

CARACTERISATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU (CARHYCE)

Trou Diablesse - 08101101

TRACABILITE DE L'ESSAI

Code affaire : OFEMETU24

Code essai : 08101101069002



Office de l'Eau de Martinique
140 bd de la pointe des nègres
97200
FORT DE France



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

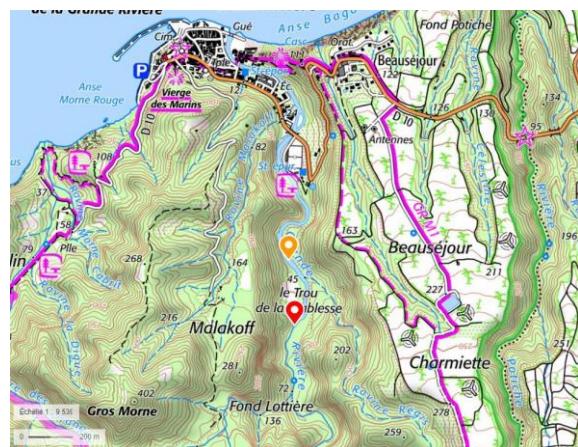
Cours d'eau : Grande Rivière



Vue générale

Coordonnées aval Lambert 93

X : 696310 Y : 1644061



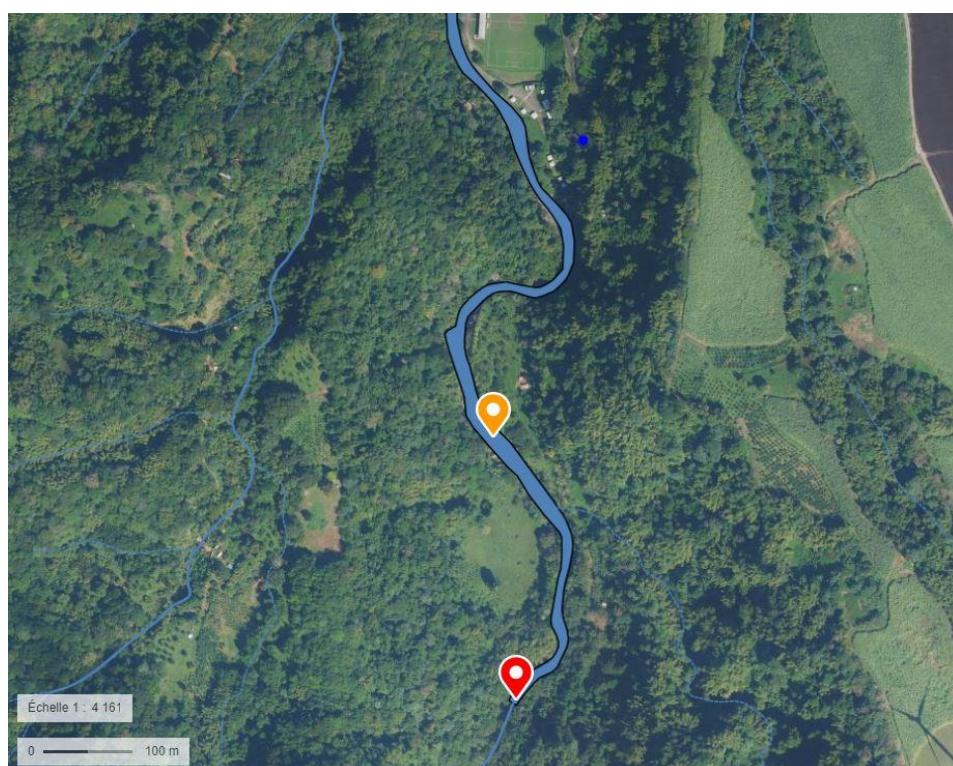
Carte de localisation



Vue amont de la station

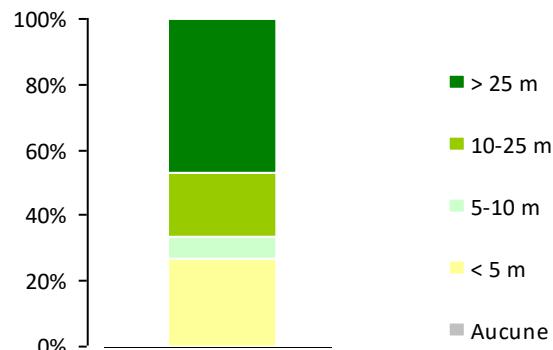
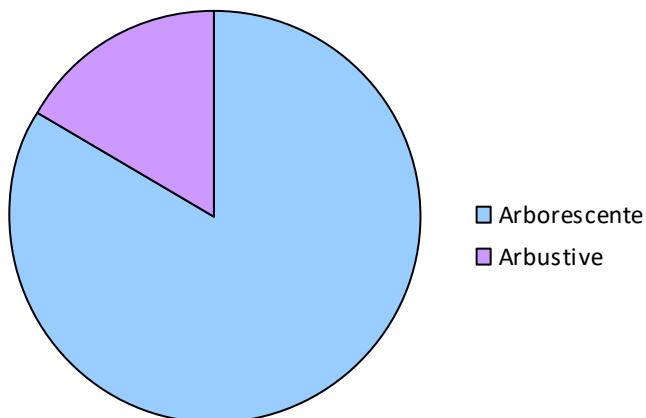
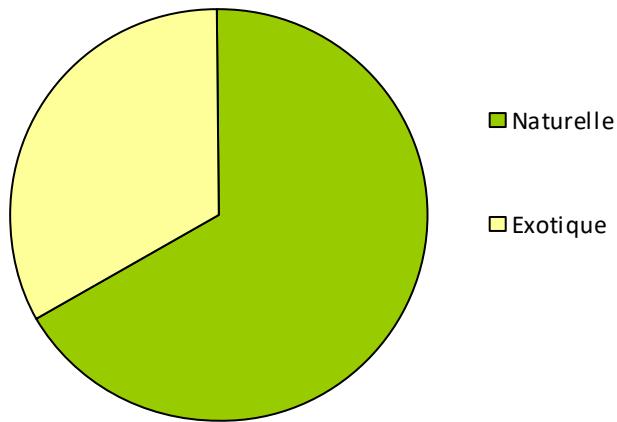
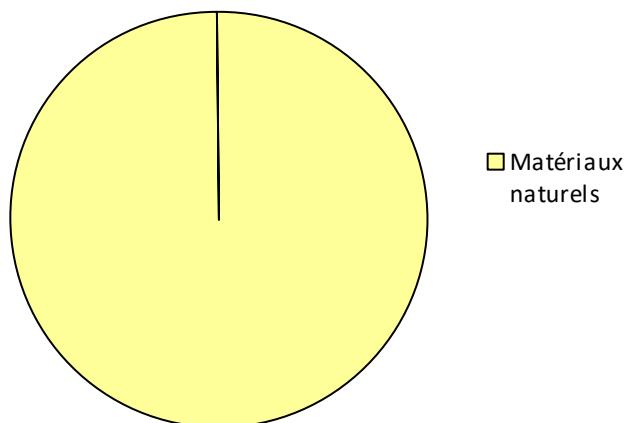
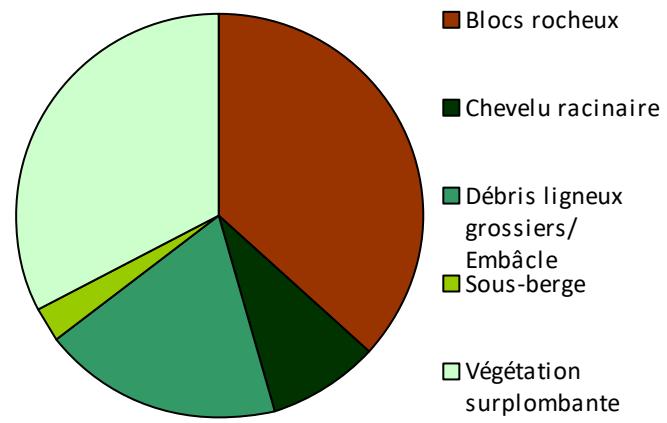


Vue aval de la station



CARACTERISTIQUES STATIONNELLES DETAILLEES
Caractéristiques de la ripisylve

<i>Continuité de la ripisylve</i>	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 (m ³ /s)	0,454
		D station (m ³ /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

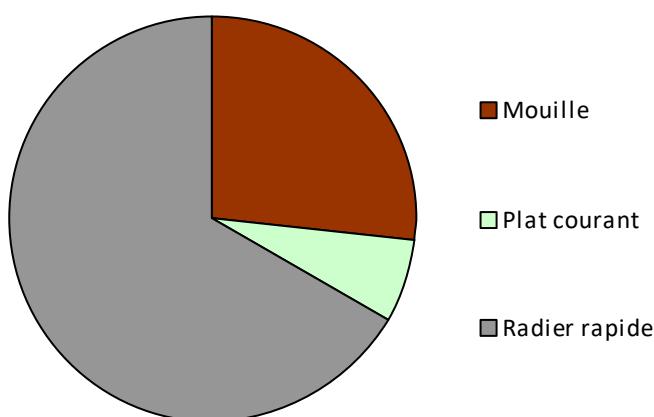
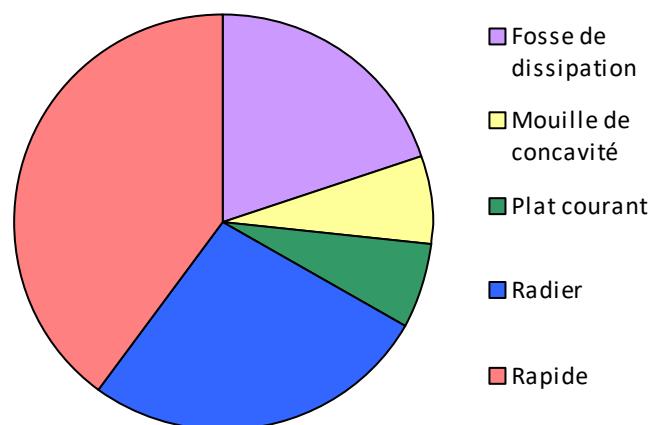
Ratio Lpb/Hpb	12,84
---------------	-------

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

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	12,5
1	7,8	1	5,6		
2	30,0	2	11,3		
3	7,6	3	12,5		
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

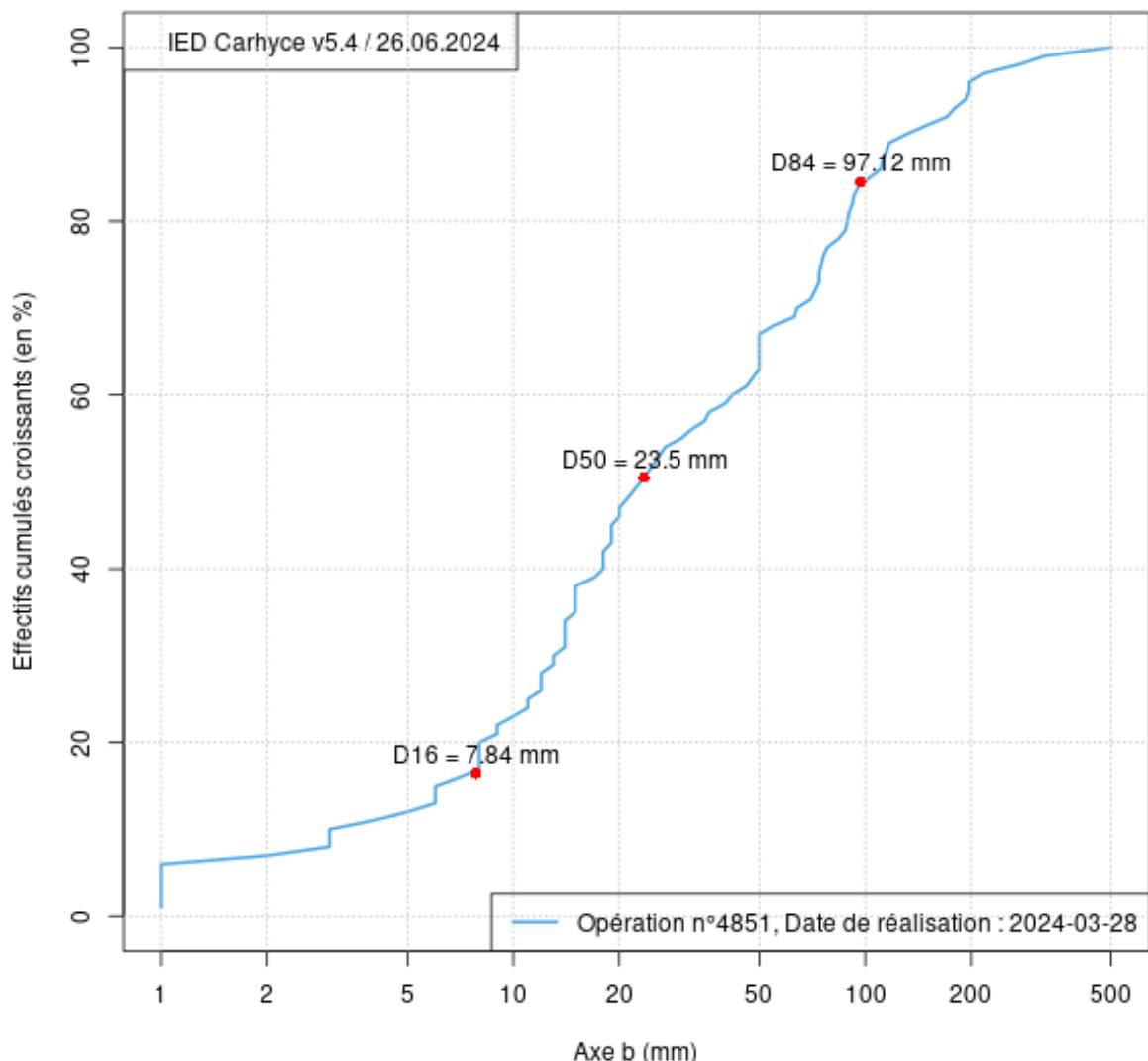
1	12	2	180	3	75	4	6	5	273	6	25	7	8	8	89	9	50	10	217
11	35	12	50	13	6	14	74	15	19	16	1	17	74	18	20	19	78	20	8
21	18	22	10	23	15	24	1	25	12	26	3	27	8	28	24	29	42	30	1
31	15	32	30	33	111	34	72	35	197	36	76	37	117	38	84	39	1	40	48
41	22	42	19	43	15	44	14	45	27	46	9	47	6	48	26	49	171	50	324
51	502	52	64	53	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 Diablesse

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

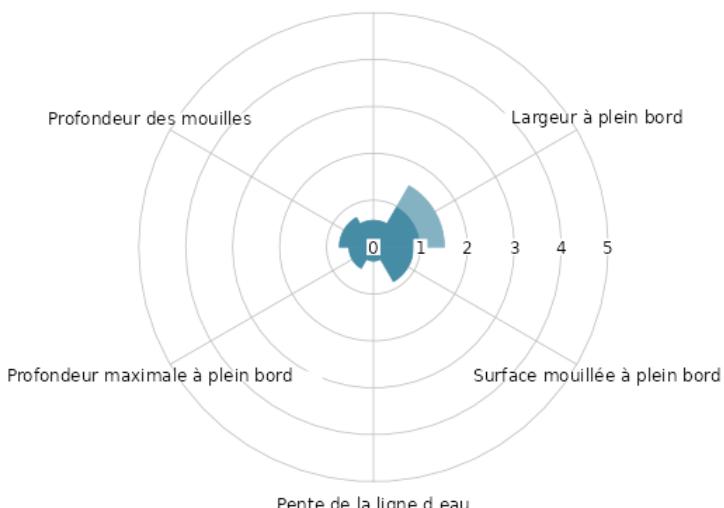


INDICE IMG DE LA STATION
**Diagramme de l'Indice Morphologique Global (source IED)
Trou Diablesse**

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

IMG = 4.48

Rapport largeur/profondeur à plein bord


Valeurs des résidus standardisés

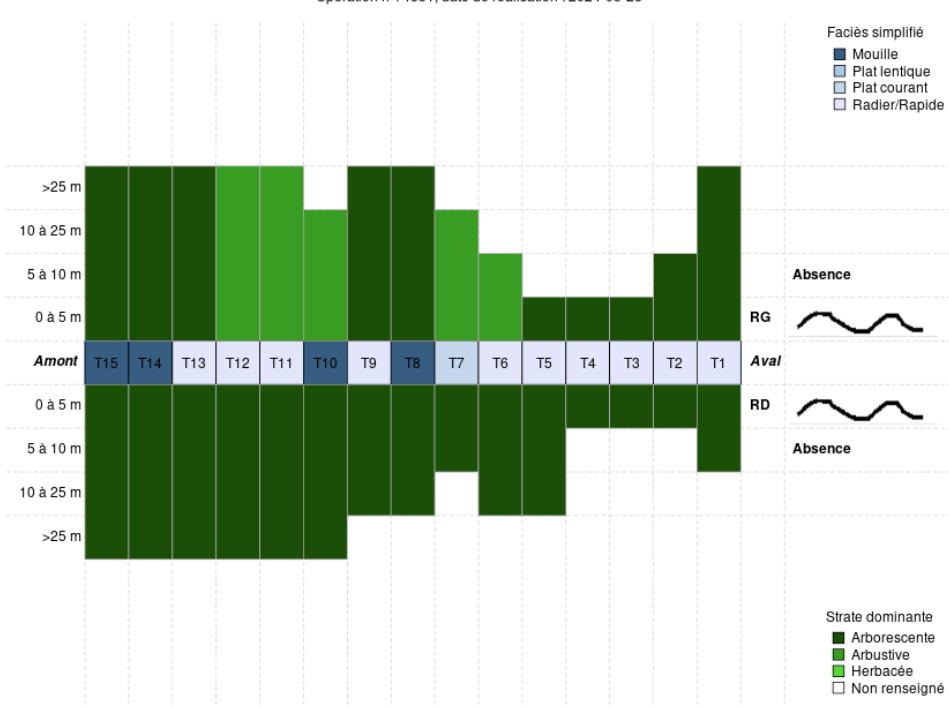
Largeur à plein bord : 1.51
 Rapport largeur/profondeur à plein bord : 0.57
 Profondeur des mouilles : -0.73
 Profondeur maximale à plein bord : 0.52
 Pente de la ligne d'eau : 0.3
 Surface mouillée à plein bord : 0.85

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 Diablesse

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



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

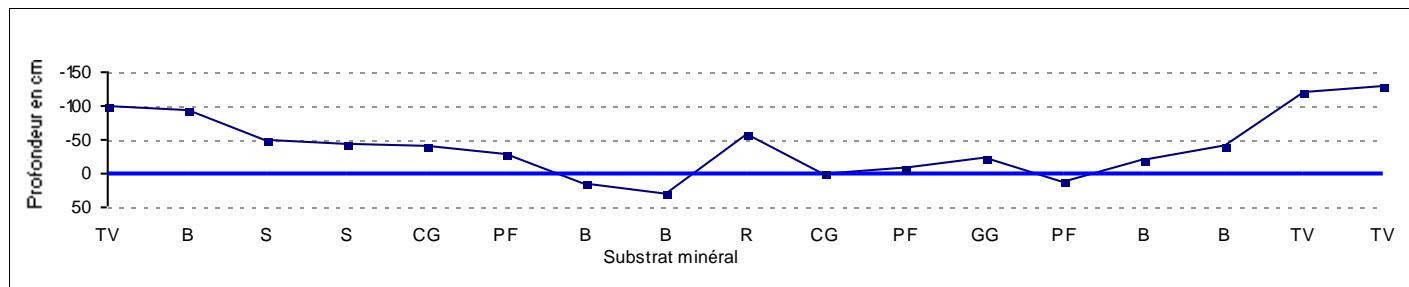
Définition des habitats caractéristiques	
BR	Blocs rocheux
CR	Chevelu racinaire
DL	Débris ligneux grossiers/ Embâcle
SB	Sous-berge
VS	Végétation surplombante

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 :	

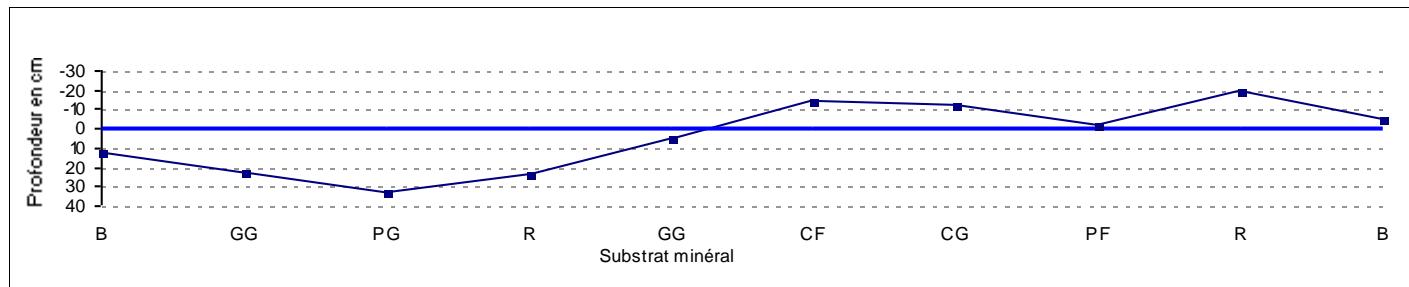


Transect N°	1	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
Berge gauche							Berge droite
<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>							<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>
LPB (m)	32,5	P_Max (cm)	28	Type	Naturelle	Type	Exotique
Lm (m)	11,4	P_Moy (cm)	18	Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	< 5 m
HPB (m)	1,75			Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
Berges							Berges
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<i>Habitats caractéristiques</i>							<i>Habitats caractéristiques</i>
BR	VS			BR	VS		



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

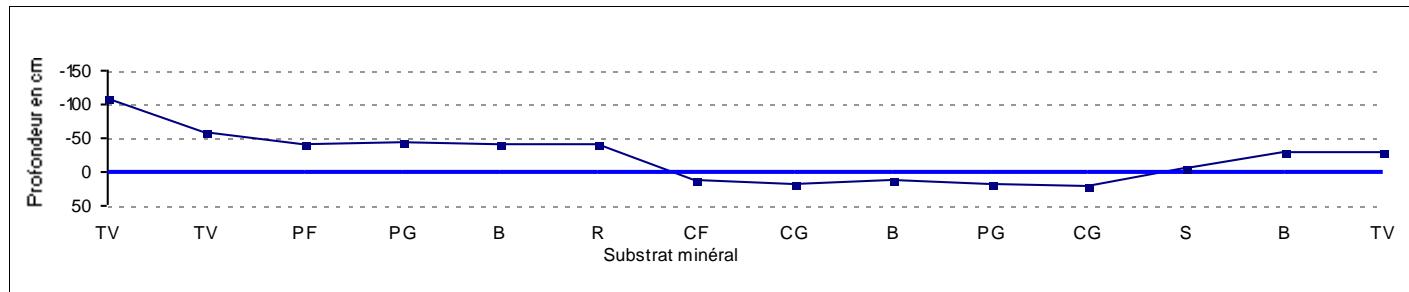
Transect N°	2	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
Berge gauche							Berge droite
<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>							<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>
LPB (m)	21,5	P_Max (cm)	33	Type	Exotique	Type	Exotique
Lm (m)	9,5	P_Moy (cm)	19	Epaisseur	< 5 m	Epaisseur	< 5 m
HPB (m)	1,5			Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
Berges							Berges
Matériaux		Matériaux naturels		Matériaux		Matériaux naturels	
<i>Habitats caractéristiques</i>							<i>Habitats caractéristiques</i>
BR	CR	VS		BR			



Substrat additionnel - Points et type	1
	VS

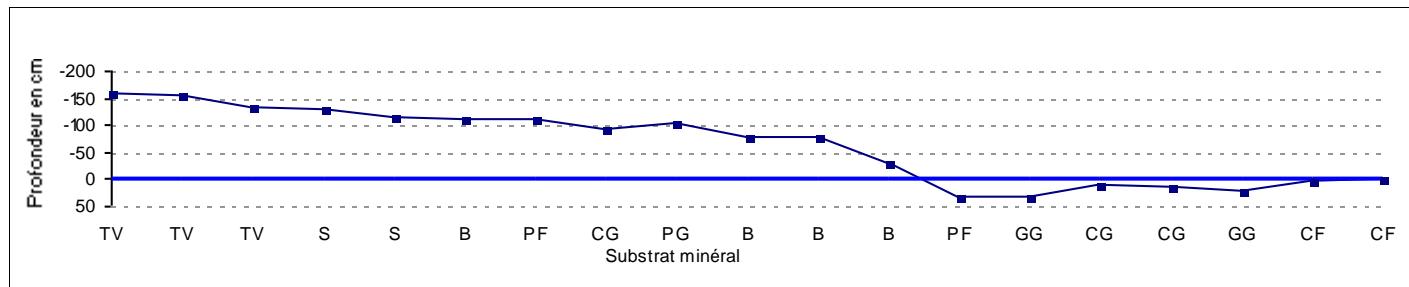


Transect N°	3	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
LPB (m)	26,8			Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	8,5	P_Max (cm)	21	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,6	P_Moy (cm)	16	Type	Naturelle	Type	Exotique
				Epaisseur	< 5 m	Epaisseur	< 5 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				Habitats caractéristiques	Habitats caractéristiques		
				BR	DL	VS	BR



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

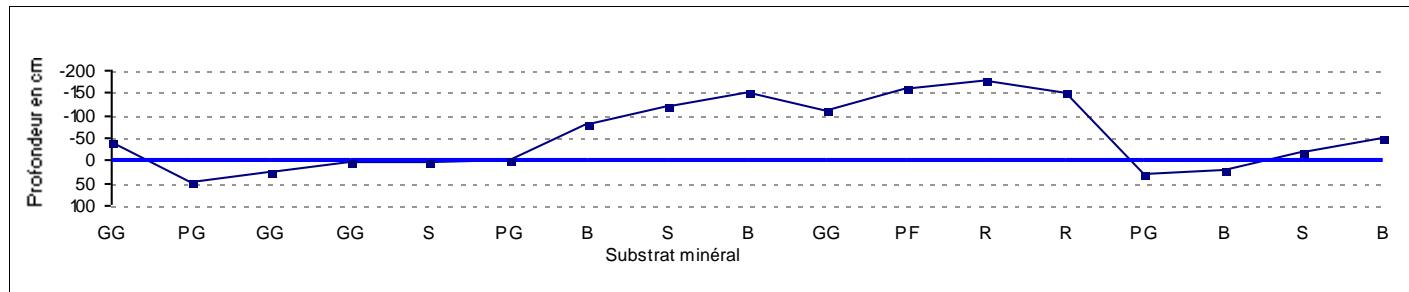
Transect N°	4	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
LPB (m)	32,4			Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	9	P_Max (cm)	33	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,65	P_Moy (cm)	18	Type	Naturelle	Type	Exotique
				Epaisseur	< 5 m	Epaisseur	< 5 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				Habitats caractéristiques	Habitats caractéristiques		
				BR	DL	VS	BR
						SB	VS



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

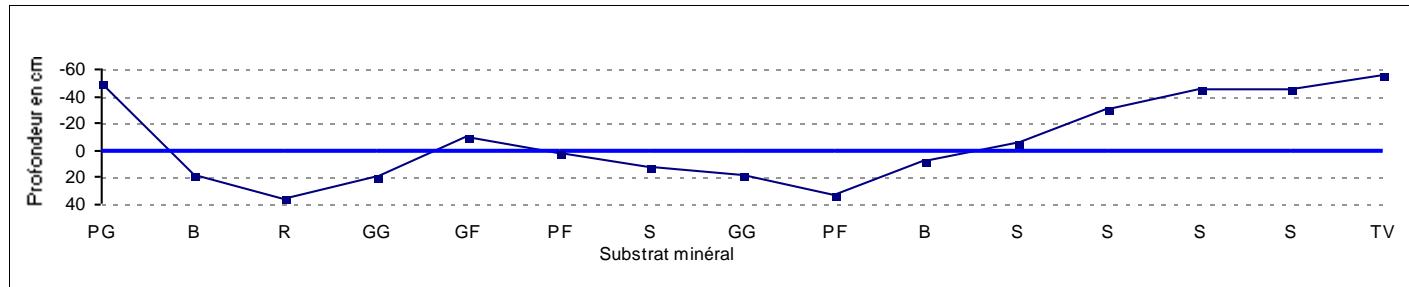


Transect N°	5	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
LPB (m)	31	P_Max (cm)	45	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	11,3	P_Moy (cm)	21	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	3,4			Type	Naturelle	Type	Exotique
				Epaisseur	< 5 m	Epaisseur	10-25 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				BR CR DL SB VS		CR DL VS	



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

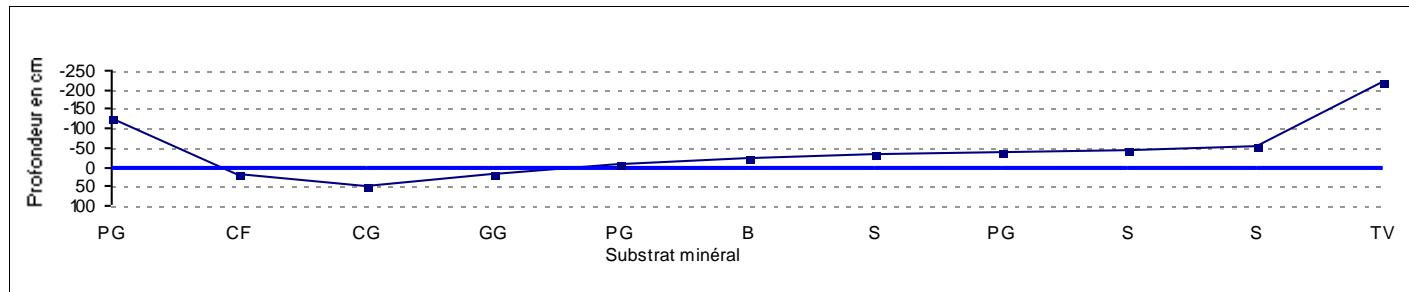
Transect N°	6	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
LPB (m)	27	P_Max (cm)	35	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	14,7	P_Moy (cm)	18	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	2,3			Type	Naturelle	Type	Exotique
				Epaisseur	5-10 m	Epaisseur	10-25 m
				Strate dominante	Arbustive	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				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

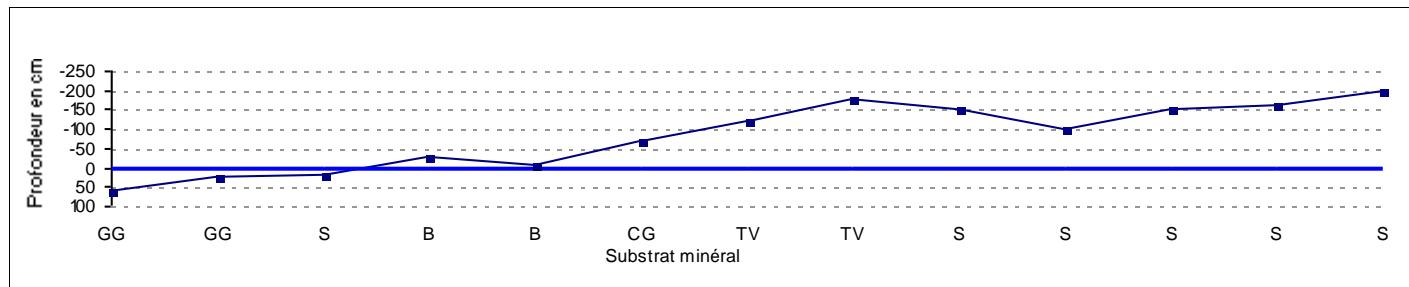


Transect N°	7	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Plat courant	Affiné :	Plat courant																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Berge gauche</th> <th colspan="2">Berge droite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><u>Cordon rivulaire et ripisylve</u></td> <td colspan="2"><u>Cordon rivulaire et ripisylve</u></td> </tr> <tr> <td>Type</td><td colspan="3">Naturelle</td> <td>Type</td><td>Exotique</td> </tr> <tr> <td>Epaisseur</td><td colspan="3">10-25 m</td> <td>Epaisseur</td><td>5-10 m</td> </tr> <tr> <td>Strate dominante</td><td colspan="3">Arbustive</td> <td>Strate dominante</td><td>Arborescente</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Berges</th> <th colspan="2">Berges</th> </tr> <tr> <td>Matériaux</td><td colspan="3">Matériaux naturels</td> <td>Matériaux</td><td>Matériaux naturels</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><u>Habitats caractéristiques</u></td><td colspan="2"><u>Habitats caractéristiques</u></td></tr> <tr> <td>BR</td><td>CR</td><td>DL</td><td>VS</td><td>BR</td><td>DL</td><td>VS</td><td></td></tr> </tbody> </table>						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	Berges				Berges		Matériaux	Matériaux naturels			Matériaux	Matériaux naturels	<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>		BR	CR	DL	VS	BR	DL	VS	
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																																																										
Berges				Berges																																																											
Matériaux	Matériaux naturels			Matériaux	Matériaux naturels																																																										
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>																																																											
BR	CR	DL	VS	BR	DL	VS																																																									
LPB (m)	21,5	P_Max (cm)	49																																																												
Lm (m)	6,9	P_Moy (cm)	28																																																												
HPB (m)	3,7																																																														



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

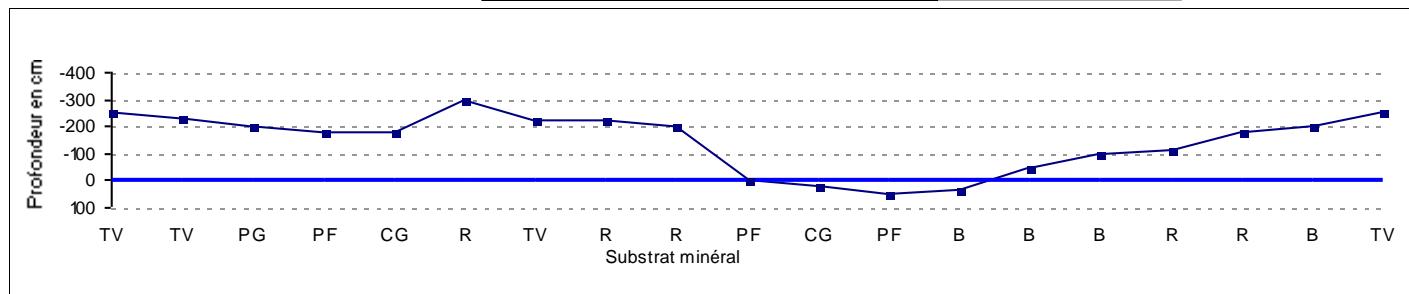
Transect N°	8	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Mouille de concavité																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Berge gauche</th> <th colspan="2">Berge droite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><u>Cordon rivulaire et ripisylve</u></td> <td colspan="2"><u>Cordon rivulaire et ripisylve</u></td> </tr> <tr> <td>Type</td><td colspan="3">Naturelle</td> <td>Type</td><td>Naturelle</td> </tr> <tr> <td>Epaisseur</td><td colspan="3">> 25 m</td> <td>Epaisseur</td><td>10-25 m</td> </tr> <tr> <td>Strate dominante</td><td colspan="3">Arborescente</td> <td>Strate dominante</td><td>Arborescente</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Berges</th> <th colspan="2">Berges</th> </tr> <tr> <td>Matériaux</td><td colspan="3">Matériaux naturels</td> <td>Matériaux</td><td>Matériaux naturels</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><u>Habitats caractéristiques</u></td><td colspan="2"><u>Habitats caractéristiques</u></td></tr> <tr> <td>BR</td><td>DL</td><td>VS</td><td></td><td>BR</td><td>VS</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						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	Berges				Berges		Matériaux	Matériaux naturels			Matériaux	Matériaux naturels	<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>		BR	DL	VS		BR	VS		
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																																																										
Berges				Berges																																																											
Matériaux	Matériaux naturels			Matériaux	Matériaux naturels																																																										
<u>Habitats caractéristiques</u>				<u>Habitats caractéristiques</u>																																																											
BR	DL	VS		BR	VS																																																										
LPB (m)	27,8	P_Max (cm)	58																																																												
Lm (m)	9,2	P_Moy (cm)	33																																																												
HPB (m)	2,2																																																														



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

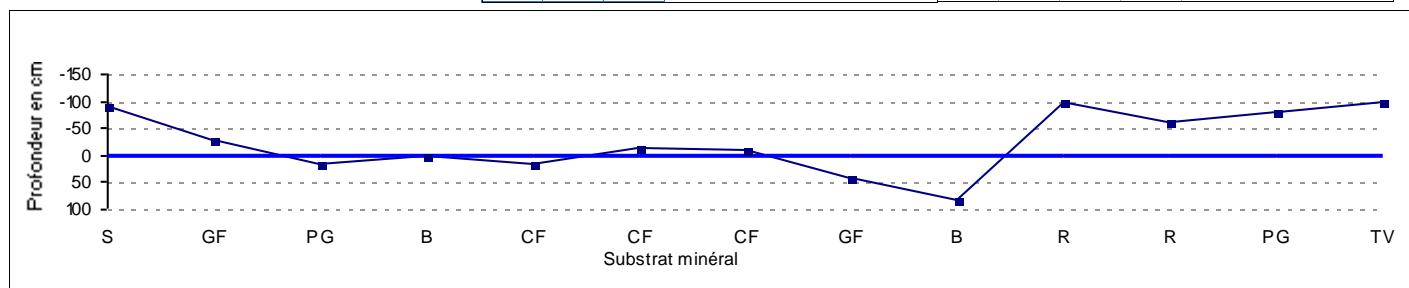


Transect N°	9	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
LPB (m)	33,8			Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	6,5	P_Max (cm)	48	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	3,1	P_Moy (cm)	33	Type	Naturelle	Type	Naturelle
				Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	10-25 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>		<i>Habitats caractéristiques</i>	
				BR	DL	VS	BR
							CR
							DL
							VS



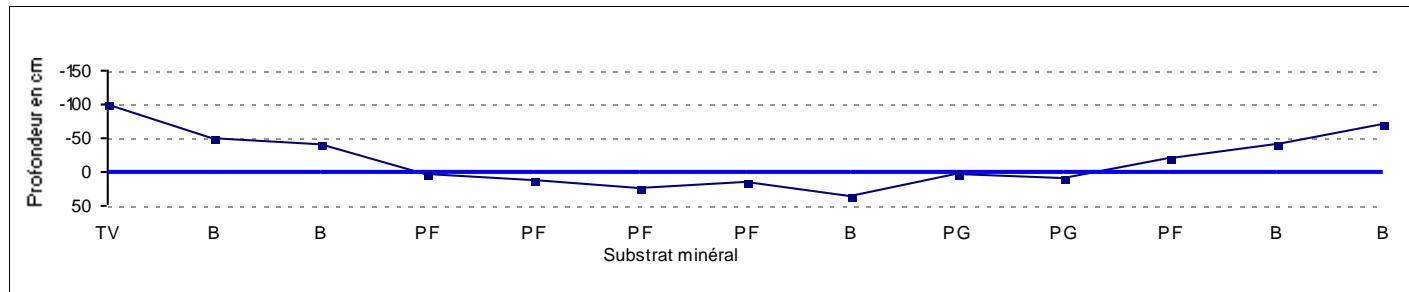
Substrat additionnel - Points et type	1	2	7	15	16	17	18	19
	VS							

Transect N°	10	Début de transect :	Rive gauche	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
LPB (m)	24,7			Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	11,4	P_Max (cm)	80	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,6	P_Moy (cm)	37	Type	Exotique	Type	Naturelle
				Epaisseur	10-25 m	Epaisseur	> 25 m
				Strate dominante	Arbustive	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>		<i>Habitats caractéristiques</i>	
				BR	DL	VS	BR
							CR
							DL
							VS

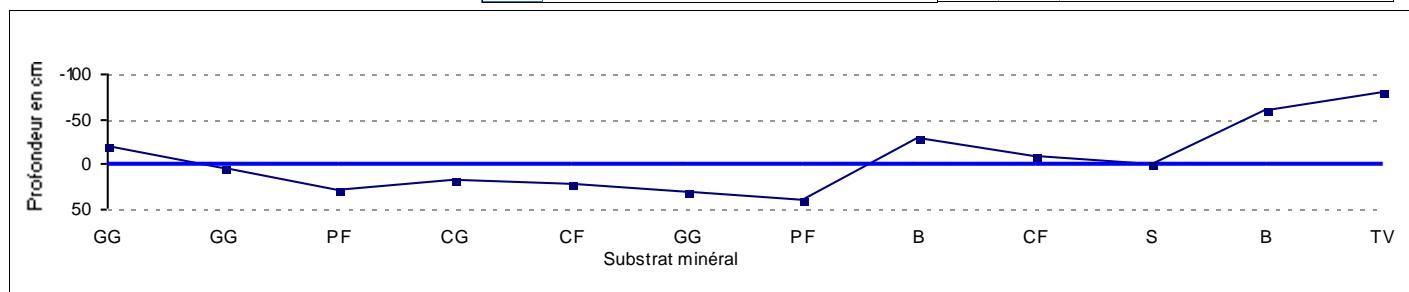


Substrat additionnel - Points et type	9	10	11	12	13
	VS	VS	VS	VS	VS

Transect N°	11	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
LPB (m)	23,7	P_Max (cm)	35	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	9,1	P_Moy (cm)	14	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,5			Type	Naturelle	Type	Naturelle
				Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
				Strate dominante	Arbustive	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				BR	VS	BR	VS

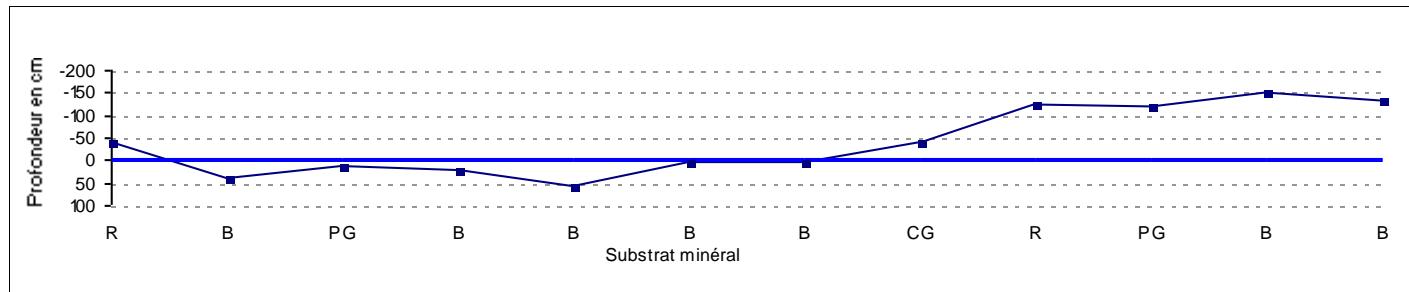


Transect N°	12	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Radier
LPB (m)	22,4	P_Max (cm)	40	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	10,1	P_Moy (cm)	23	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,45			Type	Naturelle	Type	Naturelle
				Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
				Strate dominante	Arbustive	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				BR		BR	VS



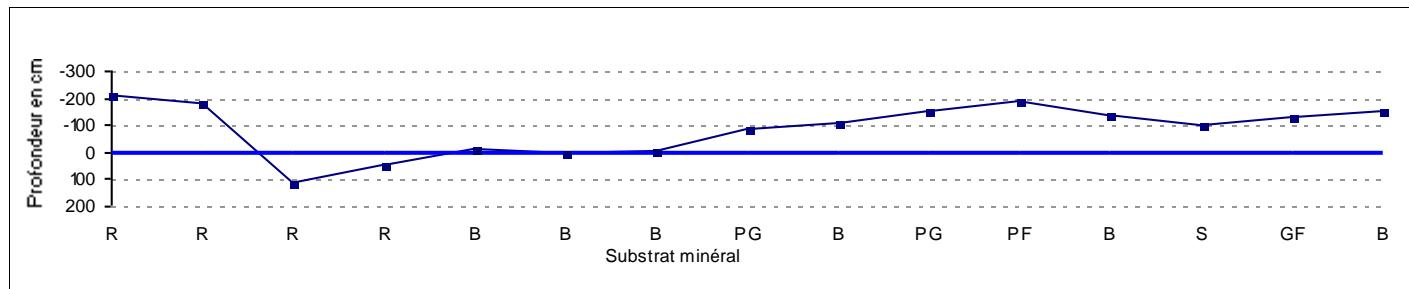
Substrat additionnel - Points et type	1	1	2	2	3	12
	DL	VS	DL	VS	VS	VS

Transect N°	13	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Radier rapide	Affiné :	Rapide
LPB (m)	23	P_Max (cm)	55	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	11,4	P_Moy (cm)	22	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,55			Type	Naturelle	Type	Naturelle
				Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				BR	BR		



Substrat additionnel -	1	2
Points et type	VS	VS

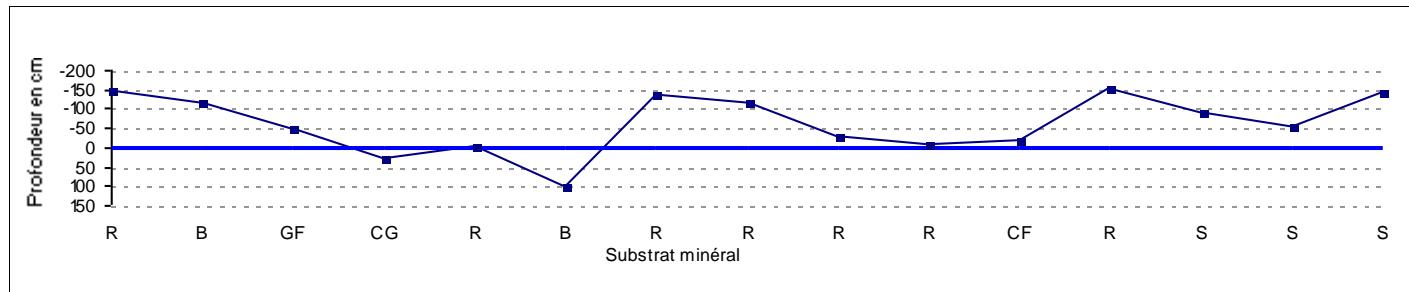
Transect N°	14	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
LPB (m)	28,3	P_Max (cm)	110	Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	5,8	P_Moy (cm)	52	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	2,7			Type	Exotique	Type	Naturelle
				Epaisseur	> 25 m	Epaisseur	> 25 m
				Strate dominante	Arborescente	Strate dominante	Arborescente
				Berges	Berges		
				Matériaux	Matériaux naturels	Matériaux	Matériaux naturels
				<i>Habitats caractéristiques</i>	<i>Habitats caractéristiques</i>		
				BR	VS	BR	VS



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



Transect N°	15	Début de transect :	Rive droite	Faciès simplifié :	Mouille	Affiné :	Fosse de dissipation
LPB (m)	28			Berge gauche	Berge droite		
Lm (m)	8,8	P_Max (cm)	96	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>	<i>Cordon rivulaire et ripisylve</i>		
HPB (m)	1,55	P_Moy (cm)	60	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