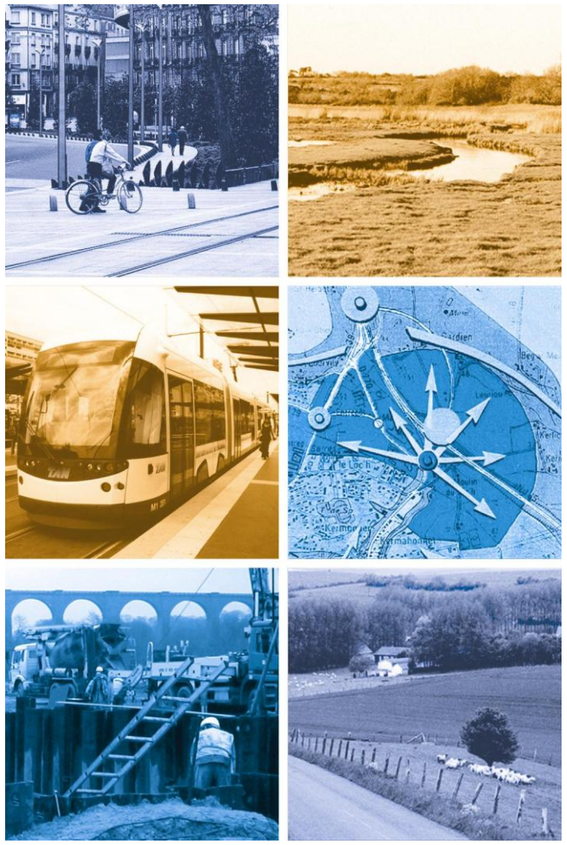
SYNDICAT
INTERCOMMUNAL DE LA
VALLEE DE LA BRECHE

Juin 2014
Version définitive

Etude hydromorphologique du bassin versant de la Brèche en vue de l'obtention du bon état écologique



Phase 1 : Etat des lieux et Diagnostic
Cahier des tronçons – La Béronnelle
Masse d'eau FRHR220-H2073000

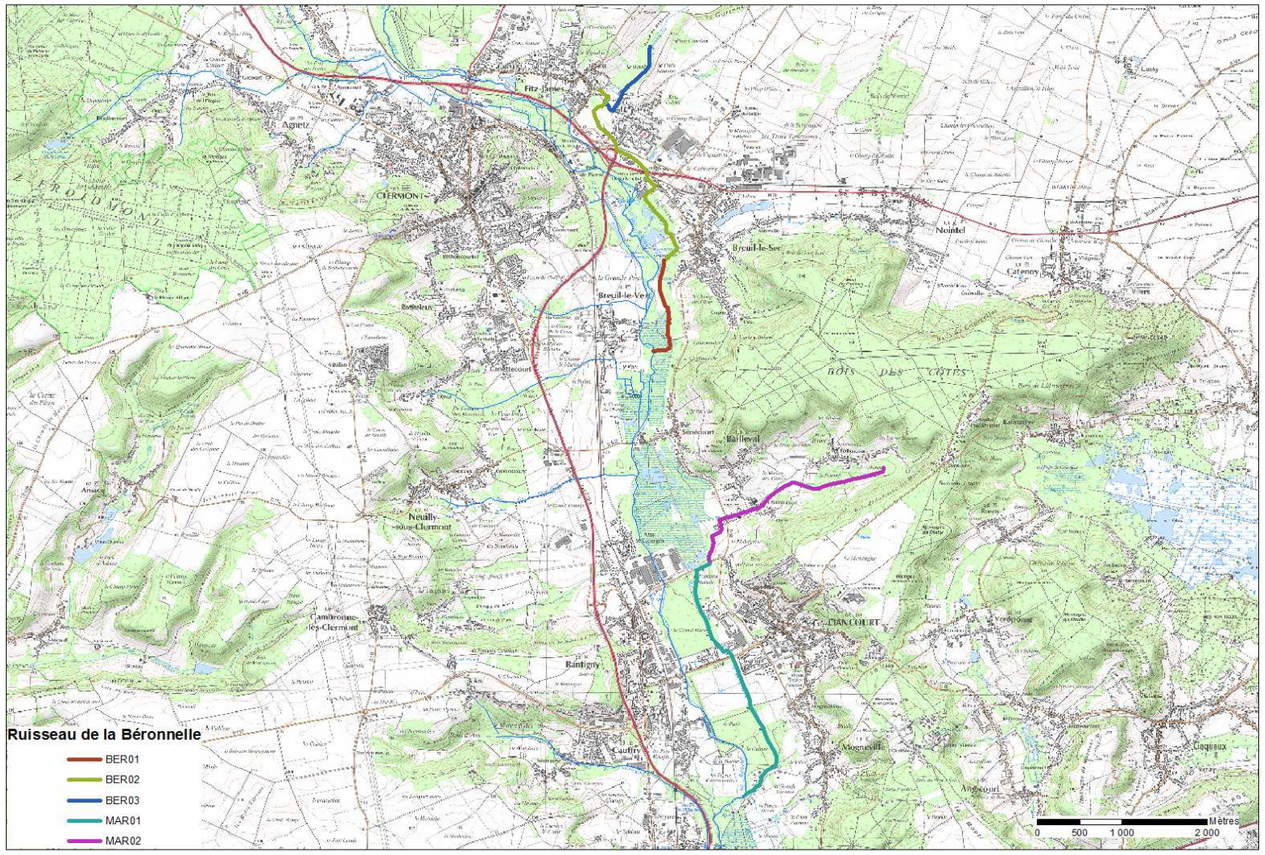
CAHIER DES TRONCONS

AMENAGEMENT & ENVIRONNEMENT

Fiche masse d'eau

Nom et Identifiant : FRHR220-H2073000
Ruisseau de la Béronnelle

PLAN DE LOCALISATION



Nom du cours d'eau principal	La Béronnelle
Longueur de la masse d'eau	12,27 km
Typologie de la masse d'eau	TP9

Enjeux

Règlementations

Rappel des enjeux du SDAGE

	état actuel	objectif	délai
Etat global pour la masse d'eau DCE (source AESN) :	Etat mauvais	Bon état	2021
État chimique pour la masse d'eau DCE (source AESN) :	Etat mauvais	Bon état	2021
État écologique pour la masse d'eau DCE (source AESN) :	Etat Moyen	Bon état	2021

Précisions sur l'état physico-chimique (source AESN) :	Temperature	Nutriments	Acidification	Bilan O2
	?	?	?	?

Précisions sur l'état écologique (source AESN) :	IBGN	IBD	IPR
	?	?	?

Classement réglementaire des cours d'eau liste 1 / liste 2 :	

Fiche tronçon : Généralité

IDENTIFIANT DU TRONCON : MAR01

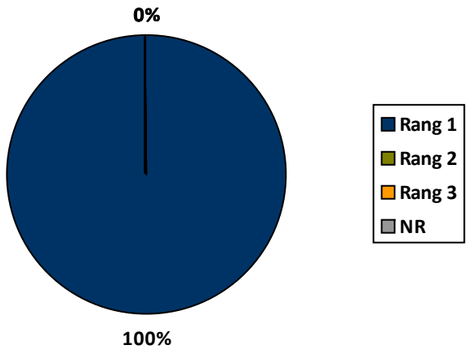
Nom du cours d'eau : Fossé du Marais

Code et nom de la masse d'eau : FRHR220-H2073000

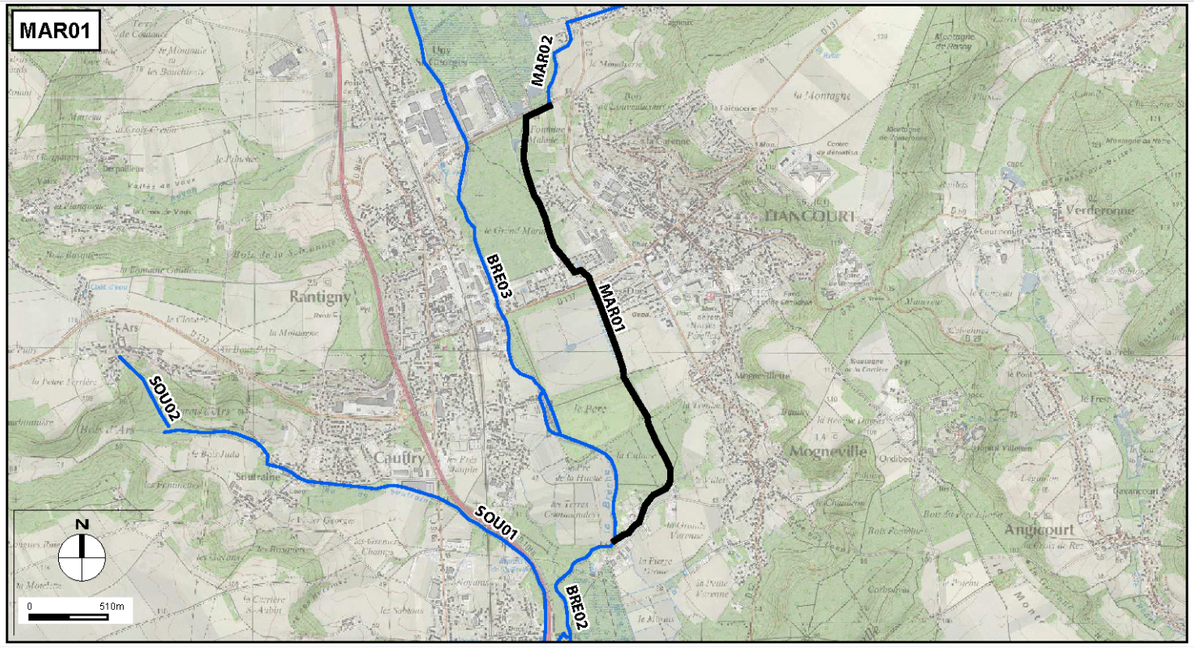
Ruisseau de la Béronnelle

Longueur de la masse d'eau (km)	11,39
Longueur du tronçon (m)	3363,33
Pente cours principal	0,00

Ordination de Strahler



PLAN DE LOCALISATION

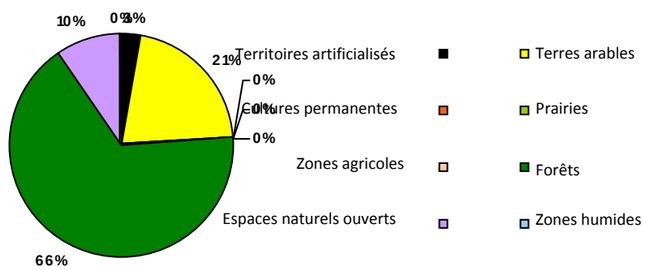


USAGES

Typologie des usages associés au cours d'eau

Prélèvements particuliers	0	Chasse	0
Prélèvements agricoles	0	Activitivité nautique	0
Prélèvements AEP	0	Randonnée	0
Prélèvements industriels	0	Sécurité incendie	0
Prélèvements autres	0	Inconnu	0
Parcours de pêche	0	Autres	1
Pontons multi-usages	0		

Occupation des sols le long du tronçon (données CLC)



Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon MAR01

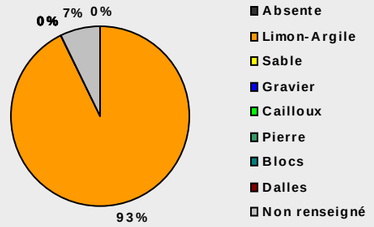
Lit

	Moyen	Min.	Max.
Largeur moyenne pleins bords	3,63	2,00	6,00
Profondeur moyenne pleins bords	1,90	0,90	3,00
Largeur mouillée (en m)	2,43	0,80	4,00
Hauteur d'eau (en m)	0,40	0,10	0,90

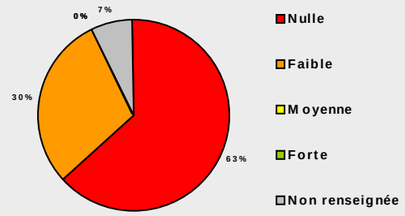
Taux d'endiguement (% du linéaire de berge)	29%
Taux de rectification (% du linéaire du TH)	93%
Taux de linéaire perché (% du linéaire du TH)	77%
Taux de pavage (% du linéaire du TH)	
Taux de recalibrage (% du linéaire du TH)	83%
Taux d'incision (% du linéaire du TH)	0%
Taux de couverture (% du linéaire du TH)	7%

** TH = Tronçon homogène **NR si cours d'eau assec, inaccessible,...*

Typologie de la granulométrie du substrat dominant (% de linéaire du TH)*



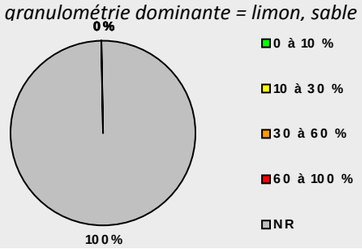
Diversité granulométrie (% de linéaire du TH)



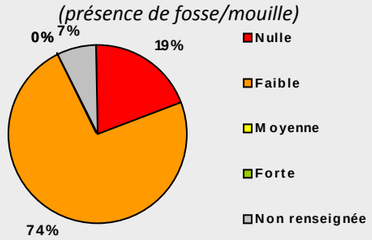
Présence d'espèces invasives	Non	
Présence d'algues	Non	
Présence de bryophytes	Non	

	Nombre
Atterrissement à végétation ligneuse	
Atterrissement à végétation herbacée	
Atterrissement non végétalisé	

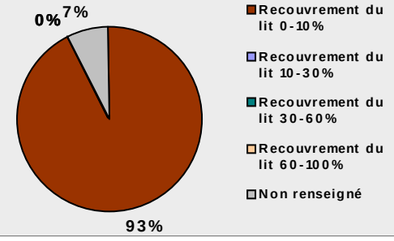
Taux de colmatage (% de linéaire du TH),NR si granulométrie dominante = limon, sable



Hétérogénéité du profil en travers du lit (présence de fosse/mouille)



Recouvrement surfacique par les hydrophytes autochtones (% de linéaire du TH)



Berges et ripisylve

Minage par les rongeurs	Non
Hauteur moy. des berges (en cm)	138

Typologie des berges (% du linéaire de berges du TH)

	ml	%
Naturelle végétalisée	6020	96%
Naturelle non végétalisée		
Génie minéral		
Génie civil		
Maçonnerie		
Enrochement		
Remblai		
Génie végétal		
Mixte	252	4%
Palplanche		
Protection en bois		
Non renseigné		

Rem : les cellules vides correspondent à une valeur de 0%

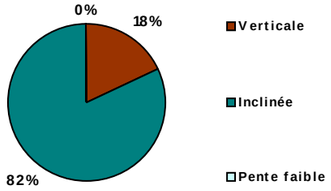
Nombre et typologie des érosions de berge (en m de linéaire)

Galeries rongeurs	
Piétinement bétail	
Naturelle	
Embâcle	
Absence de végétation	
Inconnue	
Autre	400
Non renseigné	

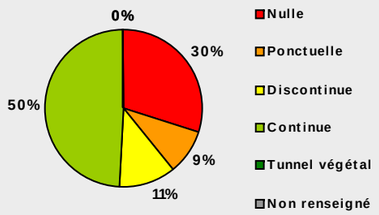
Nombre et typologie des abreuvoirs

Abreuvoir aménagé en lit	
Abreuvoir gravitaire	
Pompe à museau	
Abreuvoir sauvage	
Autre	
Non renseigné	

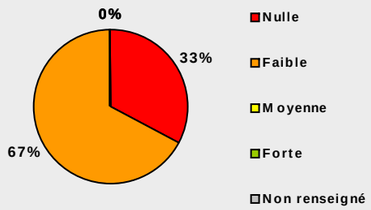
Pente des berges (% du linéaire de berges du TH)



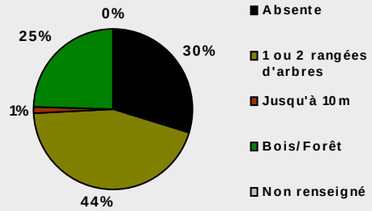
Continuité du cordon rivulaire



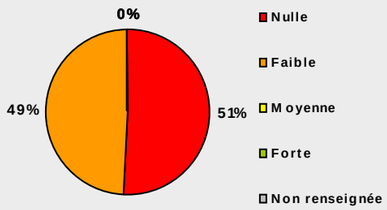
Diversité de la végétation rivulaire



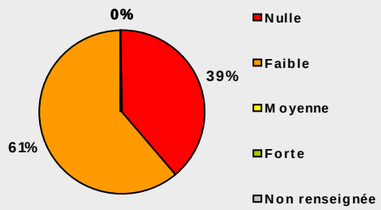
Densité du cordon rivulaire



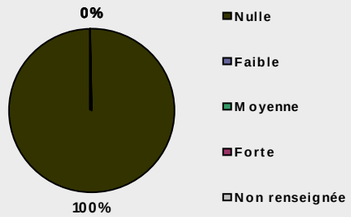
Diversité des formes des berges (% du linéaire de berges du TH)



Habitats favorables en berges (sous-berges, racines)



Densité d'hélophytes (% du linéaire de berges du TH)



Stratification de la ripisylve (% du linéaire de berges du TH)

Strate herbacée	98%
Strate arbustive	61%
Strate arborée	60%

Fiche tronçon : ***Etat des lieux et diagnostic*** Identifiant du tronçon MAR01

Continuité écologique

	Nombre	hauteur de chute cumulée (en cm)	Contribution au taux d'étagement (en %)
Pont		0	0%
Passerelle		0	0%
Dallot		0	0%
Buse simple	1	100	100%
Buse multiple		0	0%
Micro-seuil		0	0%
Seuil		0	0%
Seuil mixte		0	0%
Vanne seule		0	0%
Batardeau seul		0	0%
Barrage		0	0%
Barrage mixte		0	0%
Passage à gué		0	0%
Autres		0	0%
Non renseigné		0	0%
Hauteur de chute cumulée		**100**	

ANGUILLE

Nombre et franchissabilité (selon la grille ONEMA), des ouvrages impactant la continuité piscicole :

Libre circulation	0
Franchissable	0
Franchissable temporairement	0
Difficilement franchissable	0
Très difficilement franchissable	1
Infranchissable	0

Nombre et franchissabilité (selon opérateur), des ouvrages impactant la continuité piscicole : Anguille

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	1
NR	0

TRUITE FARIO

Nombre et franchissabilité des ouvrages impactant la continuité piscicole : Truite

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	1
NR	0

Continuité sédimentaire

Retenue vide de sédiments	0
Retenue en cours de remplissage	0
Retenue pleine	0
Non renseigné	1

Embâcles et typologie de impacts sur la continuité écologique

Ruptures de continuité sédimentaire	1
Ruptures de continuité piscicole : Anguille	0
Ruptures de continuité piscicole : Truite	0
Aggravations des phénomènes d'inondation	0

Typologie des embâcles

Arbres en travers (D < 20cm)	0
Arbres en travers (D > 20cm)	2
Accumulations diverses	0
Autres	0

Typologie des passages à gué

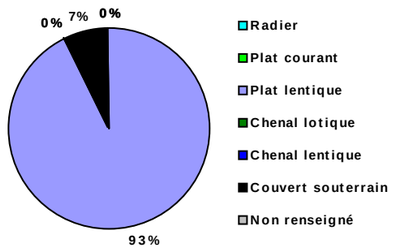
Sauvages	
Aménagés	

Nombre et typologie des rejets impactant le milieu

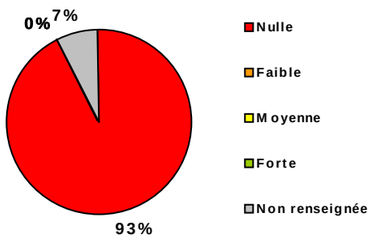
STEP	0
Drain agricole	0
Pluvial	1
Autres	2

Ligne d'eau

Typologie des faciès dominant d'écoulement (% de linéaire du TH)



Diversité des faciès d'écoulement, au sein d'une même unité (% du linéaire du TH)



Linéaire total sous influence de l'ouvrage (en km)	0,00
Taux d'influence (en % de linéaire du TH)	0%
Taux d'étagement	**20%**

Annexes hydrauliques

	Nombre
Présence de bras mort	
Présence de plan d'eau connecté	
Présence de plan d'eau non connecté	
Présence de plan d'eau fil d'eau	

ANALYSE

MAR01 : Tronçon aval du ru du Marais

La partie amont du tronçon s'écoule dans une peupleraie. L'écoulement est lent dans un lit recalibré, large mais peu profond et très envasé par la matière organique provenant des arbres. Les potentialités d'habitats du lit et des berges sont faibles. Des épis ont été aménagés dans le lit, mais ils sont inefficaces étant donnée l'absence d'écoulement.

Après un passage souterrain dans la commune de Liancourt, le tronçon s'écoule de façon rectiligne entre des prairies, sans aucune ripisylve et avec des berges hautes et faiblement inclinées. La rive droite est longée sur 500 mètres de travaux, probablement pour des installations d'eau potable.

La partie intermédiaire et aval s'écoule à travers une peupleraie, le lit est rectifié et recalibré. Les écoulements sont quasis stagnant et présentent de nombreuses floculations d'algues suspectant une qualité d'eau très mauvaise. Le lit est extrêmement envasé avec plus d'un mètre de vase.

Au regard de sa position hydrographique (confluent avec la Brèche), ce tronçon au vu des fortes altérations et de sa qualité d'eau ne peut constituer un lieu de refuge pour les juvéniles de poissons.

Regards sur le tronçon : MAR01

Fiche tronçon : Généralité

IDENTIFIANT DU TRONCON : MAR02

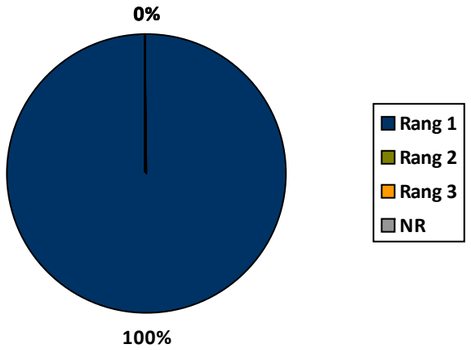
Nom du cours d'eau : Fossé du Marais

Code et nom de la masse d'eau : FRHR220-H2073000

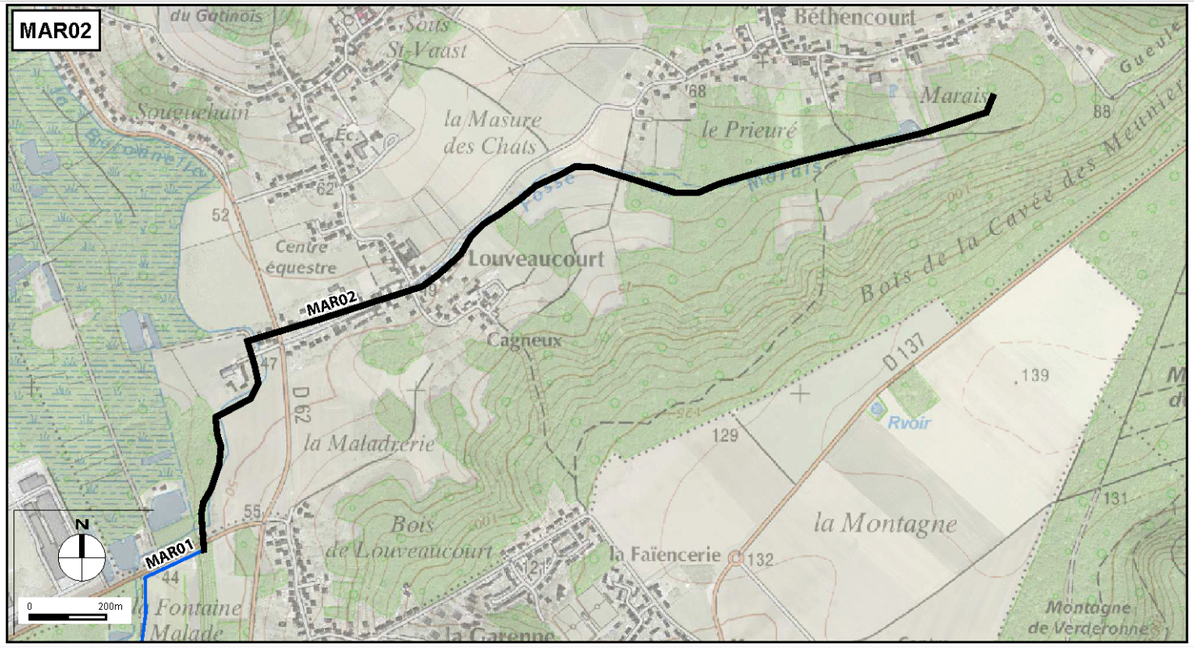
Ruisseau de la Béronnelle

Longueur de la masse d'eau (km)	11,39
Longueur du tronçon (m)	2778,31
Pente cours principal	0,01

Ordination de Strahler



PLAN DE LOCALISATION

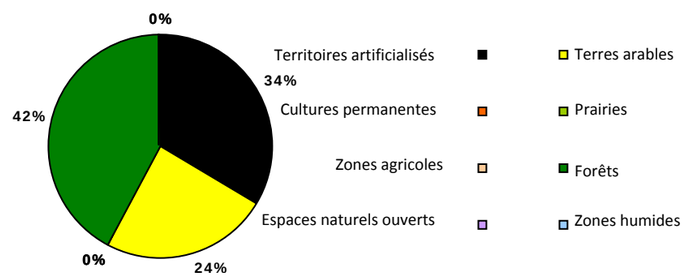


USAGES

Typologie des usages associés au cours d'eau

Prélèvements particuliers	0	Chasse	0
Prélèvements agricoles	0	Activitivité nautique	0
Prélèvements AEP	0	Randonnée	0
Prélèvements industriels	0	Sécurité incendie	0
Prélèvements autres	0	Inconnu	0
Parcours de pêche	0	Autres	0
Pontons multi-usages	0		

Occupation des sols le long du tronçon (données CLC)



Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon MAR02

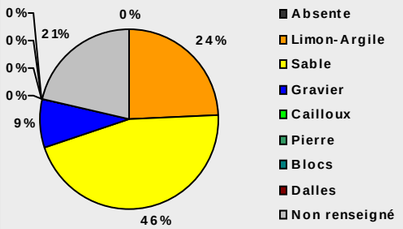
Lit

	Moyen	Min.	Max.
Largeur moyenne pleins bords	4,87	1,00	50,00
Profondeur moyenne pleins bords	1,47	0,70	2,50
Largeur mouillée (en m)	3,78	0,45	50,00
Hauteur d'eau (en m)	0,22	0,08	0,90

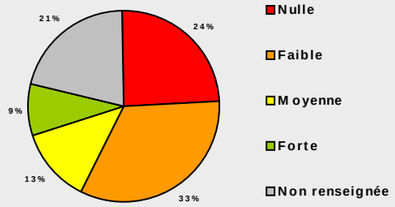
Taux d'endiguement (% du linéaire de berge)	36%
Taux de rectification (% du linéaire du TH)	91%
Taux de linéaire perché (% du linéaire du TH)	20%
Taux de pavage (% du linéaire du TH)	
Taux de recalibrage (% du linéaire du TH)	61%
Taux d'incision (% du linéaire du TH)	27%
Taux de couverture (% du linéaire du TH)	21%

** TH = Tronçon homogène **NR si cours d'eau assec, inaccessible,...*

Typologie de la granulométrie du substrat dominant (% de linéaire du TH)*



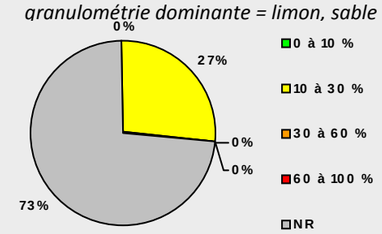
Diversité granulométrie (% de linéaire du TH)



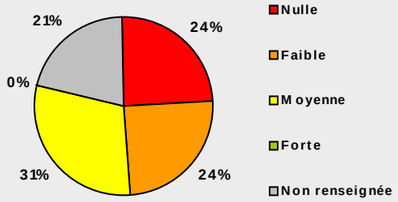
Présence d'espèces invasives	Non
Présence d'algues	Non
Présence de bryophytes	Non

	Nombre
Atterrissement à végétation ligneuse	
Atterrissement à végétation herbacée	
Atterrissement non végétalisé	

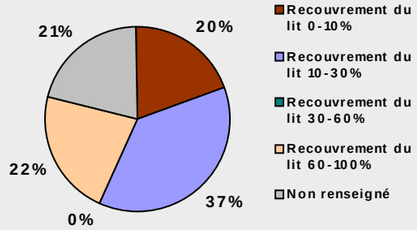
Taux de colmatage (% de linéaire du TH),NR si granulométrie dominante = limon, sable



Hétérogénéité du profil en travers du lit (présence de fosse/mouille)



Recouvrement surfacique par les hydrophytes autochtones (% de linéaire du TH)



Berges et ripisylve

Minage par les rongeurs	Non
Hauteur moy. des berges (en cm)	169

Typologie des berges (% du linéaire de berges du TH)

	ml	%
Naturelle végétalisée	4210	94%
Naturelle non végétalisée		
Génie minéral		
Génie civil	160	4%
Maçonnerie		
Enrochement		
Remblai		
Génie végétal	124	3%
Mixte		
Palplanche		
Protection en bois		
Non renseigné		

Rem : les cellules vides correspondent à une valeur de 0%

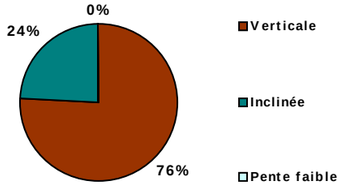
Nombre et typologie des érosions de berge (en m de linéaire)

Galeries rongeurs	
Piétinement bétail	
Naturelle	
Embâcle	
Absence de végétation	
Inconnue	
Autre	
Non renseigné	

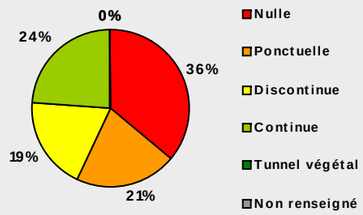
Nombre et typologie des abreuvoirs

Abreuvoir aménagé en lit	
Abreuvoir gravitaire	
Pompe à museau	
Abreuvoir sauvage	
Autre	
Non renseigné	

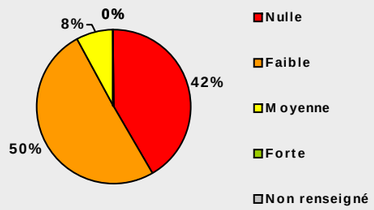
Pente des berges (% du linéaire de berges du TH)



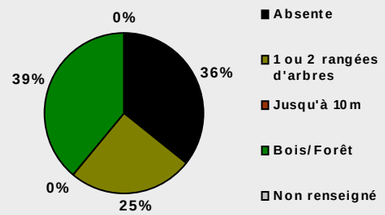
Continuité du cordon rivulaire



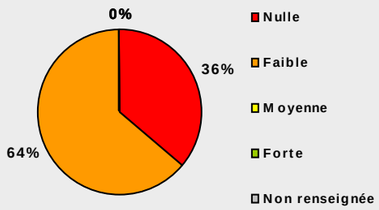
Diversité de la végétation rivulaire



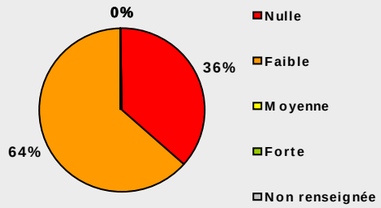
Densité du cordon rivulaire



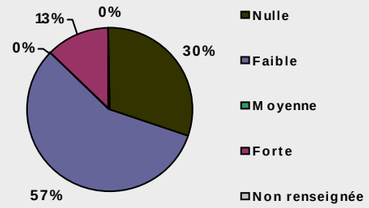
Diversité des formes des berges (% du linéaire de berges du TH)



Habitats favorables en berges (sous-berges, racines)



Densité d'hélophytes (% du linéaire de berges du TH)



Stratification de la ripisylve (% du linéaire de berges du TH)

Strate herbacée	66%
Strate arbustive	66%
Strate arborée	69%

Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon MAR02

Continuité écologique

	Nombre	hauteur de chute cumulée (en cm)	Contribution au taux d'étagement (en %)
Pont		0	0%
Passerelle		0	0%
Dallot		0	0%
Buse simple		0	0%
Buse multiple		0	0%
Micro-seuil		0	0%
Seuil		0	0%
Seuil mixte		0	0%
Vanne seule		0	0%
Batardeau seul		0	0%
Barrage		0	0%
Barrage mixte		0	0%
Passage à gué		0	0%
Autres		0	0%
Non renseigné		0	0%
Hauteur de chute cumulée		**0**	

ANGUILLE

Nombre et franchissabilité (selon la grille ONEMA), des ouvrages impactant la continuité piscicole :

Libre circulation	0
Franchissable	0
Franchissable temporairement	0
Difficilement franchissable	0
Très difficilement franchissable	0
Infranchissable	0

Nombre et franchissabilité (selon opérateur), des ouvrages impactant la continuité piscicole : Anguille

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	0

TRUITE FARIO

Nombre et franchissabilité des ouvrages impactant la continuité piscicole : Truite

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	0

Continuité sédimentaire

Retenue vide de sédiments	0
Retenue en cours de remplissage	0
Retenue pleine	0
Non renseigné	0

Embâcles et typologie de impacts sur la continuité écologique

Ruptures de continuité sédimentaire	0
Ruptures de continuité piscicole : Anguille	0
Ruptures de continuité piscicole : Truite	0
Aggravations des phénomènes d'inondation	0

Typologie des embâcles

Arbres en travers (D < 20cm)	0
Arbres en travers (D > 20cm)	0
Accumulations diverses	0
Autres	0

Typologie des passages à gué

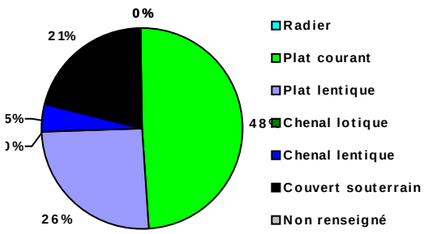
Sauvages	
Aménagés	

Nombre et typologie des rejets impactant le milieu

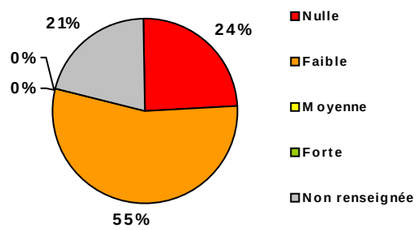
STEP	0
Drain agricole	0
Pluvial	0
Autres	0

Ligne d'eau

Typologie des faciès dominant d'écoulement (% de linéaire du TH)



Diversité des faciès d'écoulement, au sein d'une même unité (% du linéaire du TH)



Linéaire total sous influence de l'ouvrage (en km)	0,68
Taux d'influence (en % de linéaire du TH)	24%
Taux d'étagement	**0%**

Annexes hydrauliques

	Nombre
Présence de bras mort	
Présence de plan d'eau connecté	
Présence de plan d'eau non connecté	
Présence de plan d'eau fil d'eau	

ANALYSE

MAR02 : Tronçon amont du ru du Marais

La naissance de ce cours d'eau se présente sous la forme de très petits ruisseau forestiers qui confluent au sud est de Bethencourt, dans une peupleraie (des coupes de bois étaient en cours lors du passage des opérateurs). Le cours d'eau prend ensuite la forme d'un plan d'eau ("fil d'eau", propriété de la commune), généré par un ouvrage de plus de 3 m de chute, la rupture de continuité est totale pour la faune aquatique et les sédiments.

A l'aval du plan d'eau se retrouvent des habitats favorables, composés de sections courantes à granulométrie grossière, mais là encore la continuité piscicole et sédimentaire est ponctuellement rompue par des ouvrages (buse mal callée notamment).

Le secteur entre la sortie du bois et l'entrée dans Louveaucourt est marqué de très fortes pressions sur l'hydromorphologie du cours d'eau (tracé parfaitement rectiligne, recalibrage, absence totale de ripisylve).

L'entrée dans Louveaucourt est quand à elle marquée par la présence d'une vanne transversale au cours d'eau, avec un bassin (assec) en amont (présence de digue formant le bassin), probablement en lien avec la thématique inondation.

Il convient enfin de souligner le renforcement de berge en géni végétal en rive droite à l'entrée de Louveaucourt. La partie aval du tronçon se situe en souterrain sur 500 mètres dans la commune de Louveaucourt.

La dernière partie, jusqu'à la RD630, est fortement perchée, rectifiée, recalibrée, envasée et sans écoulement. Le lit se situe en bordure d'une peupleraie et d'un champ cultivé. L'ancien lit se situe un peu plus bas dans la peupleraie. Le tronçon se termine par une longue buse passant sous la départementale et faisant certainement obstacle à l'écoulement.

Regards sur le tronçon : MAR02

Fiche tronçon : Généralité

IDENTIFIANT DU TRONCON : BER01

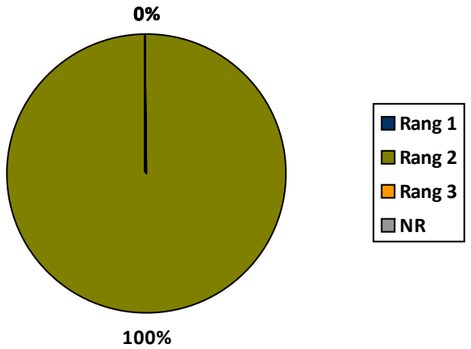
Nom du cours d'eau : La Beronelle

Code et nom de la masse d'eau : FRHR220-H2073000

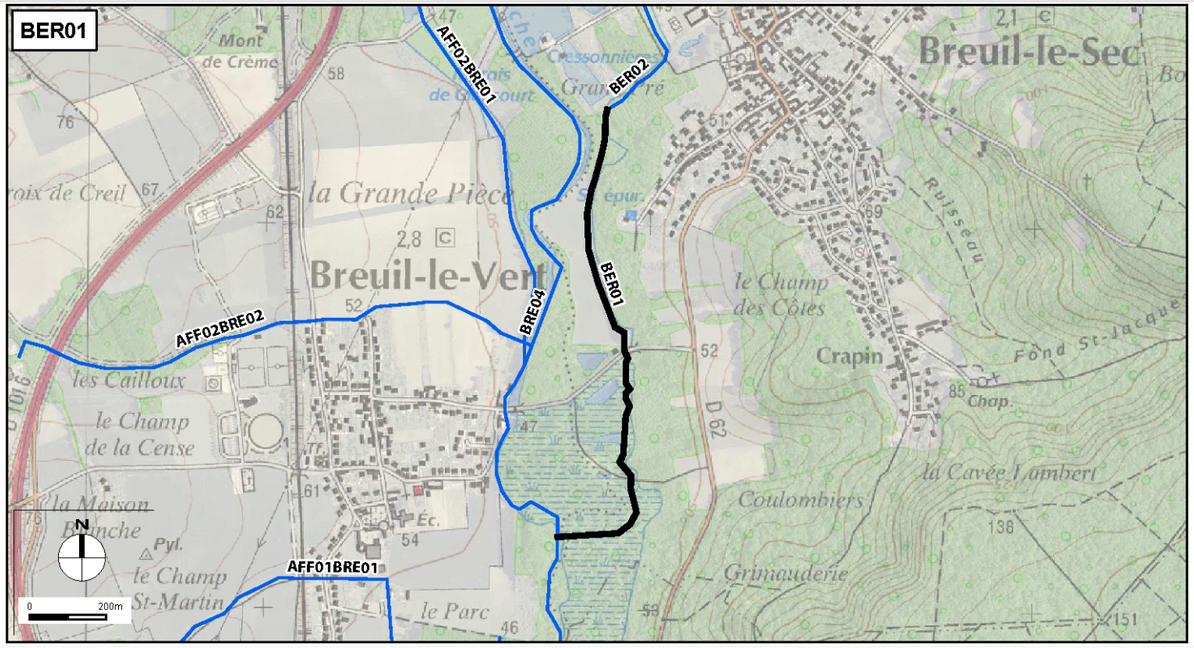
Ruisseau de la Béronnelle

Longueur de la masse d'eau (km)	11,39
Longueur du tronçon (m)	1341,02
Pente cours principal	0,00

Ordination de Strahler



PLAN DE LOCALISATION

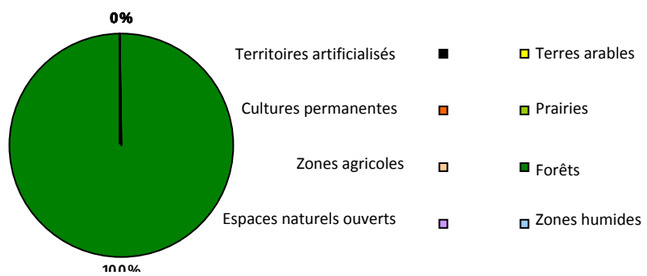


USAGES

Typologie des usages associés au cours d'eau

Prélèvements particuliers	0	Chasse	0
Prélèvements agricoles	0	Activitivité nautique	0
Prélèvements AEP	0	Randonnée	0
Prélèvements industriels	0	Sécurité incendie	0
Prélèvements autres	0	Inconnu	0
Parcours de pêche	0	Autres	0
Pontons multi-usages	0		

Occupation des sols le long du tronçon (données CLC)



Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon BER01

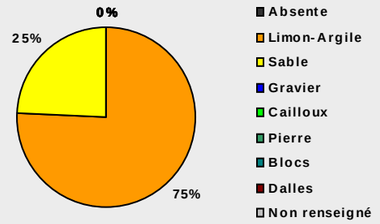
Lit

	Moyen	Min.	Max.
Largeur moyenne pleins bords	4,02	3,50	5,00
Profondeur moyenne pleins bords	1,40	1,10	1,50
Largeur mouillée (en m)	2,00	2,00	2,00
Hauteur d'eau (en m)	0,19	0,15	0,20

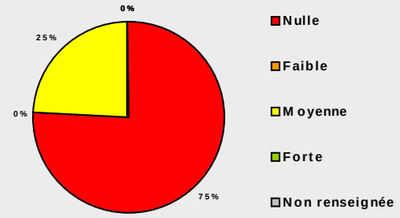
Taux d'endiguement (% du linéaire de berge)	
Taux de rectification (% du linéaire du TH)	49%
Taux de linéaire perché (% du linéaire du TH)	
Taux de pavage (% du linéaire du TH)	
Taux de recalibrage (% du linéaire du TH)	75%
Taux d'incision (% du linéaire du TH)	0%
Taux de couverture (% du linéaire du TH)	

** TH = Tronçon homogène **NR si cours d'eau assec, inaccessible,...*

Typologie de la granulométrie du substrat dominant (% de linéaire du TH)*

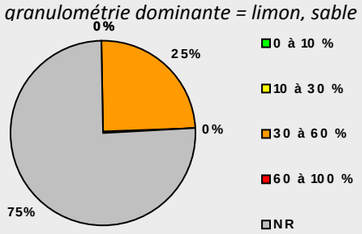


Diversité granulométrie (% de linéaire du TH)

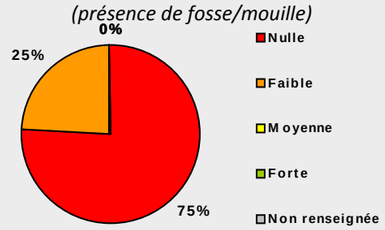


		Nombre
Présence d'espèces invasives	Non	
Présence d'algues	Non	
Présence de bryophytes	Non	
Atterrissement à végétation ligneuse		
Atterrissement à végétation herbacée		
Atterrissement non végétalisé		

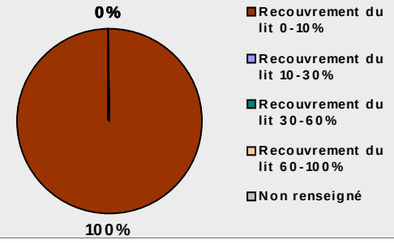
Taux de colmatage (% de linéaire du TH),NR si granulométrie dominante = limon, sable



Hétérogénéité du profil en travers du lit (présence de fosse/mouille)



Recouvrement surfacique par les hydrophytes autochtones (% de linéaire du TH)



Berges et ripisylve

Minage par les rongeurs	Non
Hauteur moy. des berges (en cm)	139

Typologie des berges (% du linéaire de berges du TH)

	ml	%
Naturelle végétalisée	2682	100%
Naturelle non végétalisée		
Génie minéral		
Génie civil		
Maçonnerie		
Enrochement		
Remblai		
Génie végétal		
Mixte		
Palplanche		
Protection en bois		
Non renseigné		

Rem : les cellules vides correspondent à une valeur de 0%

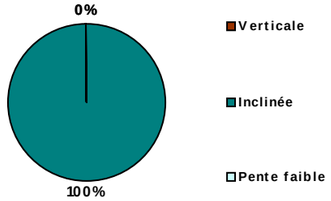
Nombre et typologie des érosions de berge (en m de linéaire)

Galeries rongeurs	
Piétinement bétail	
Naturelle	
Embâcle	
Absence de végétation	
Inconnue	
Autre	
Non renseigné	

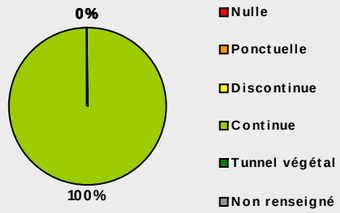
Nombre et typologie des abreuvoirs

Abreuvoir aménagé en lit	
Abreuvoir gravitaire	
Pompe à museau	
Abreuvoir sauvage	
Autre	
Non renseigné	

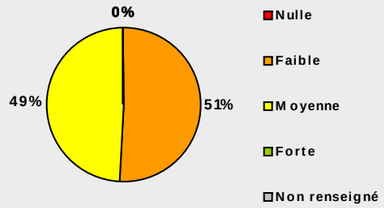
Pente des berges (% du linéaire de berges du TH)



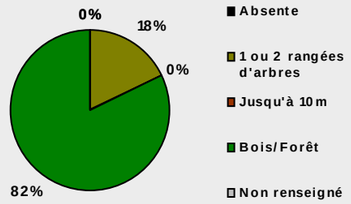
Continuité du cordon rivulaire



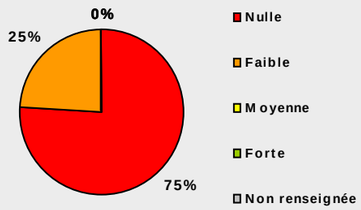
Diversité de la végétation rivulaire



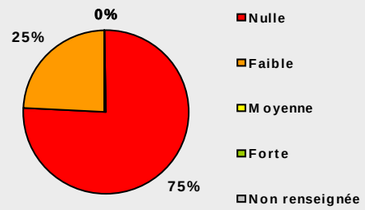
Densité du cordon rivulaire



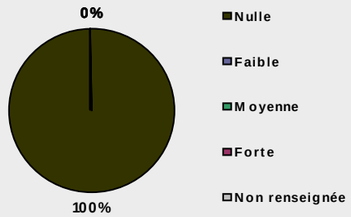
Diversité des formes des berges (% du linéaire de berges du TH)



Habitats favorables en berges (sous-berges, racines)



Densité d'hélophytes (% du linéaire de berges du TH)



Stratification de la ripisylve (% du linéaire de berges du TH)

Strate herbacée	75%
Strate arbustive	75%
Strate arborée	75%

Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon BER01

Continuité écologique

	Nombre	hauteur de chute cumulée (en cm)	Contribution au taux d'étagement (en %)
Pont		0	0%
Passerelle		0	0%
Dallot		0	0%
Buse simple		0	0%
Buse multiple		0	0%
Micro-seuil		0	0%
Seuil		0	0%
Seuil mixte		0	0%
Vanne seule		0	0%
Batardeau seul		0	0%
Barrage		0	0%
Barrage mixte		0	0%
Passage à gué		0	0%
Autres		0	0%
Non renseigné		0	0%
Hauteur de chute cumulée		**0**	

ANGUILLE

Nombre et franchissabilité (selon la grille ONEMA), des ouvrages impactant la continuité piscicole :

Libre circulation	0
Franchissable	0
Franchissable temporairement	0
Difficilement franchissable	0
Très difficilement franchissable	0
Infranchissable	0

Nombre et franchissabilité (selon opérateur), des ouvrages impactant la continuité piscicole : Anguille

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	0

TRUITE FARIO

Nombre et franchissabilité des ouvrages impactant la continuité piscicole : Truite

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	0

Continuité sédimentaire

Retenue vide de sédiments	0
Retenue en cours de remplissage	0
Retenue pleine	0
Non renseigné	0

Embâcles et typologie de impacts sur la continuité écologique

Ruptures de continuité sédimentaire	0
Ruptures de continuité piscicole : Anguille	0
Ruptures de continuité piscicole : Truite	0
Aggravations des phénomènes d'inondation	0

Typologie des embâcles

Arbres en travers (D < 20cm)	0
Arbres en travers (D > 20cm)	0
Accumulations diverses	0
Autres	0

Typologie des passages à gué

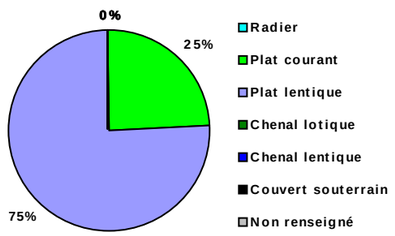
Sauvages	
Aménagés	

Nombre et typologie des rejets impactant le milieu

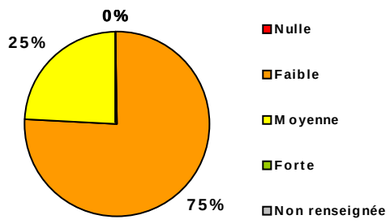
STEP	0
Drain agricole	0
Pluvial	0
Autres	1

Ligne d'eau

Typologie des faciès dominant d'écoulement (% de linéaire du TH)



Diversité des faciès d'écoulement, au sein d'une même unité (% du linéaire du TH)



Linéaire total sous influence de l'ouvrage (en km)	0,00
Taux d'influence (en % de linéaire du TH)	0%
Taux d'étagement	**0%**

Annexes hydrauliques

	Nombre
Présence de bras mort	
Présence de plan d'eau connecté	
Présence de plan d'eau non connecté	
Présence de plan d'eau fil d'eau	

ANALYSE

BER01 : Tronçon aval de la Béronnelle traversant des boisements humides dominés par les peupliers

Les deux-tiers amont du tronçon s'écoulent sur un substrat limoneux. Les écoulements sont lentiques et le lit du cours d'eau très envasé. Il est également rectifié et recalibré : il est rectiligne, large et peu profond. Dans le secteur de la station d'épuration, plusieurs bras parallèles s'écoulent dans le bois.

Le tiers aval présentant des faciès plus courants et des substrats diversifiés, le lit est peu colmaté. Bien que le lit se situe dans un environnement forestier, la ripisylve offre très peu d'habitats en berges.

Ce tronçon présente un potentiel limité, les conditions hydrodynamiques du cours d'eau (écoulement lentique) limitent très fortement le potentiel de ce tronçon. Seuls les 300 derniers mètres présentent un intérêt piscicole comme lieu de refuge pour les juvéniles issus de la Brèche.

Regards sur le tronçon : BER01

Fiche tronçon : Généralité

IDENTIFIANT DU TRONCON : BER02

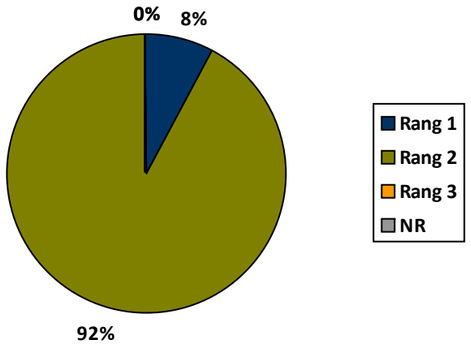
Code et nom de la masse d'eau : FRHR220-H2073000

Ruisseau de la Béronnelle

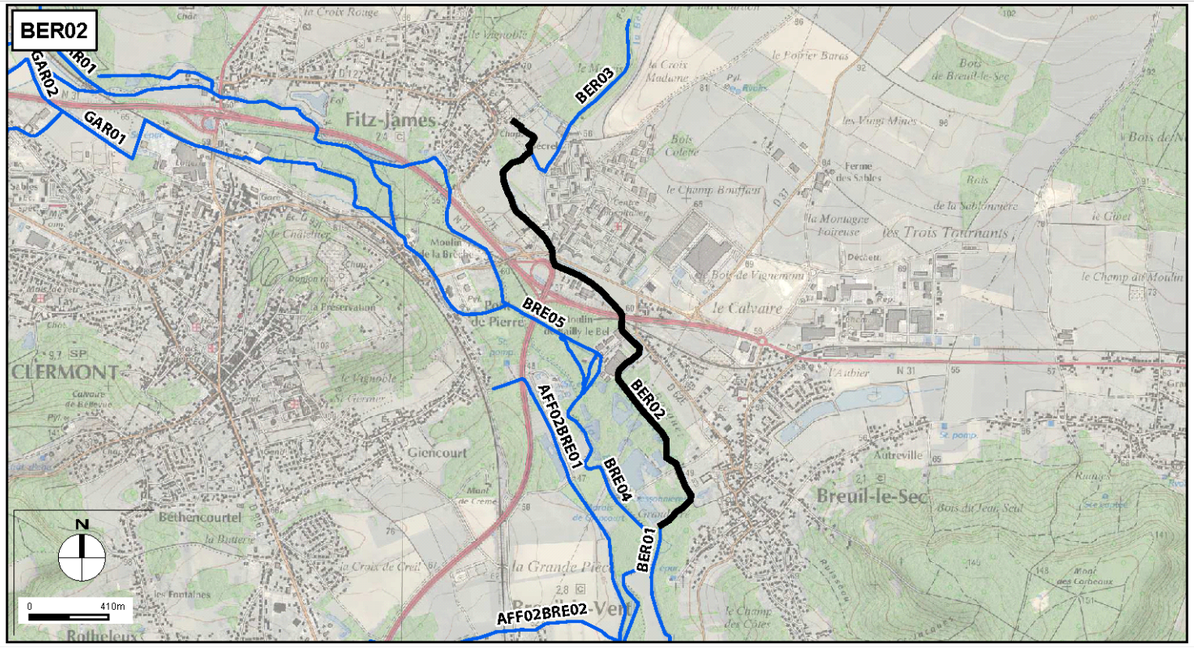
Nom du cours d'eau : La Beronelle

Longueur de la masse d'eau (km)	11,39
Longueur du tronçon (m)	2806,34
Pente cours principal	0,00

Ordination de Strahler



PLAN DE LOCALISATION

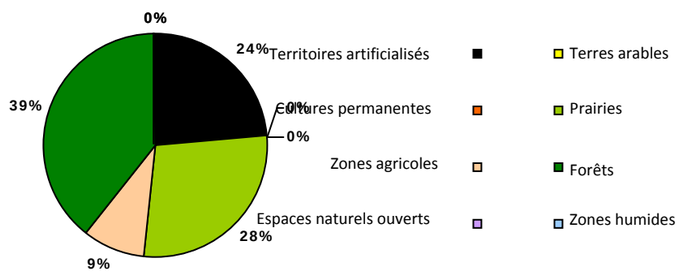


USAGES

Typologie des usages associés au cours d'eau

Prélèvements particuliers	0	Chasse	1
Prélèvements agricoles	0	Activitivité nautique	0
Prélèvements AEP	0	Randonnée	0
Prélèvements industriels	0	Sécurité incendie	0
Prélèvements autres	0	Inconnu	0
Parcours de pêche	0	Autres	0
Pontons multi-usages	0		

Occupation des sols le long du tronçon (données CLC)



Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic* — Identifiant du tronçon BER02

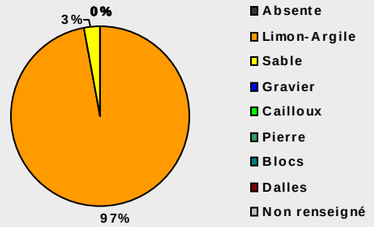
Lit

	Moyen	Min.	Max.
Largeur moyenne pleins bords	3,84	1,20	9,00
Profondeur moyenne pleins bords	1,47	0,60	2,50
Largeur mouillée (en m)	2,39	1,20	3,50
Hauteur d'eau (en m)	0,17	0,10	0,25

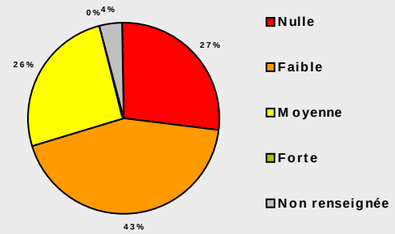
Taux d'endiguement (% du linéaire de berge)	23%
Taux de rectification (% du linéaire du TH)	46%
Taux de linéaire perché (% du linéaire du TH)	5%
Taux de pavage (% du linéaire du TH)	4%
Taux de recalibrage (% du linéaire du TH)	5%
Taux d'incision (% du linéaire du TH)	0%
Taux de couverture (% du linéaire du TH)	4%

** TH = Tronçon homogène **NR si cours d'eau assec, inaccessible,...*

Typologie de la granulométrie du substrat dominant (% de linéaire du TH)*



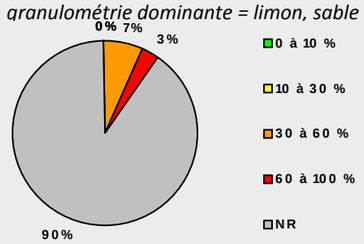
Diversité granulométrie (% de linéaire du TH)



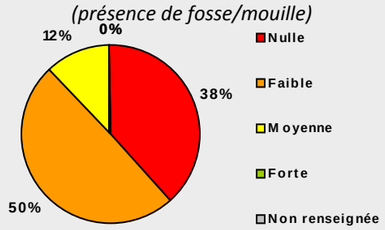
Présence d'espèces invasives	Oui	Renouée
Présence d'algues	Non	
Présence de bryophytes	Non	

	Nombre
Atterrissement à végétation ligneuse	
Atterrissement à végétation herbacée	
Atterrissement non végétalisé	

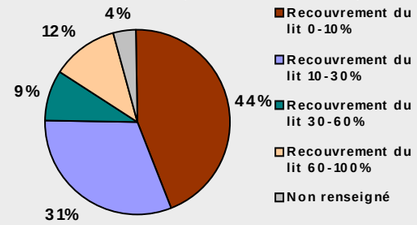
Taux de colmatage (% de linéaire du TH),NR si granulométrie dominante = limon, sable



Hétérogénéité du profil en travers du lit (présence de fosse/mouille)



Recouvrement surfacique par les hydrophytes autochtones (% de linéaire du TH)



Berges et ripisylve

Minage par les rongeurs	Non
Hauteur moy. des berges (en cm)	110

Typologie des berges (% du linéaire de berges du TH)

	ml	%
Naturelle végétalisée	5214	96%
Naturelle non végétalisée		
Génie minéral		
Génie civil	151	3%
Maçonnerie		
Enrochement		
Remblai		
Génie végétal		
Mixte	84	2%
Palplanche		
Protection en bois		
Non renseigné		

Rem : les cellules vides correspondent à une valeur de 0%

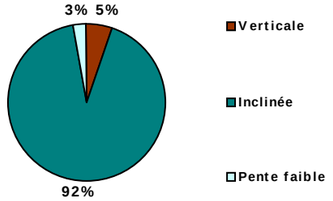
Nombre et typologie des érosions de berge (en m de linéaire)

Galeries rongeurs	
Piétinement bétail	
Naturelle	
Embâcle	
Absence de végétation	
Inconnue	
Autre	
Non renseigné	

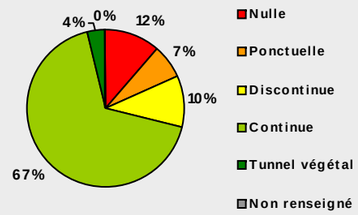
Nombre et typologie des abreuvoirs

Abreuvoir aménagé en lit	
Abreuvoir gravitaire	
Pompe à museau	
Abreuvoir sauvage	2
Autre	
Non renseigné	

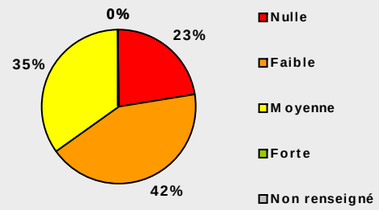
Pente des berges (% du linéaire de berges du TH)



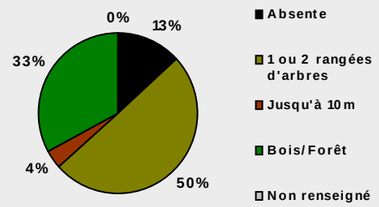
Continuité du cordon rivulaire



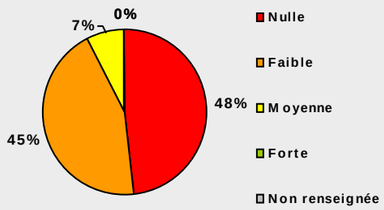
Diversité de la végétation rivulaire



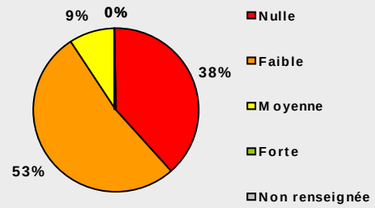
Densité du cordon rivulaire



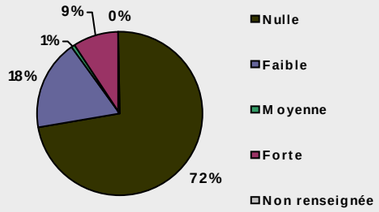
Diversité des formes des berges (% du linéaire de berges du TH)



Habitats favorables en berges (sous-berges, racines)



Densité d'hélophytes (% du linéaire de berges du TH)



Stratification de la ripisylve (% du linéaire de berges du TH)

Strate herbacée	91%
Strate arbustive	73%
Strate arborée	71%

Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon BER02

Continuité écologique

	Nombre	hauteur de chute cumulée (en cm)	Contribution au taux d'étagement (en %)
Pont		0	0%
Passerelle		0	0%
Dallot		0	0%
Buse simple	1	0	0%
Buse multiple	2	50	83%
Micro-seuil		0	0%
Seuil		0	0%
Seuil mixte		0	0%
Vanne seule		0	0%
Batardeau seul	1	10	17%
Barrage		0	0%
Barrage mixte		0	0%
Passage à gué		0	0%
Autres		0	0%
Non renseigné		0	0%
Hauteur de chute cumulée		**60**	

ANGUILLE

Nombre et franchissabilité (selon la grille ONEMA), des ouvrages impactant la continuité piscicole :

Libre circulation	2
Franchissable	1
Franchissable temporairement	0
Difficilement franchissable	1
Très difficilement franchissable	0
Infranchissable	0

Nombre et franchissabilité (selon opérateur), des ouvrages impactant la continuité piscicole : Anguille

Facilement franchissable	3
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	1
NR	0

TRUITE FARIO

Nombre et franchissabilité des ouvrages impactant la continuité piscicole : Truite

Facilement franchissable	2
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	1
Infranchissable	1
NR	0

Continuité sédimentaire

Retenue vide de sédiments	1
Retenue en cours de remplissage	3
Retenue pleine	0
Non renseigné	0

Embâcles et typologie de impacts sur la continuité écologique

Ruptures de continuité sédimentaire	0
Ruptures de continuité piscicole : Anguille	0
Ruptures de continuité piscicole : Truite	0
Aggravations des phénomènes d'inondation	0

Typologie des embâcles

Arbres en travers (D < 20cm)	0
Arbres en travers (D > 20cm)	0
Accumulations diverses	0
Autres	0

Typologie des passages à gué

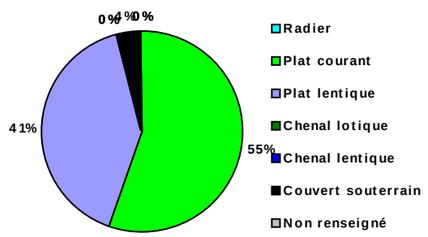
Sauvages	
Aménagés	

Nombre et typologie des rejets impactant le milieu

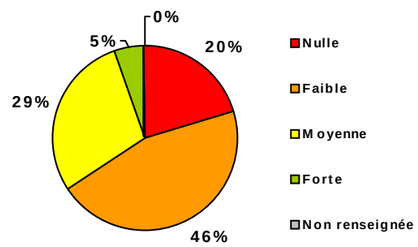
STEP	0
Drain agricole	0
Pluvial	2
Autres	0

Ligne d'eau

Typologie des faciès dominant d'écoulement (% de linéaire du TH)



Diversité des faciès d'écoulement, au sein d'une même unité (% du linéaire du TH)



Linéaire total sous influence de l'ouvrage (en km)	0,08
Taux d'influence (en % de linéaire du TH)	3%
Taux d'étagement	**10%**

Annexes hydrauliques

	Nombre
Présence de bras mort	
Présence de plan d'eau connecté	
Présence de plan d'eau non connecté	
Présence de plan d'eau fil d'eau	

ANALYSE

BER02 : Tronçon intermédiaire du ru de la Béronnelle

La partie amont de ce tronçon se situe dans l'enceinte de l'hôpital. Il s'écoule majoritairement dans le parc ou en bordure de prés, où la ripisylve n'est pas toujours présente. L'écoulement en plat lent en amont passe progressivement en plat courant, toujours sur un substrat limoneux et envasé. Des aménagements de type épis ont été mis en place en amont pour accélérer les écoulements.

Dans la partie aval de l'hôpital, la végétation aquatique est bien développée du fait de l'absence de ripisylve, ce qui contribue à diversifier les écoulements. Les buses de rejet au cours d'eau y sont nombreuses.

La partie aval du tronçon est très diversifiée avec des secteurs courants alternants avec des secteurs plus lents envasé comme le passage au niveau du lieu dit le "Bosquet". Ce secteur a fait l'objet de la pose d'épis pour diversifier les écoulements.

Regards sur le tronçon : BER02

Fiche tronçon : Généralité

IDENTIFIANT DU TRONCON : BER03

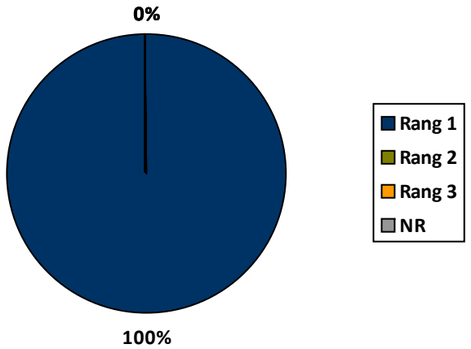
Nom du cours d'eau : La Beronelle

Code et nom de la masse d'eau : FRHR220-H2073000

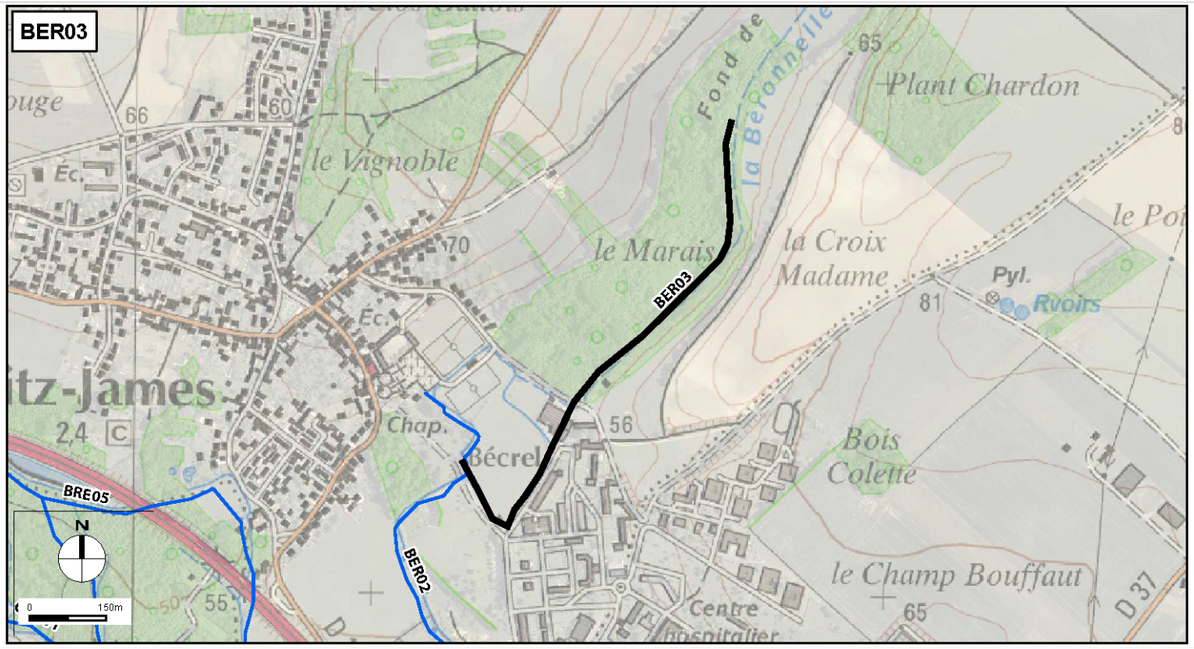
Ruisseau de la Béronnelle

Longueur de la masse d'eau (km)	11,39
Longueur du tronçon (m)	1104,90
Pente cours principal	0,00

Ordination de Strahler



PLAN DE LOCALISATION

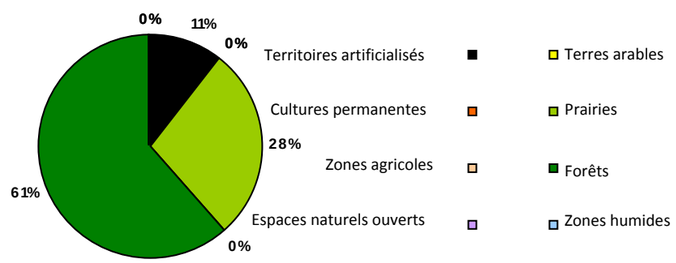


USAGES

Typologie des usages associés au cours d'eau

Prélèvements particuliers	1	Chasse	0
Prélèvements agricoles	0	Activitivité nautique	0
Prélèvements AEP	0	Randonnée	0
Prélèvements industriels	0	Sécurité incendie	0
Prélèvements autres	1	Inconnu	0
Parcours de pêche	0	Autres	0
Pontons multi-usages	0		

Occupation des sols le long du tronçon (données CLC)



Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic* — Identifiant du tronçon BER03

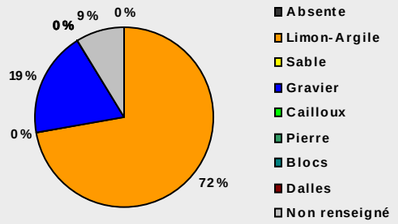
Lit

	Moyen	Min.	Max.
Largeur moyenne pleins bords	3,48	1,40	6,00
Profondeur moyenne pleins bords	2,03	1,20	2,80
Largeur mouillée (en m)	1,66	0,00	5,00
Hauteur d'eau (en m)	0,15	0,00	0,30

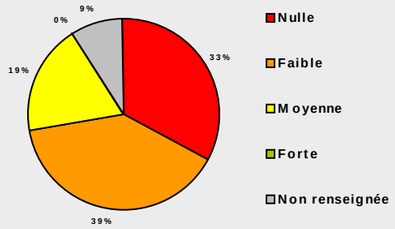
Taux d'endiguement (% du linéaire de berge)	85%
Taux de rectification (% du linéaire du TH)	91%
Taux de linéaire perché (% du linéaire du TH)	
Taux de pavage (% du linéaire du TH)	
Taux de recalibrage (% du linéaire du TH)	48%
Taux d'incision (% du linéaire du TH)	0%
Taux de couverture (% du linéaire du TH)	9%

** TH = Tronçon homogène **NR si cours d'eau assec, inaccessible,...*

Typologie de la granulométrie du substrat dominant (% de linéaire du TH)*



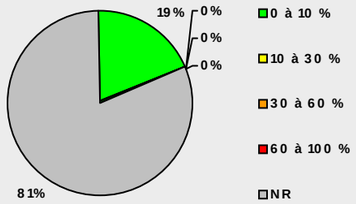
Diversité granulométrie (% de linéaire du TH)



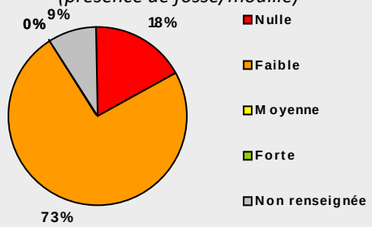
Présence d'espèces invasives	Non
Présence d'algues	Non
Présence de bryophytes	Non

	Nombre
Atterrissement à végétation ligneuse	
Atterrissement à végétation herbacée	
Atterrissement non végétalisé	

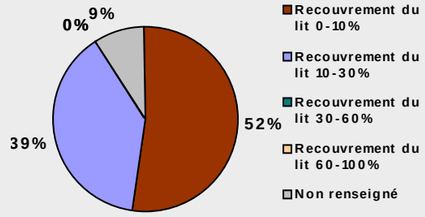
Taux de colmatage (% de linéaire du TH),NR si granulométrie dominante = limon, sable



Hétérogénéité du profil en travers du lit (présence de fosse/mouille)



Recouvrement surfacique par les hydrophytes autochtones (% de linéaire du TH)



Berges et ripisylve

Minage par les rongeurs	Non
Hauteur moy. des berges (en cm)	134

Typologie des berges (% du linéaire de berges du TH)

	ml	%
Naturelle végétalisée	1795	80%
Naturelle non végétalisée		
Génie minéral		
Génie civil	176	8%
Maçonnerie		
Enrochement		
Remblai		
Génie végétal		
Mixte	286	13%
Palplanche		
Protection en bois		
Non renseigné		

Rem : les cellules vides correspondent à une valeur de 0%

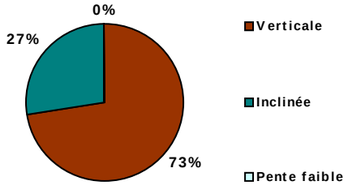
Nombre et typologie des érosions de berge (en m de linéaire)

Galeries rongeurs	
Piétinement bétail	
Naturelle	
Embâcle	
Absence de végétation	
Inconnue	
Autre	
Non renseigné	

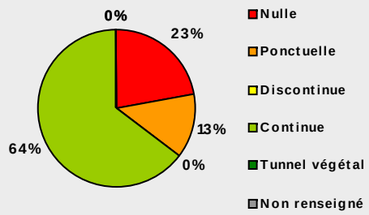
Nombre et typologie des abreuvoirs

Abreuvoir aménagé en lit	
Abreuvoir gravitaire	
Pompe à museau	
Abreuvoir sauvage	
Autre	
Non renseigné	

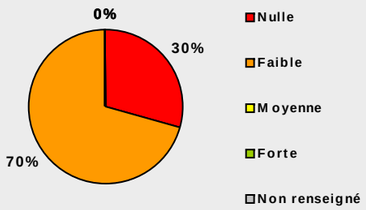
Pente des berges (% du linéaire de berges du TH)



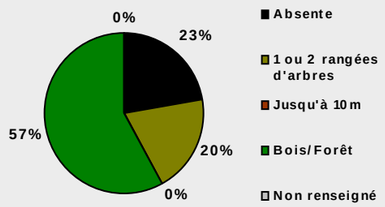
Continuité du cordon rivulaire



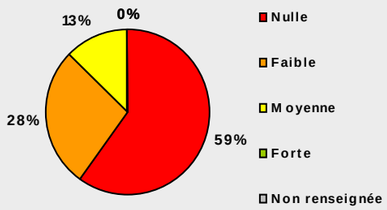
Diversité de la végétation rivulaire



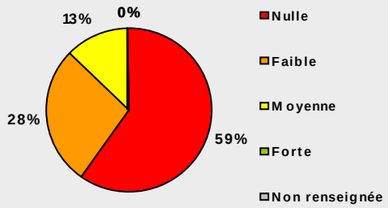
Densité du cordon rivulaire



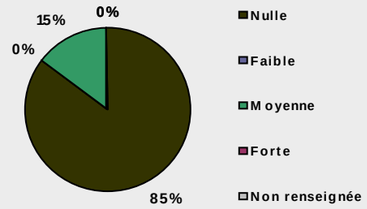
Diversité des formes des berges (% du linéaire de berges du TH)



Habitats favorables en berges (sous-berges, racines)



Densité d'hélophytes (% du linéaire de berges du TH)



Stratification de la ripisylve (% du linéaire de berges du TH)

Strate herbacée	92%
Strate arbustive	65%
Strate arborée	70%

Fiche tronçon : *Etat des lieux et diagnostic*

Identifiant du tronçon BER03

Continuité écologique

	Nombre	hauteur de chute cumulée (en cm)	Contribution au taux d'étagement (en %)
Pont		0	0%
Passerelle		0	0%
Dallot		0	0%
Buse simple	1	0	0%
Buse multiple		0	0%
Micro-seuil		0	0%
Seuil		0	0%
Seuil mixte		0	0%
Vanne seule		0	0%
Batardeau seul		0	0%
Barrage		0	0%
Barrage mixte		0	0%
Passage à gué		0	0%
Autres		0	0%
Non renseigné		0	0%
Hauteur de chute cumulée		**0**	

ANGUILLE

Nombre et franchissabilité (selon la grille ONEMA), des ouvrages impactant la continuité piscicole :

Libre circulation	0
Franchissable	0
Franchissable temporairement	0
Difficilement franchissable	0
Très difficilement franchissable	0
Infranchissable	1

Nombre et franchissabilité (selon opérateur), des ouvrages impactant la continuité piscicole : Anguille

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	1

TRUITE FARIO

Nombre et franchissabilité des ouvrages impactant la continuité piscicole : Truite

Facilement franchissable	0
Moyennement franchissable	0
Difficilement franchissable	0
Infranchissable	0
NR	1

Continuité sédimentaire

Retenue vide de sédiments	0
Retenue en cours de remplissage	1
Retenue pleine	0
Non renseigné	0

Embâcles et typologie de impacts sur la continuité écologique

Ruptures de continuité sédimentaire	0
Ruptures de continuité piscicole : Anguille	0
Ruptures de continuité piscicole : Truite	0
Aggravations des phénomènes d'inondation	0

Typologie des embâcles

Arbres en travers (D < 20cm)	0
Arbres en travers (D > 20cm)	0
Accumulations diverses	0
Autres	0

Typologie des passages à gué

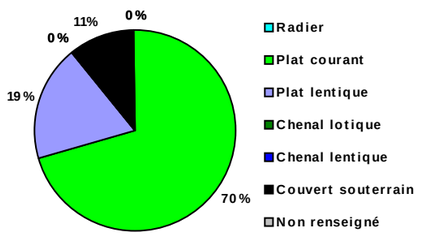
Sauvages	
Aménagés	

Nombre et typologie des rejets impactant le milieu

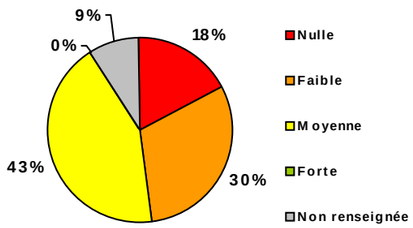
STEP	0
Drain agricole	0
Pluvial	0
Autres	0

Ligne d'eau

Typologie des faciès dominant d'écoulement (% de linéaire du TH)



Diversité des faciès d'écoulement, au sein d'une même unité (% du linéaire du TH)



Linéaire total sous influence de l'ouvrage (en km)	0,05
Taux d'influence (en % de linéaire du TH)	4%
Taux d'étagement	**0%**

Annexes hydrauliques

	Nombre
Présence de bras mort	
Présence de plan d'eau connecté	
Présence de plan d'eau non connecté	
Présence de plan d'eau fil d'eau	

ANALYSE

BER03 : Tronçon de tête de bassin versant de la Béronnelle, qui prend sa source dans le bois "Le Marais" (vallée encaissée)

Il est possible qu'un écoulement soit occasionnellement présent plus en amont puisque des formes de lit et de berges subsistent mais sont gagnés par la végétation terrestre. Le cours d'eau est couvert sur une centaine de mètres entre le franchissement de la route et l'aval de la blanchisserie de l'hôpital. Il convient de souligner que le tracé de la carte IGN n'est pas juste, le cours d'eau longe le mur de l'hôpital en rive gauche puis fait un angle droit pour aller confluer avec un autre cours d'eau dans les jardins de l'hôpital.

Sur tout le linéaire de cours d'eau entre la sortie sous la blanchisserie et la confluence avec l'autre cours d'eau, la berge est artificielle en rive gauche et fortement altérée en rive droite. En effet la rive droite est occupée par une prairie et les accès au cours d'eau par le bétail ne sont pas encadrés (absence de clôture). Toute la berge est ainsi piétinée et la ripisylve est absente sur cette rive droite.

Le secteur de l'hôpital souffre donc d'une forte altération du lit (rectifié) et des berges qui se traduit par une dégradation de la fonctionnalité biologique de cette section de cours d'eau.

Regards sur le tronçon : BER03