



CARACTERISATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU (CARHYCE)

Trou Diabliesse - 08101101

TRACABILITE DE L'ESSAI

Code affaire : OFEMETU24

Code essai : 08101101069002



IDENTIFICATION PRECISE DE L'ESSAI

Protocole de recueil des données hydromorphologiques à l'échelle de la station

Cours d'eau prospectables à pied

Protocole selon le guide de l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) - mai 2017

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : lit

OPTION DE MISE EN OEUVRE

Traitement de la donnée application web carhyce.eaufrance.fr - OFB

Date de l'opération :	Opérateur :
28/03/2024	BY/TG/GD/GB
Date de validation :	Validé par :
30/07/2024	Bertrand You

LOCALISATION DE LA STATION

Commune : **GRAND RIVIERE**

Cours d'eau : **Grande Riviere**

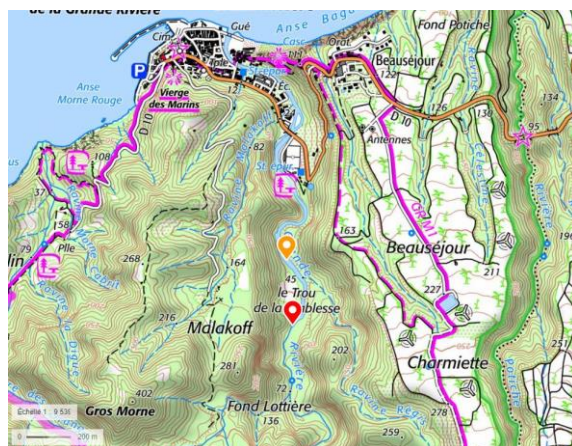
Coordonnées aval Lambert 93

X : **696310**

Y : **1644061**



Vue générale



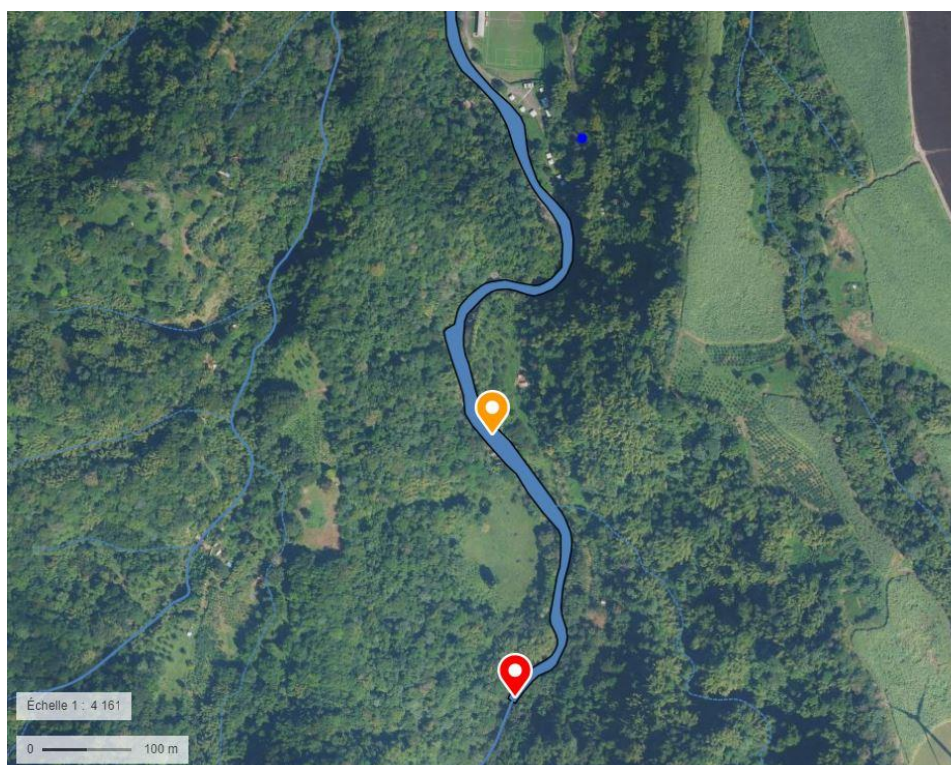
Carte de localisation



Vue amont de la station









Vue aval de la station



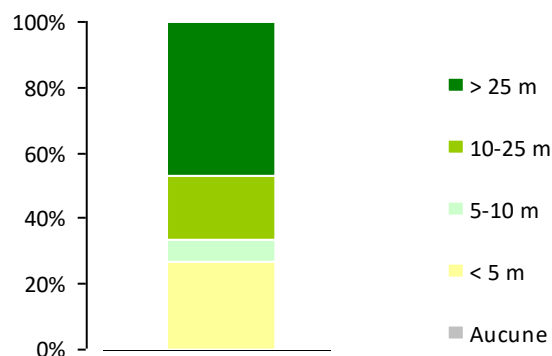
CARACTERISTIQUES STATIONNELLES DETAILLEES

Caractéristiques de la ripisylve

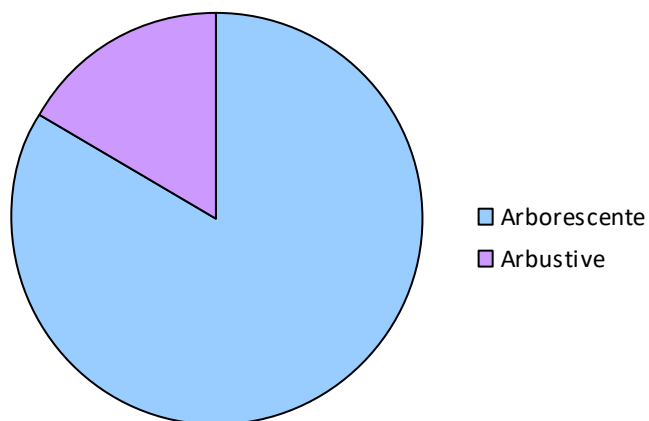
Continuité de la ripisylve		G	D
Absence			
Isolée			
Espacée-régulière			
Bosquets épars			
Semi-continue			
Continue			

Indice de diversité des strates :	33,33
-----------------------------------	-------

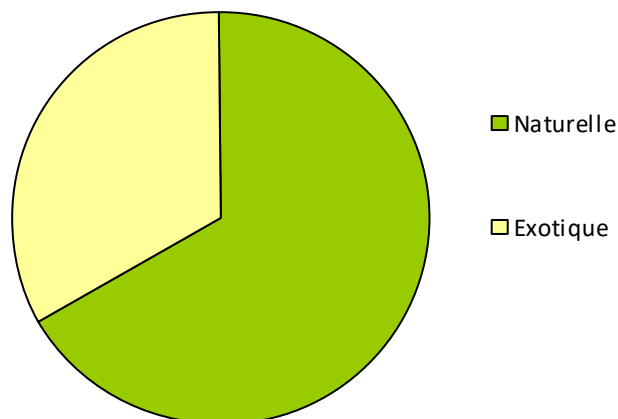
Distribution de l'épaisseur de la ripisylve



Composition de la strate dominante

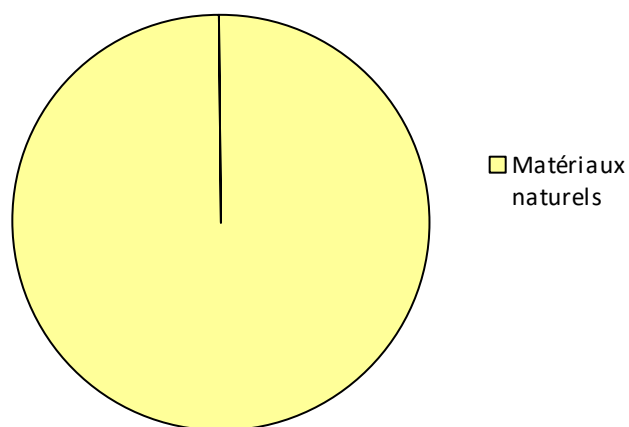


Composition de la nature de la ripisylve

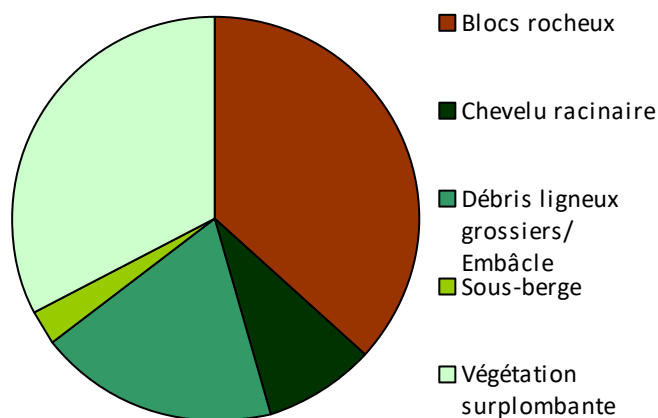


Caractéristiques des berges

Nature des berges



Habitats caractéristiques des berges



GEOMETRIE HYDRAULIQUE DE LA STATION

Evaluation de la largeur de plein bord		Evaluation de la largeur mouillée		Longueur de la station (14x lev-p)		Distance inter point (1/7 x lm-ev)	
lev-pb (m)	30,1	lm-ev (m)	12,7	L (m)	421,4	d (m)	1,81

Pente		Débit	
J (°/°)	31,12	D mesuré (m3/s)	0,454
		D station (m3/s)	0,49

Moyenne de la largeur plein bord (Lpb) des transects (m)		Moyenne de la hauteur plein bord (Hpb) des transects (m)	
Lpb	26,96	Hpb	2,1

Coefficient de variation de la largeur plein bord		Coefficient de variation de la hauteur plein bord	
cv_Lpb	0,15	cv_Hpb	0,35

Ratio Lpb/Hpb	12,84
---------------	-------

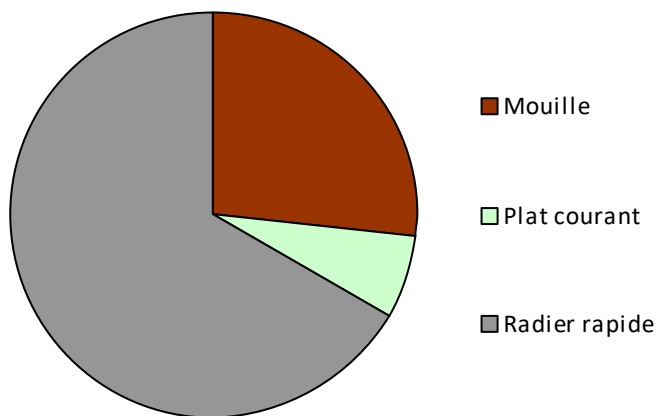
Coefficient de variation du ratio Hpb/Lpb	0,07
---	------

Ratio Lm/p	42,40
------------	-------

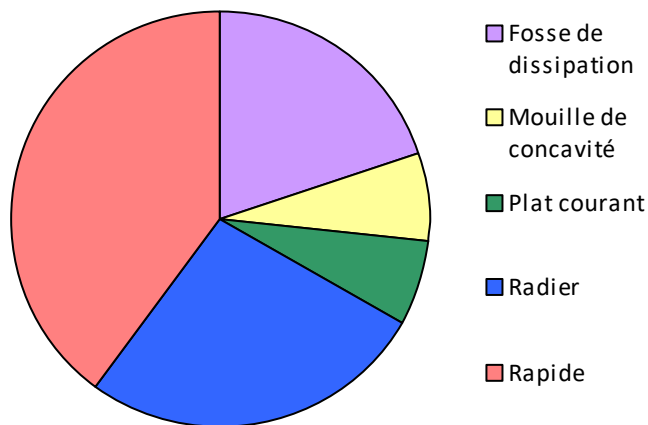
Moyenne de la largeur mouillée des transects (m)	9,57
Moyenne des profondeurs des sections en eau des transects (m)	0,23
Coefficient de variation de la largeur mouillée	0,23
Coefficient de la profondeur des sections en eau	0,91

MORPHOLOGIE DU LIT ET POTENTIEL

Faciès d'écoulement simplifié



Faciès d'écoulement affiné



Colmatage (cm)

Radier A		Radier B		Moyenne colmatage	
1	7,8	1	5,6		12,5
2	30,0	2	11,3	Maximum	30,0
3	7,6	3	12,5	Minimum	5,6
4	15,2	4	9,8		

Distribution de la granulométrie de la station

Indice de diversité de granulométrie	3,12
Indice de diversité des habitats du lit	0,92

D16 mm	D50 mm	D84 mm
5,84	131,20	960,8

GRANULOMETRIE DU RADIER

Valeurs renseignées en mm

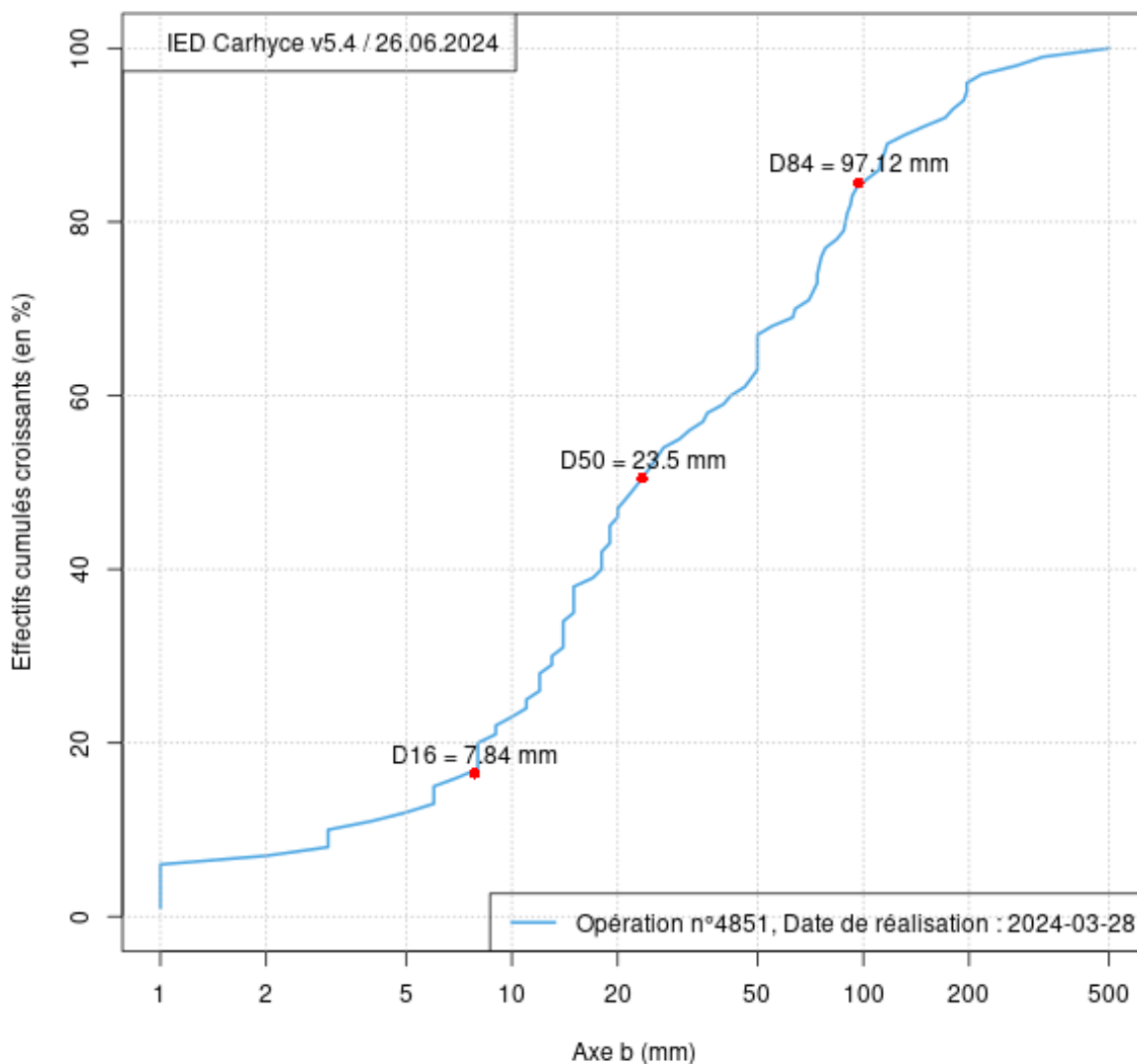
1	12	2	180	3	75	4	6	5	273	6	25	7	8	8	89	9	50	10	217
11	35	12	50	13	6	14	74	15	19	16	1	17	74	18	20	19	78	20	8
21	18	22	10	23	15	24	1	25	12	26	3	27	8	28	24	29	42	30	1
31	15	32	30	33	111	34	72	35	197	36	76	37	117	38	84	39	1	40	48
41	22	42	19	43	15	44	14	45	27	46	9	47	6	48	26	49	171	50	324
51	502	52	64	53	115	54	9	55	112	56	93	57	50	58	4	59	3	60	12
61	11	62	14	63	103	64	14	65	131	66	149	67	46	68	90	69	15	70	7
71	36	72	40	73	92	74	23	75	70	76	18	77	32	78	14	79	3	80	197
81	50	82	63	83	2	84	18	85	1	86	11	87	13	88	8	89	193	90	1
91	88	92	96	93	13	94	17	95	19	96	55	97	50	98	21	99	5	100	20

Moyenne granulométrie	56,31	Maximum :	502	Minimum :	1	D16 (mm)	D50 (mm)	D84 (mm)
Ration D84/D16	14,23					7,16	23,50	101,88

Courbe granulométrique (source IED)

Trou Diabliesse

Indice de Folk & Ward = 2.06 , Indice de Fredle = 10.9



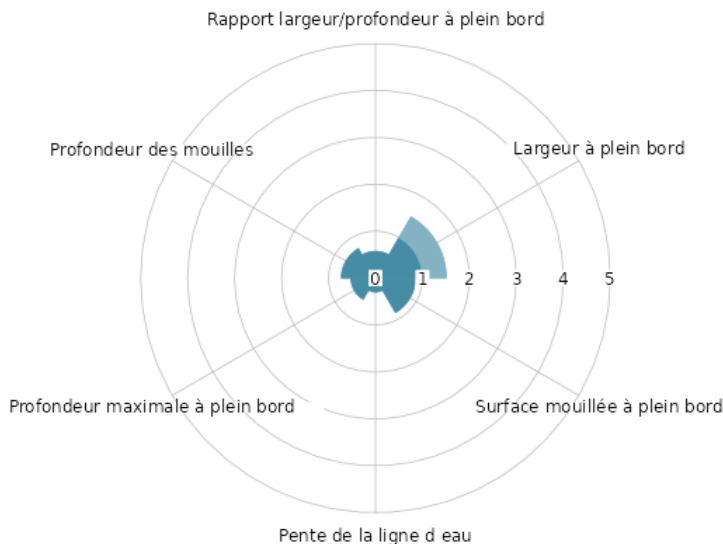
INDICE IMG DE LA STATION

Diagramme de l'Indice Morphologique Global (source IED)

Trou Diabliesse

Station n°: 08101101; Opération n°: 4851
Date de réalisation : 2024-03-28
Modèle de référence = Montagnes volcaniques tropicales

IMG = 4.48



Valeurs des résidus standardisés

Largeur à plein bord : 1.51
Rapport largeur/profondeur à plein bord : 0.57
Profondeur des mouilles : -0.73
Profondeur maximale à plein bord : 0.52
Pente de la ligne d'eau : 0.3
Surface mouillée à plein bord : 0.85

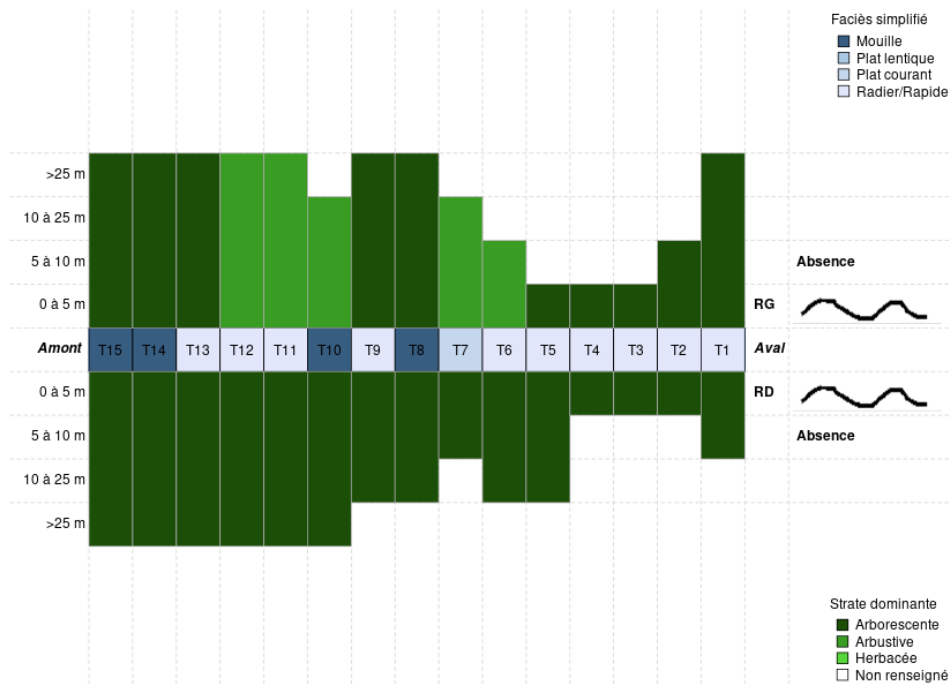
IED Carhyce v5.4 / 26.06.2024

FACIES D'ECOULEMENT ET RIPISYLVE

Vue en plan de la répartition des faciès d'écoulement de la ripisylve (source IED)

Trou Diabliesse

Opération n°: 4851, date de réalisation : 2024-03-28



IED Carhyce v5.4 / 26.06.2024

LE DETAIL DES TRANSECTS

Définition des substrats minéraux		
V	Vase	sédiments fins (<0,1 mm) avec débris organiques fins
A	Argiles	<0,0039
L	Limons	0,0039 - 0,0625
S	Sables	0,0625 - 2
GF	Graviers fins	2 - 8
GG	Graviers grossiers	8 - 16
CF	Cailloux fins	16 - 32
CG	Cailloux grossiers	32 - 64
PF	Pierres fines	64 - 128
PG	Pierres grossières	128 - 256
B	Blocs	256 - 1024
R	Rochers	>1024
D	Dalles (dont dalles d'argile)	>1024
TV	Terre végétale	points hors d'eau terre végétalisée
NR	null	Non Renseigné

Définition des habitats caractéristiques	
BR	Blocs rocheux
CR	Chevelu racinaire
DL	Débris ligneux grossiers/ Embâcle
SB	Sous-berge
VS	Végétation surplombante

Définition des substrats additionnels	
CC	Concrétion calcaire
CR	Chevelu racinaire
DL	Débris ligneux grossiers/ Embâcle
PD	Pool détritique
VA	Végétation aquatique
VS	Végétation surplombante

Présence d'habitats marginaux :

NON

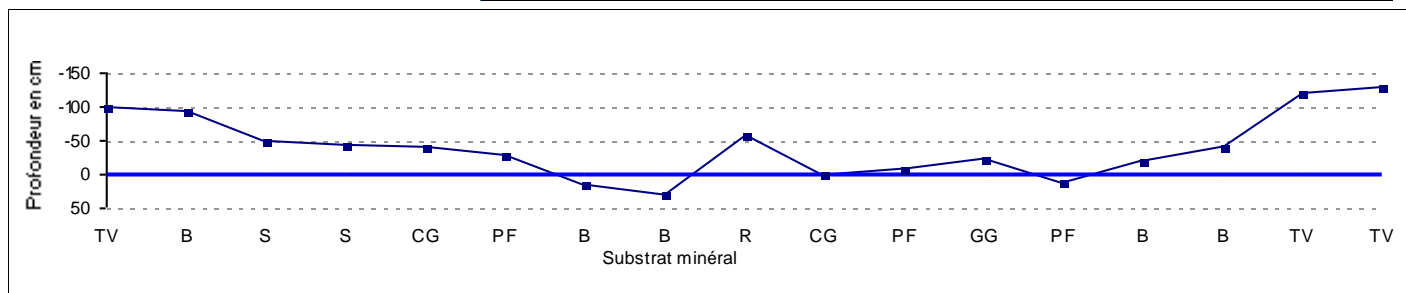
Description des habitats marginaux :

Transect N°	1	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	----------	----------------------------	--------------------	---------------------------	----------------------	-----------------	---------------

LPB (m)	32,5
Lm (m)	11,4
HPB (m)	1,75

P_Max (cm)	28
P_Moy (cm)	18

Berge gauche		Berge droite	
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>	
Type	Naturelle	Type	Exotique
Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	< 5 m
Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
<u>Berges</u>		<u>Berges</u>	
Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
<u>Habitats caractéristiques</u>		<u>Habitats caractéristiques</u>	
BR	VS	BR	VS



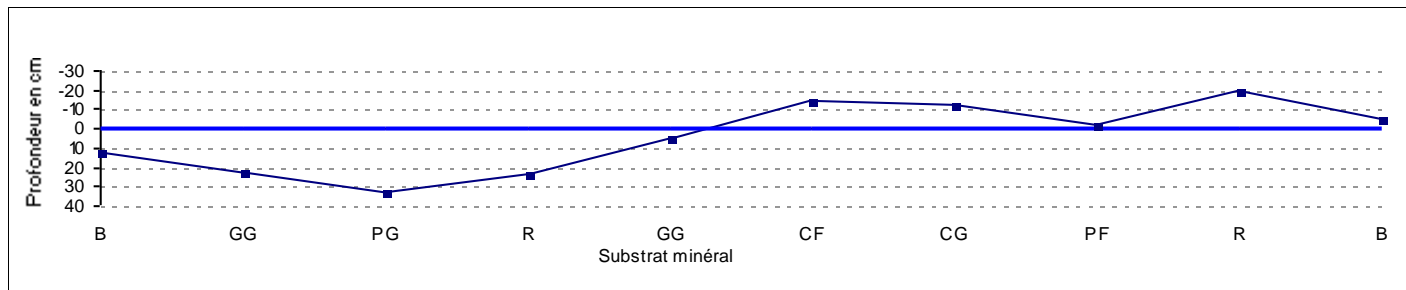
Substrat additionnel - Points et type	1	1	2	3	15	16	17
	DL	VS	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	2	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
--------------------	----------	----------------------------	--------------------	---------------------------	----------------------	-----------------	---------------

LPB (m)	21,5
Lm (m)	9,5
HPB (m)	1,5

P_Max (cm)	33
P_Moy (cm)	19

Berge gauche		Berge droite	
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>	
Type	Exotique	Type	Exotique
Epaisseur	< 5 m	Epaisseur	< 5 m
Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
<u>Berges</u>		<u>Berges</u>	
Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
<u>Habitats caractéristiques</u>		<u>Habitats caractéristiques</u>	
BR	CR VS	BR	

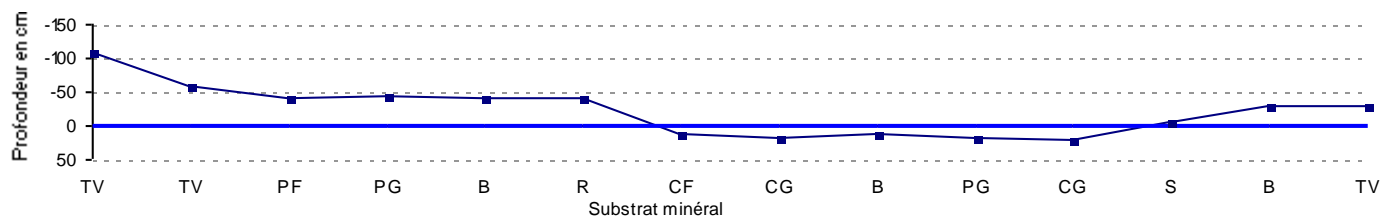


Substrat additionnel - Points et type	1
	VS

Transect N°	3	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	26,8	P_Max (cm)	21
Lm (m)	8,5	P_Moy (cm)	16
HPB (m)	1,6		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Naturelle		Type		Exotique	
Epaisseur		< 5 m		Epaisseur		< 5 m	
Strate dominante		Arborescente		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	DL	VS		BR	DL	VS	

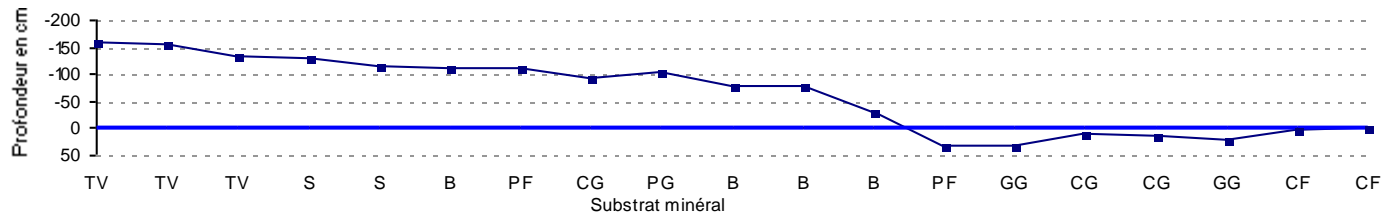


Substrat additionnel - Points et type	1	2	3	13	14	14
	VS	VS	VS	VS	DL	VS

Transect N°	4	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	32,4	P_Max (cm)	33
Lm (m)	9	P_Moy (cm)	18
HPB (m)	1,65		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Naturelle		Type		Exotique	
Epaisseur		< 5 m		Epaisseur		< 5 m	
Strate dominante		Arborescente		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	DL	VS		BR	DL	SB	VS

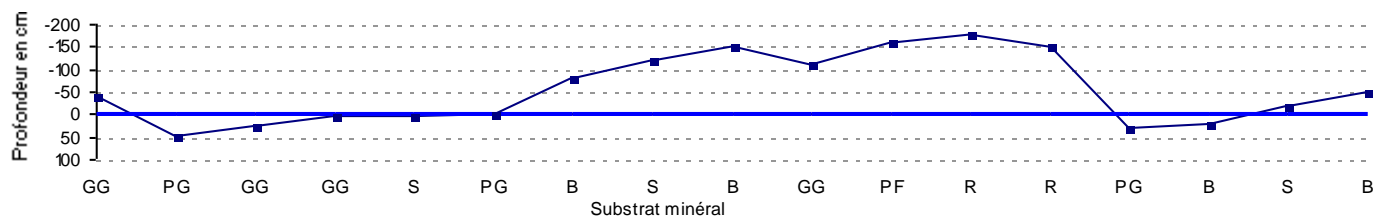


Substrat additionnel - Points et type	1	2	3	17	18	19
	VS	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	5	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	31	P_Max (cm)	45
Lm (m)	11,3	P_Moy (cm)	21
HPB (m)	3,4		

Berge gauche						Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>						<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type			Naturelle			Type		Exotique	
Epaisseur			< 5 m			Epaisseur		10-25 m	
Strate dominante			Arborescente			Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>						<u>Berges</u>			
Matériaux			Matériaux naturels			Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>						<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	CR	DL	SB	VS		CR	DL	VS	

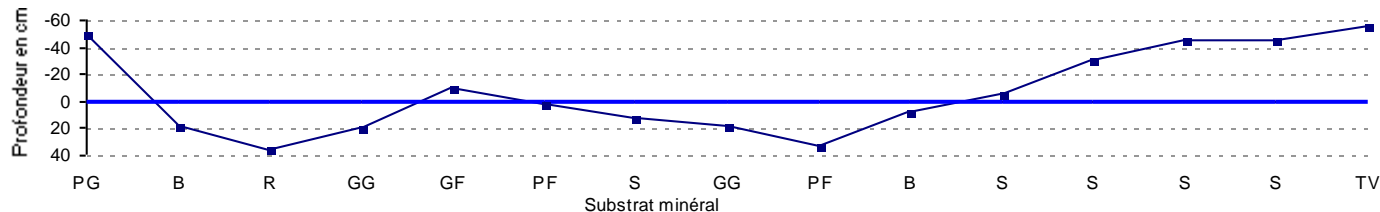


Substrat additionnel - Points et type	1	2	3	16	17
	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	6	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	27	P_Max (cm)	35
Lm (m)	14,7	P_Moy (cm)	18
HPB (m)	2,3		

Berge gauche					Berge droite				
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>					<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				
Type			Naturelle		Type			Exotique	
Epaisseur			5-10 m		Epaisseur			10-25 m	
Strate dominante			Arbustive		Strate dominante			Arborescente	
<u>Berges</u>					<u>Berges</u>				
Matériaux			Matériaux naturels		Matériaux			Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>					<u>Habitats caractéristiques</u>				
BR	CR	DL	VS		BR	DL	VS		

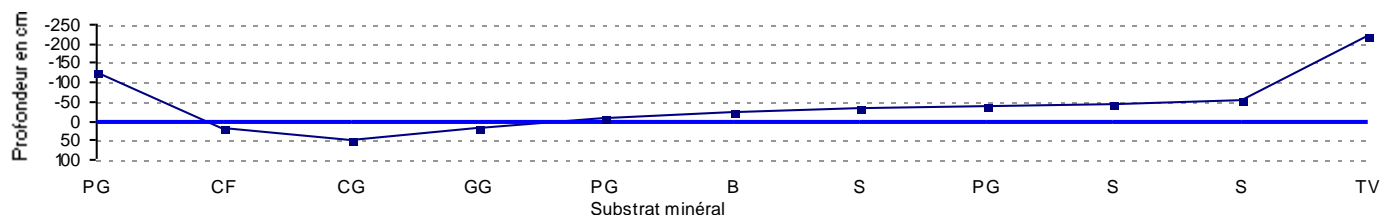


Substrat additionnel - Points et type	1	1	2	2	2	3	4	5	6	13	14	14	15	15
	DL	VS	CR	DL	VS	VS	VS	VS	VS	VS	DL	VS	DL	VS

Transect N°	7	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Plat courant	Affiné :	Plat courant
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	--------------	-----------------	--------------

LPB (m)	21,5	P_Max (cm)	49
Lm (m)	6,9	P_Moy (cm)	28
HPB (m)	3,7		

Berge gauche					Berge droite				
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>					<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				
Type			Naturelle		Type			Exotique	
Epaisseur			10-25 m		Epaisseur			5-10 m	
Strate dominante			Arbustive		Strate dominante			Arborescente	
<u>Berges</u>					<u>Berges</u>				
Matériaux			Matériaux naturels		Matériaux			Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>					<u>Habitats caractéristiques</u>				
BR	CR	DL	VS		BR	DL	VS		

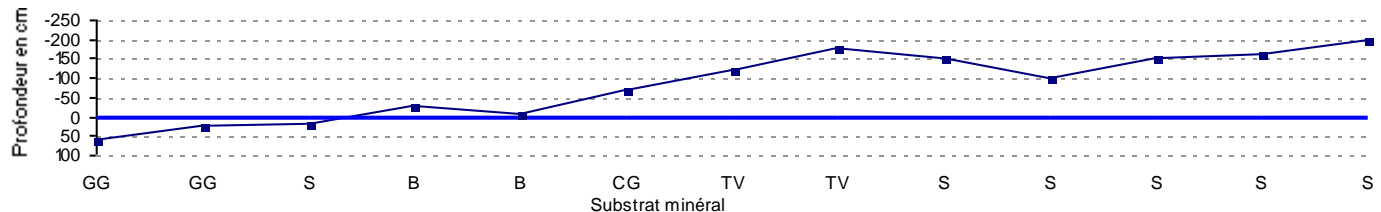


Substrat additionnel - Points et type	1	1	2	3	10	10	11	11
	DL	VS	VS	VS	DL	VS	DL	VS

Transect N°	8	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Mouille de concavité
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------	-----------------	----------------------

LPB (m)	27,8	P_Max (cm)	58
Lm (m)	9,2	P_Moy (cm)	33
HPB (m)	2,2		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Naturelle		Type		Naturelle	
Epaisseur		> 25 m		Epaisseur		10-25 m	
Strate dominante		Arborescente		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	DL	VS		BR	VS		

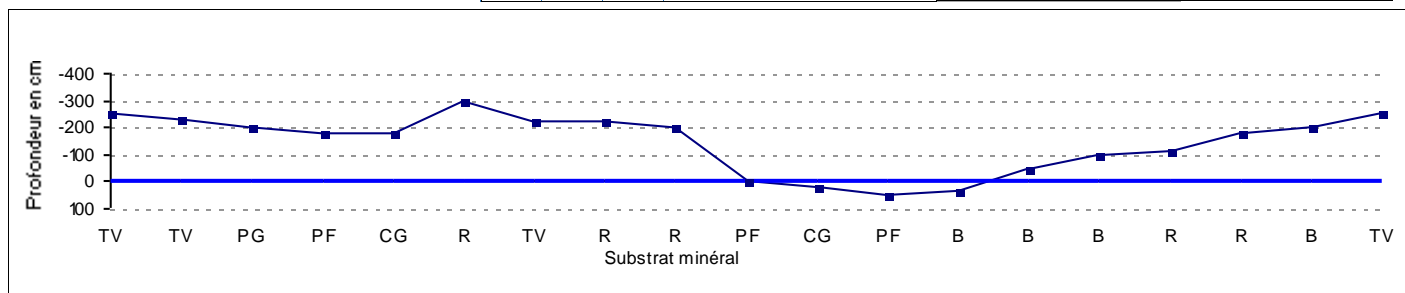


Substrat additionnel - Points et type	1	2	3	4	5	7	11	11	12	12	12	13	13	13
	VS	VS	VS	VS	VS	VS	DL	VS	DL	PD	VS	DL	PD	VS

Transect N°	9	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	33,8	P_Max (cm)	48
Lm (m)	6,5	P_Moy (cm)	33
HPB (m)	3,1		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Naturelle		Type		Naturelle	
Epaisseur		> 25 m		Epaisseur		10-25 m	
Strate dominante		Arborescente		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	DL	VS		BR	CR	DL	VS

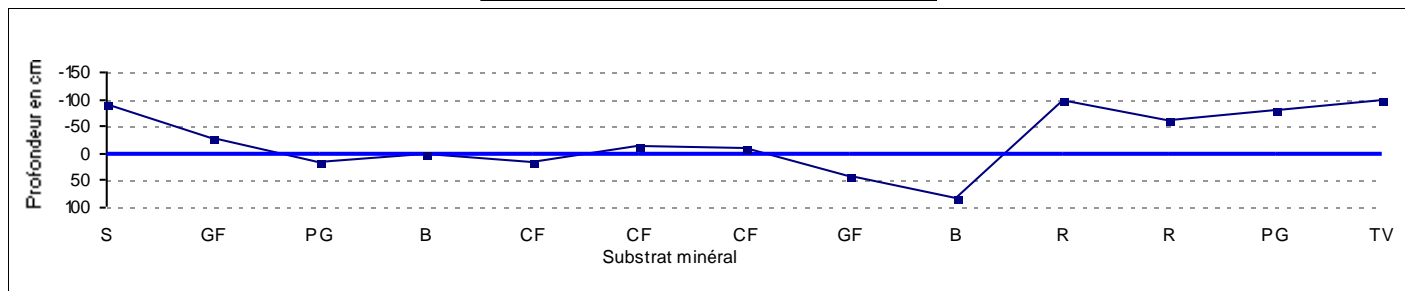


Substrat additionnel - Points et type	1	2	7	15	16	17	18	19
	VS	VS	VS	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	10	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------	-----------------	----------------------

LPB (m)	24,7	P_Max (cm)	80
Lm (m)	11,4	P_Moy (cm)	37
HPB (m)	1,6		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Exotique		Type		Naturelle	
Epaisseur		10-25 m		Epaisseur		> 25 m	
Strate dominante		Arbustive		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	DL	VS		BR	CR	DL	VS

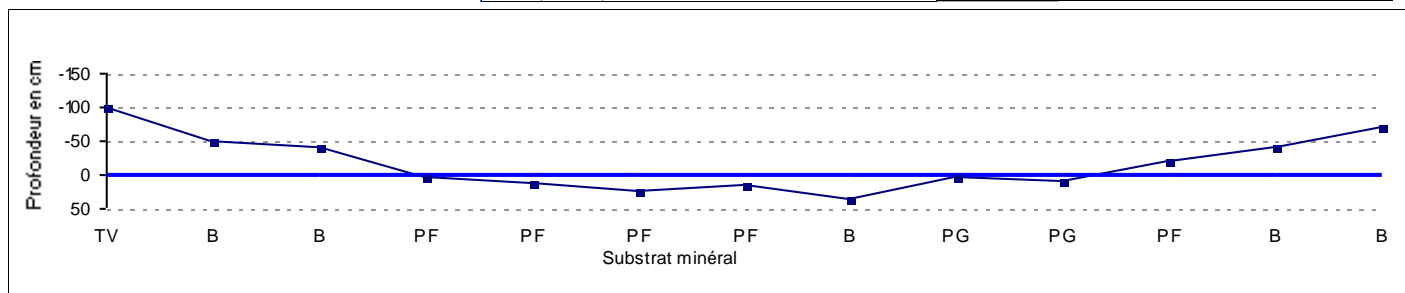


Substrat additionnel - Points et type	9	10	11	12	13
	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	11	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	23,7	P_Max (cm)	35
Lm (m)	9,1	P_Moy (cm)	14
HPB (m)	1,5		

Berge gauche				Berge droite			
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>				<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			
Type		Naturelle		Type		Naturelle	
Epaisseur		> 25 m		Epaisseur		> 25 m	
Strate dominante		Arbustive		Strate dominante		Arborescente	
<u>Berges</u>				<u>Berges</u>			
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>			
BR	VS			BR	VS		

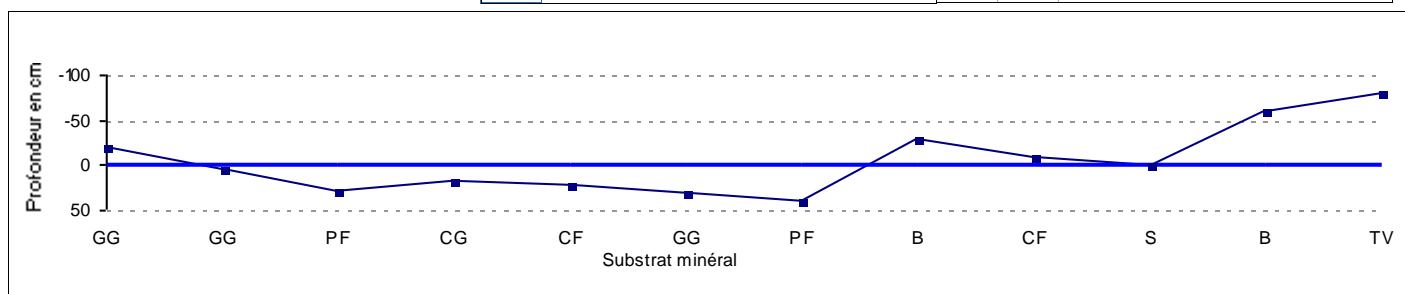


Substrat additionnel - Points et type	1	1	13	13
	DL	VS	DL	VS

Transect N°	12	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	22,4	P_Max (cm)	40
Lm (m)	10,1	P_Moy (cm)	23
HPB (m)	1,45		

Berge gauche			Berge droite		
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>			<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		
Type	Naturelle		Type	Naturelle	
Epaisseur	> 25 m		Epaisseur	> 25 m	
Strate dominante	Arbustive		Strate dominante	Arborescente	
<u>Berges</u>			<u>Berges</u>		
Matériaux	Matériaux naturels		Matériaux	Matériaux naturels	
<u>Habitats caractéristiques</u>			<u>Habitats caractéristiques</u>		
BR			BR	VS	

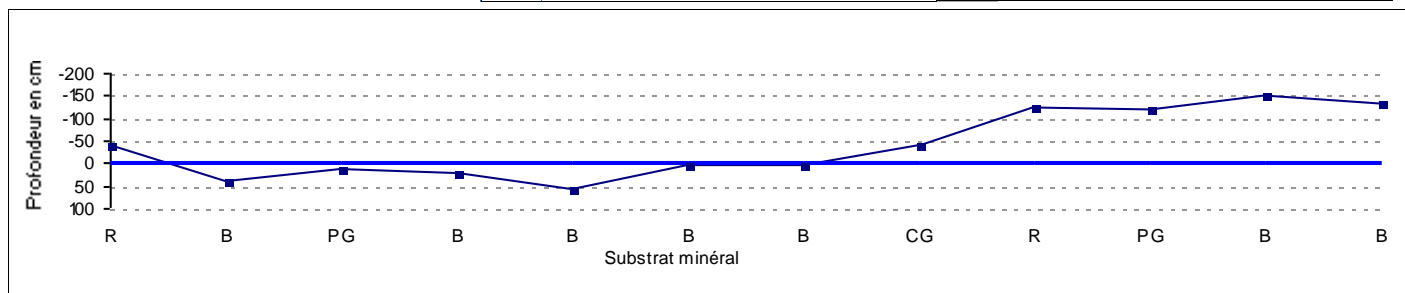


Substrat additionnel - Points et type	1	1	2	2	3	12
	DL	VS	DL	VS	VS	VS

Transect N°	13	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------------	-----------------	--------

LPB (m)	23	P_Max (cm)	55
Lm (m)	11,4	P_Moy (cm)	22
HPB (m)	1,55		

Berge gauche		Berge droite	
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>	
Type	Naturelle	Type	Naturelle
Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
Berges		Berges	
Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
<u>Habitats caractéristiques</u>		<u>Habitats caractéristiques</u>	
BR		BR	

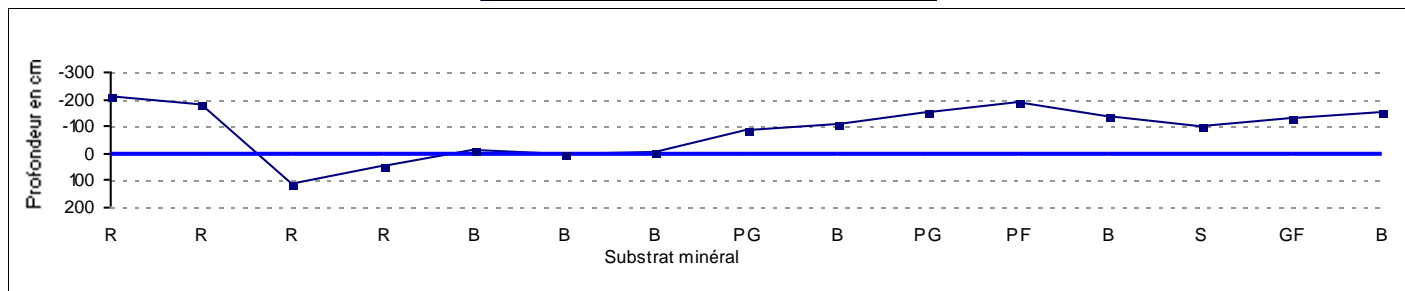


Substrat additionnel - Points et type	1	2
	VS	VS

Transect N°	14	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------	-----------------	----------------------

LPB (m)	28,3	P_Max (cm)	110
Lm (m)	5,8	P_Moy (cm)	52
HPB (m)	2,7		

Berge gauche		Berge droite	
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>	
Type	Exotique	Type	Naturelle
Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
Berges		Berges	
Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
<u>Habitats caractéristiques</u>		<u>Habitats caractéristiques</u>	
BR	VS	BR	VS

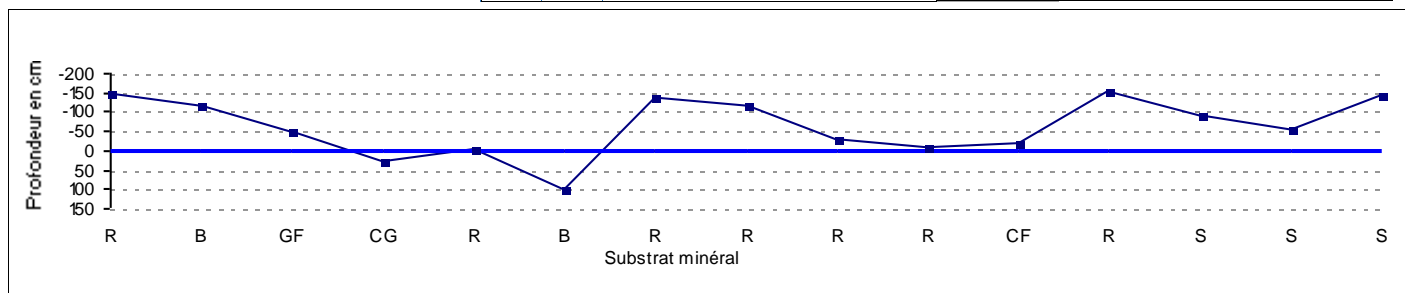


Substrat additionnel - Points et type	1	1	6	6	7
	DL	VS	DL	VS	VS

Transect N°	15	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
--------------------	-----------	----------------------------	-------------	---------------------------	---------	-----------------	----------------------

LPB (m)	28	P_Max (cm)	96
Lm (m)	8,8	P_Moy (cm)	60
HPB (m)	1,55		

Berge gauche		Berge droite	
<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>		<u>Cordon rivulaire et ripisylve</u>	
Type	Naturelle	Type	Naturelle
Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
Berges		Berges	
Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
Habitats caractéristiques		Habitats caractéristiques	
BR	VS	BR	VS



Substrat additionnel -	1	2	14	15
Points et type	VS	VS	VS	VS