



VALE

Suivi des macro-invertébrés  
benthiques  
dans la zone d'activité de Vale NC

**ANNEXES**

**2018**



# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Truu**  
**Station : TR-04**

**Date prélèvement : 04/10/2018**  
**Heure : 08:30**

Substrat station : ultramafique X aval (m) : 502 143 X amont (m) : 0  
 Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018 y aval (m) : 20 911 y amont (m) : 0  
 Prélèvement effectué par : J. RIOS Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC  
 Analyse effectuée par : Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Individ	Abon relat
	2016	2016									
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7		1						1	1,09%
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9		1						1	1,09%
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	6	7				1		5		6	6,52%
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé	6	4		8			2	1		11	11,96%
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	6	9	1					2		3	3,26%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.				1	1	2	5		2	11	11,96%
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	5	6		1						1	1,09%
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	7	8		1	6					7	7,61%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2		1						1	1,09%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		1						1	1,09%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		6	1		26		5	38	41,30%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		6						6	6,52%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2		1			1			2	2,17%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		1						1	1,09%
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé	9	4		2						2	2,17%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	92	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	15
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	262,86	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	14
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	6	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	14
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	52,17		
INDICE Margalef :	3,10		
INDICE Shannon (H) :	2,00		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,74		

\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

5,36

QUALITÉ BIOLOGIQUE BONNE

**INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

5,14

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

Remarques :



# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Principale**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 1-A**

**Heure : 09:50**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 142 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 210 447 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Individ	Abon relat
	2016	2016									
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9			1					1	1,32%
Oli - Oligochète indéterminé	1	7			1					1	1,32%
Cep - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Celiphlebia Celiphlebia sp.	6	7							3	3	3,95%
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	6	7						2		2	2,63%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4							17	17	22,37%
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé	3	3							1	1	1,32%
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	6	9			1					1	1,32%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropterygidae indéterminé	5	5	4	16	5		2		4	31	40,79%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.									6	6	7,89%
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	7	8		1					1	2	2,63%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5	1	1			1			3	3,95%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		1					3	4	5,26%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		1					2	3	3,95%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé	1	2							1	1	1,32%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	76	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	14
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	217,14	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	13
<b>INDICE EPT :</b> <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	7	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	13
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	10,53		
INDICE Margalef :	3,00		
INDICE Shannon (H) :	1,92		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,73		

\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

4,38

QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE

**INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

5,62

QUALITÉ BIOLOGIQUE BONNE

Remarques :



# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Principale**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 1-E**

**Heure : 13:30**

Substrat station :	ultramafique	X aval (m) :	500 042	X amont (m) :	0
Commande :	Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018	y aval (m) :	208 315	y amont (m) :	0
Prélèvement effectué par :	J. RIOS	Ref. XY :	RGNC91-93 Lambert NC		
Analyse effectuée par :		Validée par :			

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7			
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Indiv	Abon relat	
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9							1	1	2,17%	
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	6	7	1			2	4			7	15,22%	
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4						1	4	5	10,87%	
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé	6	4							1	1	2,17%	
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	6	9				1				1	2,17%	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			4	2						6	13,04%	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2		1						1	2,17%	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3	2	7						9	19,57%	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4	1	1	3					5	10,87%	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		3	1					4	8,70%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2	1	4						5	10,87%	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		1						1	2,17%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :		46	Richesse taxonomique (nb de taxons) :							12		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :		131,43	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:							11		
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>		5	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:							11		
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :		52,17										
INDICE Margalef :		2,87										
INDICE Shannon (H) :		2,22										
Equitabilité de Pielou (E) :		0,90										
*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.												
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>		4,91	QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE									
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>		4,64	QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE									

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Ouest**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 3-B**

**Heure : 14:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 478 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 210 820 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Indiv	Abon relat
	2016	2016									
Oli - Oligochète indéterminé	1	7							1	1	1,64%
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé	8	4				1				1	1,64%
Hyd - Hydracarien indéterminé	5	4				1				1	1,64%
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé	2	4							1	1	1,64%
Kou - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Kouma Kouma sp.	7	10		5				1		6	9,84%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4		2		1			2	5	8,20%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5							15	15	24,59%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.				4		1	1		2	8	13,11%
Phi - Ins. Trichoptère Philopotamidae indéterminé	7	7				1			1	2	3,28%
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	7	8					1			1	1,64%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5							4	4	6,56%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2		3						3	4,92%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3						1		1	1,64%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4							3	3	4,92%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		2					1	3	4,92%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2					2		1	3	4,92%
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.	9	5		3						3	4,92%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	61	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	17
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	174,29	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	16
<b>INDICE EPT :</b> <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	6	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	16
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	21,31		
INDICE Margalef :	3,89		
INDICE Shannon (H) :	2,48		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,88		

\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)  
2016 :**

4,75

QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE

**INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS)  
2016 :**

4,88

QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Trou Bleu**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 3-C**

**Heure : 11:57**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 124 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 206 972 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Indiv	Abon relat
	2016	2016									
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7			1			2		3	1,56%
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9		1						1	0,52%
Oli - Oligochète indéterminé	1	7			1					1	0,52%
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé	8	4			24			8		32	16,67%
Cla - Crustacé Cladocères indéterminé					8					8	4,17%
Kou - Ins. Epheméroptère Leptophlebiidae Kouma Kouma sp.	7	10		5						5	2,60%
Leo - Ins. Epheméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	6	7	7	9	2	7	8	1		34	17,71%
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	6	9			29		1	4		34	17,71%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5		20	2					22	11,46%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.					5	1	1	3		10	5,21%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5		1						1	0,52%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2							1	1	0,52%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		1	1					2	1,04%
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.	1	4					1			1	0,52%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		7	9				2	18	9,38%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		7						7	3,65%
Cor - Ins. Diptère Chironomidae Corynoneura Corynoneura spp.	5	6				1				1	0,52%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2						1	2	3	1,56%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3						1		1	0,52%
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.	9	5		2				5		7	3,65%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	192	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	20
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	548,57	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	18
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	5	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	18
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	20,83		
INDICE Margalef :	3,61		
INDICE Shannon (H) :	2,37		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,79		

*\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.*

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

4,78

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

**INDICE BIOSEDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

5,33

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Nord**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 4-M**

**Heure : 09:14**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 498 889 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 633 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Individ	Abon relat
	2016	2016									
Hyd - Hydracarien indéterminé	5	4						1		1	1,18%
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé	2	4			1	1				2	2,35%
Iso - Ins. Odonate Isostictidae Isosticta Isosticta spp.	7	9	1							1	1,18%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5							1	1	1,18%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			6	2				11		19	22,35%
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	7	8	1	1	1				1	4	4,71%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2	6	2	1		1	2		12	14,12%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3	3	1				1		5	5,88%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4	1				9	20		30	35,29%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4	2							2	2,35%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé	1	2					1	2	1	4	4,71%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3	2							2	2,35%
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.	9	5	1							1	1,18%
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé	9	4			1					1	1,18%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	85	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	14
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	242,86	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	13
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	3	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	13
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	51,76		
INDICE Margalef :	2,93		
INDICE Shannon (H) :	1,96		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,74		

\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

5,15

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

**INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

4,38

QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE

Remarques :



# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Ouest**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 4-N**

**Heure : 11:20**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 0 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 0 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7			
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Indiv	Abon relat	
Oli - Oligochète indéterminé	1	7					1			1	5,26%	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5			1		1	1		3	15,79%	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2			4	1				5	26,32%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2		1		2	1		1	5	26,32%	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3			1					1	5,26%	
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	3	6			1		3			4	21,05%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :		19	Richesse taxonomique (nb de taxons) :							6		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :		54,29	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:							6		
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>		1	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:							6		
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :		31,58										
INDICE Margalef :		1,70										
INDICE Shannon (H) :		1,63										
Equitabilité de Pielou (E) :		0,91										
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>												
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>		3,33	QUALITÉ BIOLOGIQUE MOINS DE 7 TAXONS BIO-INDICATEURS, ATTENTION À L'INTERPRÉTATION									
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>		4,17	QUALITÉ BIOLOGIQUE MOINS DE 7 TAXONS BIO-INDICATEURS, ATTENTION À L'INTERPRÉTATION									

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kadji**

**Date prélèvement : 05/10/2018**

**Station : 5-E**

**Heure : 10:50**

Substrat station : ultramafique X aval (m) : 491 893 X amont (m) : 0  
 Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018 y aval (m) : 209 496 y amont (m) : 0  
 Prélèvement effectué par : J. RIOS Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC  
 Analyse effectuée par : Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7		
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Individ	Abon relat
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7	7	6	1					14	11,97%
Mel - Mollusque Gastéropode Thiaridae Melanopsis Melanopsis spp.	7	9	1	8					1	10	8,55%
Cla - Crustacé Cladocères indéterminé					5					5	4,27%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4		16			1			17	14,53%
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé	3	3					1		1	2	1,71%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5	2	3				1		6	5,13%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.				6	5	1	9	4	3	28	23,93%
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.	5	7		2						2	1,71%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5					1			1	0,85%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2		1						1	0,85%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		1	2					3	2,56%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		1						1	0,85%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2		14	3		4	2		23	19,66%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		2			1			3	2,56%
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé	9	4						1		1	0,85%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	117	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	15
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	334,29	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	13
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	4	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	13
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	25,64		
INDICE Margalef :	2,94		
INDICE Shannon (H) :	2,18		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,80		

\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

4,77

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

**INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

4,46

QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE

Remarques :



# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 05/10/2018**

**Station : 6-BNOR1**

**Heure : 08:45**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 492 082 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 587 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Indiv	Abon relat
	2016	2016									
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7	1	1						2	0,17%
Pla - Planaire indéterminé	3	9	10		2					12	1,02%
Nem - Némertien Tetrastemmatidae Prostoma Prostoma graecense (Böhmgig, 1892)	6	6			1					1	0,09%
Oli - Oligochète indéterminé	1	7	2							2	0,17%
Ipo - Crustacé Isopode indéterminé	3	3	1		1	1				3	0,26%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4				2				2	0,17%
Iso - Ins. Odonate Isostictidae Isosticta Isosticta spp.	7	9	1							1	0,09%
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	4	3	2						5	0,43%
Cur - Ins. Coléoptère Cucurlionidae indéterminé	9	7	1							1	0,09%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5	10	1		62	316	152	17	558	47,45%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			257	82	22	16	4	1	1	383	32,57%
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	5	6	33	9	2	1			1	46	3,91%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5	1				4	3		8	0,68%
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.	1	4		1						1	0,09%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		4	1	1				6	0,51%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2	17	7	20	18	44	11	4	121	10,29%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		8	1					9	0,77%
Tab - Ins. Diptère Tabanidae sp.	5	6						1		1	0,09%
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	3	6	2			1	7	3	1	14	1,19%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	1176	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	19
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	3360	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	18
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	4	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	18
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	11,65		
INDICE Margalef :	2,55		
INDICE Shannon (H) :	1,38		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,47		

*\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.*

**INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC)**

**2016 :**

3,94

QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE

**INDICE BIOSEDIMENTAIRE (IBS)**

**2016 :**

5,39

QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 6-T**

**Heure : 15:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 491 875 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 363 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Indiv	Abon relat
	2016	2016									
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7		16						16	2,80%
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9			1					1	0,17%
Nem - Némertien Tetrastemmatidae Prostoma Prostoma graecense (Böhmgig, 1892)	6	6							1	1	0,17%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4					1			1	0,17%
Coe - Ins. Odonate Coenagrionidae indéterminé	4	5			1					1	0,17%
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	4		15	4	1				20	3,50%
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé	6	4							1	1	0,17%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5	2			189	14	15	2	222	38,81%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			1	38	13	6	8	2		68	11,89%
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	5	6		17	4	3	13	1		38	6,64%
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	7	8			1					1	0,17%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5				33		5	1	39	6,82%
For - Ins. Diptère Ceratopogonidae Forcipomyinae indéterminé	7	5		3	3					6	1,05%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		1						1	0,17%
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.	1	4		7						7	1,22%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		17		1			1	19	3,32%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2	25	5	4	33	20	22	9	118	20,63%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		11						11	1,92%
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	3	6		1						1	0,17%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	572	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	19
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	1634,29	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	18
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	6	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	18
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	27,27		
INDICE Margalef :	2,84		
INDICE Shannon (H) :	1,91		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,65		

*\*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.*

<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>	4,44	QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>	5,00	QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 6-U**

**Heure : 16:00**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 491 517 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 491 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Indiv	Abon relat
	2016	2016									
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	5	7			4	1				5	0,66%
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé	8	9						1		1	0,13%
Oli - Oligochète indéterminé	1	7					1			1	0,13%
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.	5	4			1					1	0,13%
Les - Ins. Odonate Lestidae indéterminé	5	5			1					1	0,13%
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	4	1		2					3	0,39%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5				30	2	329	18	379	49,67%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			2	28	144	32	9			215	28,18%
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	5	6		6	4			2	2	14	1,83%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5				8	4	34	19	65	8,52%
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2	1							1	0,13%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3	1							1	0,13%
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.	1	4	1	2			1			4	0,52%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4	5	1		2	1	1	6	16	2,10%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2	1			19	13	4	6	43	5,64%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3	3	7				1		11	1,44%
Tab - Ins. Diptère Tabanidae sp.	5	6						1		1	0,13%
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	3	6			1					1	0,13%

Abondance (nb d'individus sur la station) :	763	Richesse taxonomique (nb de taxons) :	18
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	2180	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:	17
INDICE EPT : <small>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</small>	4	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:	17
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	9,83		
INDICE Margalef :	2,56		
INDICE Shannon (H) :	1,44		
Equitabilité de Pielou (E) :	0,50		
<i>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</i>			
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>	3,88	QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE	
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>	4,82	QUALITÉ BIOLOGIQUE MÉDIOCRE	

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : Kwé Est**

**Date prélèvement : 09/10/2018**

**Station : KE-05**

**Heure : 09:40**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 044 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 014 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Individ	Abon relat	
Abr. Nom Taxon	2016	2016										
Hyd - Hydracarien indéterminé	5	4			1			1		2	4,76%	
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé	2	4						1		1	2,38%	
Vel - Ins. Héteroptère Veliidae indéterminé	5	9					2			2	4,76%	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			2				2	2		6	14,29%	
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	5	6				1				1	2,38%	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5						2		2	4,76%	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2	1	1	2	1		2		7	16,67%	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		7	1					8	19,05%	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4	1	1				2		4	9,52%	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4	1	2						3	7,14%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2	3		1					4	9,52%	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3		1			1			2	4,76%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :	42		Richesse taxonomique (nb de taxons) :							12		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	120		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:							11		
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	2		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:							11		
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	50,00											
INDICE Margalef :	2,94											
INDICE Shannon (H) :	2,29											
Equitabilité de Pielou (E) :	0,92											
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>												
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>	3,82		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE									
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>	4,18		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE									

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : KO4**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO4-20-I**

**Heure : 16:32**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 495 534 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 574 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7	Nb Individ	Abon relat	
Abr. Nom Taxon	2016	2016										
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé	8	4							1	1	1,39%	
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	4		3	1					4	5,56%	
Sci - Ins. Coléoptère Helodidae indéterminé	10	3							1	1	1,39%	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	5	5							26	26	36,11%	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.				15	1	1	1		2	20	27,78%	
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.	5	7		5						5	6,94%	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5		1					3	4	5,56%	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3		2						2	2,78%	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		1						1	1,39%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé	1	2	2	3		1			2	8	11,11%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :	72		Richesse taxonomique (nb de taxons) :								10	
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	205,71		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:								9	
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>	3		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:								9	
Abondance relative en diptères Chironomidae (%):	15,28											
INDICE Margalef :	2,10											
INDICE Shannon (H) :	1,75											
Equitabilité de Pielou (E) :	0,76											
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>												
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>	4,89		QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE									
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>	4,11		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE									

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : KO5**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO5-20-I**

**Heure : 15:32**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 730 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 212 060 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7		
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Individ	Abon relat
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé	3	3		1				1		2	2,90%
Hyp - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila indéterminé	5	5						3	11	14	20,29%
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			2	9	3	2	1	8	3	28	40,58%
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.	5	7		3						3	4,35%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	2	5					1			1	1,45%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	5	3	1							1	1,45%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	2	4		1				1		2	2,90%
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	5	4		5						5	7,25%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	2					2	4	4	10	14,49%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5	3	1	1				1		3	4,35%
Abondance (nb d'individus sur la station) :	69		Richesse taxonomique (nb de taxons) :							10	
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	197,14		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:							9	
INDICE EPT : <small>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</small>	3		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:							9	
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :	30,43										
INDICE Margalef :	2,13										
INDICE Shannon (H) :	1,76										
Equitabilité de Pielou (E) :	0,77										
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>											
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>	3,67		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE								
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>	4,00		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE								

Remarques :

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière : KO5**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO5-50-I**

**Heure : 13:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 883 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 259 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7			
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Indiv	Abon relat	
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé	2	4						1		1	8,33%	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.					1		1			2	16,67%	
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.	5	7		2						2	16,67%	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	5	2		1	1					2	16,67%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé	1	2			1	2	1	1		5	41,67%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :		12	Richesse taxonomique (nb de taxons) :							5		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :		34,29	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:							4		
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>		2	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:							4		
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :		41,67										
INDICE Margalef :		1,61										
INDICE Shannon (H) :		1,47										
Equitabilité de Pielou (E) :		0,91										
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>												
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :</b>		3,25	QUALITÉ BIOLOGIQUE MOINS DE 7 TAXONS BIO-INDICATEURS, ATTENTION À L'INTERPRÉTATION									
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :</b>		3,75	QUALITÉ BIOLOGIQUE MOINS DE 7 TAXONS BIO-INDICATEURS, ATTENTION À L'INTERPRÉTATION									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : KO5**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO5-50-I**

**Heure : 13:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 883 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 259 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Col - Ins. Collembola indéterminée Indéterminé						1			1
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			1		1				2
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.		2							2
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé		1	1						2
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé			1	2	1	1			5
Abondance(de la colonne)	0	3	3	2	2	2	0	0	12
Richesse taxonomique(de la colonne)		2	3	1	2	2			
Abondance (nb d'individus sur la station) :									12
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :									34,29
Richesse taxonomique (nb de taxons) :									5

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Principale**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 1-A**

**Heure : 09:50**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 142 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 210 447 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé			1						1
Oli - Oligochète indéterminé			1						1
Cep - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Celiphlebia Celiphlebia sp.							3		3
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.						2			2
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.							17		17
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé							1		1
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.			1						1
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	4	16	5		2		4		31
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.							6		6
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé		1					1		2
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	1	1			1				3
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		1					3		4
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		1					2		3
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé							1		1
Abondance(de la colonne)	5	20	8	0	3	2	38	0	76
Richesse taxonomique(de la colonne)	2	5	4		2	1	9		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	76				Richesse taxonomique (nb de taxons) :				14
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	217,14								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Principale**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 1-E**

**Heure : 13:30**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 500 042 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 208 315 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé							1		1	
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	1			2	4				7	
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.						1	4		5	
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé							1		1	
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.				1					1	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	4	2							6	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé		1							1	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	2	7							9	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	1	1	3						5	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		3	1						4	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1	4							5	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		1							1	
Abondance(de la colonne)	9	19	4	3	4	1	6	0	46	
Richesse taxonomique(de la colonne)	5	7	2	2	1	1	3			
Abondance (nb d'individus sur la station) :	46		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					12		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	131,43									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Ouest**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 3-B**

**Heure : 14:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 478 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 210 820 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Oli - Oligochète indéterminé							1		1
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé				1					1
Hyd - Hydracarien indéterminé				1					1
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé							1		1
Kou - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Kouma Kouma sp.		5				1			6
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.		2		1			2		5
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé							15		15
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.		4		1	1		2		8
Phi - Ins. Trichoptère Philopotamidae indéterminé				1			1		2
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé					1				1
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.							4		4
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé		3							3
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé						1			1
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé							3		3
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		2					1		3
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé					2		1		3
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.		3							3
Abondance(de la colonne)	0	19	0	5	4	2	31	0	61
Richesse taxonomique(de la colonne)		6		5	3	2	10		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	61				Richesse taxonomique (nb de taxons) :				17
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	174,29								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Trou Bleu**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 3-C**

**Heure : 11:57**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 124 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 206 972 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé			1			2			3
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé		1							1
Oli - Oligochète indéterminé			1						1
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé			24			8			32
Cla - Crustacé Cladocères indéterminé			8						8
Kou - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Kouma Kouma sp.		5							5
Leo - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.	7	9	2	7	8	1			34
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.			29		1	4			34
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé		20	2						22
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.			5	1	1	3			10
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.		1							1
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé							1		1
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		1	1						2
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.					1				1
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		7	9				2		18
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		7							7
Cor - Ins. Diptère Chironomidae Corynoneura Corynoneura spp.				1					1
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé						1	2		3
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé						1			1
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.		2				5			7
Abondance(de la colonne)	7	53	82	9	11	25	5	0	192
Richesse taxonomique(de la colonne)	1	9	10	3	4	8	3		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	192				Richesse taxonomique (nb de taxons) :				20
Densité (nb d'individus par m²) :	548,57								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Nord**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 4-M**

**Heure : 09:14**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 498 889 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 633 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Hyd - Hydracarien indéterminé						1			1
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé			1	1					2
Iso - Ins. Odonate Isostictidae Isosticta Isosticta spp.	1								1
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé							1		1
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	6	2				11			19
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé	1	1	1				1		4
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	6	2	1		1	2			12
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	3	1				1			5
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	1				9	20			30
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	2								2
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé					1	2	1		4
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	2								2
Pse - Ins. Diptère Chironomidae Pseudochironomini Pseudochironomini spp.	1								1
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé			1						1
Abondance(de la colonne)	23	6	4	1	11	37	3	0	85
Richesse taxonomique(de la colonne)	9	4	4	1	3	6	3		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	85				Richesse taxonomique (nb de taxons) :				14
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	242,86								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Ouest**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : 4-N**

**Heure : 11:20**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 0 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 0 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Oli - Oligochète indéterminé					1				1
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé			1		1	1			3
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé			4	1					5
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé		1		2	1		1		5
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé			1						1
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé			1		3				4
Abondance(de la colonne)	0	1	7	3	6	1	1	0	19
Richesse taxonomique(de la colonne)		1	4	2	4	1	1		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	19		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					6	
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	54,29								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kadji**

**Date prélèvement : 05/10/2018**

**Station : 5-E**

**Heure : 10:50**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 491 893 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 209 496 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	7	6	1						14
Mel - Mollusque Gastéropode Thiaridae Melanopsis Melanopsis spp.	1	8					1		10
Cla - Crustacé Cladocères indéterminé			5						5
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.		16			1				17
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé					1		1		2
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	2	3				1			6
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.		6	5	1	9	4	3		28
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.		2							2
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.					1				1
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé		1							1
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		1	2						3
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		1							1
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé		14	3		4	2			23
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		2			1				3
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé						1			1
Abondance(de la colonne)	10	60	16	1	17	8	5	0	117
Richesse taxonomique(de la colonne)	3	11	5	1	6	4	3		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	117		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					15	
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	334,29								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 05/10/2018**

**Station : 6-BNOR1**

**Heure : 08:45**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 492 082 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 587 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé	1	1							2
Pla - Planaire indéterminé	10		2						12
Nem - Némertien Tetrastemmatidae Prostoma Prostoma graecense (Böhmig, 1892)			1						1
Oli - Oligochète indéterminé	2								2
Ipo - Crustacé Isopode indéterminé	1		1	1					3
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.				2					2
Iso - Ins. Odonate Isostictidae Isosticta Isosticta spp.	1								1
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	2							5
Cur - Ins. Coléoptère Cucurionidae indéterminé	1								1
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	10	1		62	316	152	17		558
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	257	82	22	16	4	1	1		383
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.	33	9	2	1			1		46
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.	1				4	3			8
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.		1							1
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		4	1	1					6
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	17	7	20	18	44	11	4		121
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		8	1						9
Tab - Ins. Diptère Tabanidae sp.						1			1
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	2			1	7	3	1		14
Abondance(de la colonne)	339	115	50	102	375	171	24	0	1176
Richesse taxonomique(de la colonne)	13	9	8	8	5	6	5		
Abondance (nb d'individus sur la station) :	1176		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					19	
Densité (nb d'individus par m²) :	3360								

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Truu**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : TR-04**

**Heure : 08:30**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 502 143 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 20 911 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé		1							1	
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé		1							1	
Leo - Ins. Epheméroptère Leptophlebiidae Lepeorus Lepeorus sp.				1		5			6	
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé		8			2	1			11	
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	1					2			3	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.		1	1	2	5		2		11	
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.		1							1	
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé		1	6						7	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé		1							1	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		1							1	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		6	1		26		5		38	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		6							6	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthoclaadiinae indéterminé		1			1				2	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		1							1	
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé		2							2	
Abondance(de la colonne)	1	31	8	3	34	8	7	0	92	
Richesse taxonomique(de la colonne)	1	13	3	2	4	3	2			
Abondance (nb d'individus sur la station) :	92		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					15		
Densité (nb d'individus par m²) :	262,86									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 6-T**

**Heure : 15:15**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 491 875 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 363 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé		16							16	
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé			1						1	
Nem - Némertien Tetrastemmatidae Prostoma Prostoma graecense (Böhmig, 1892)							1		1	
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.					1				1	
Coe - Ins. Odonate Coenagrionidae indéterminé			1						1	
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé		15	4	1					20	
Ecn - Ins. Trichoptère Ecnomidae indéterminé							1		1	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé	2			189	14	15	2		222	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	1	38	13	6	8	2			68	
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.		17	4	3	13	1			38	
Pol - Ins. Trichoptère Polycentropodidae indéterminé			1						1	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.				33		5	1		39	
For - Ins. Diptère Ceratopogonidae Forcipomyinae indéterminé		3	3						6	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		1							1	
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.		7							7	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		17		1			1		19	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	25	5	4	33	20	22	9		118	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		11							11	
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé		1							1	
Abondance(de la colonne)	28	131	31	266	56	45	15	0	572	
Richesse taxonomique(de la colonne)	3	11	8	7	5	5	6			
Abondance (nb d'individus sur la station) :	572		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					19		
Densité (nb d'individus par m²) :	1634,29									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Creek Baie Nord**

**Date prélèvement : 04/10/2018**

**Station : 6-U**

**Heure : 16:00**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 491 517 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 207 491 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Aty - Crustacé décapode Atyidae indéterminé			4	1					5	
Pal - Crustacé décapode Palaemonidae indéterminé						1			1	
Oli - Oligochète indéterminé					1				1	
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma Paraluma sp.			1						1	
Les - Ins. Odonate Lestidae indéterminé			1						1	
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	1		2						3	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé				30	2	329	18		379	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	2	28	144	32	9				215	
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.		6	4			2	2		14	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.				8	4	34	19		65	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	1								1	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	1								1	
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus Chironomus spp.	1	2			1				4	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	5	1		2	1	1	6		16	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	1			19	13	4	6		43	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	3	7				1			11	
Tab - Ins. Diptère Tabanidae sp.						1			1	
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé			1						1	
Abondance(de la colonne)	15	44	157	92	31	373	51	0	763	
Richesse taxonomique(de la colonne)	8	5	7	6	7	8	5			
Abondance (nb d'individus sur la station) :	763		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					18		
Densité (nb d'individus par m²) :	2180									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : Kwé Est**

**Date prélèvement : 09/10/2018**

**Station : KE-05**

**Heure : 09:40**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 499 044 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 014 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Hyd - Hydracarien indéterminé			1			1			2	
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé						1			1	
Vel - Ins. Héteroptère Veliidae indéterminé					2				2	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	2				2	2			6	
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis Oecetis spp.				1					1	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.						2			2	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	1	1	2	1		2			7	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		7	1						8	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé	1	1				2			4	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.	1	2							3	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	3		1						4	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé		1			1				2	
Abondance(de la colonne)	8	12	5	2	5	10	0	0	42	
Richesse taxonomique(de la colonne)	5	5	4	2	3	6				
Abondance (nb d'individus sur la station) :	42		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					12		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :	120									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : KO4**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO4-20-I**

**Heure : 16:32**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 495 534 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 211 574 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé							1		1	
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé		3	1						4	
Sci - Ins. Coléoptère Helodidae indéterminé							1		1	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé							26		26	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.		15	1	1	1		2		20	
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.		5							5	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.		1					3		4	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé		2							2	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		1							1	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	2	3		1			2		8	
Abondance(de la colonne)	2	30	2	2	1	0	35	0	72	
Richesse taxonomique(de la colonne)	1	7	2	2	1		6			
Abondance (nb d'individus sur la station) :	72		Richesse taxonomique (nb de taxons) :					10		
Densité (nb d'individus par m²) :	205,71									

Remarques :

# LISTE FAUNISTIQUE BENTHOS 2016

**Rivière : KO5**

**Date prélèvement : 08/10/2018**

**Station : KO5-20-I**

**Heure : 15:32**

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 496 730 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 212 060 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

Abr. Nom Taxon	1	2	3	4	5	6	7	8	Nb Indiv	
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé		1				1			2	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé						3	11		14	
Hyo - Ins. Trichoptère Hydroptilidae Hydroptila Hydroptila spp.	2	9	3	2	1	8	3		28	
Tri - Ins. Trichoptère Leptoceridae Triplectides Triplectides spp.		3							3	
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium Simulium spp.					1				1	
Chi - Ins. Diptère Chironomidae Chironomini indéterminé	1								1	
Tan - Ins. Diptère Chironomidae Tanytarsini indéterminé		1				1			2	
Har - Ins. Diptère Chironomidae Harrisius Harrisius spp.		5							5	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé					2	4	4		10	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	1	1				1			3	
Abondance(de la colonne)	4	20	3	2	4	18	18	0	69	
Richesse taxonomique(de la colonne)										
Abondance (nb d'individus sur la station) :	69								Richesse taxonomique (nb de taxons) :	10
Densité (nb d'individus par m²) :	197,14									

Remarques :

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Truu
Nom du cours d'eau :	Truu	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	TR-04	Heure :	08 h 30
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 502 143 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 20 911 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	80 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation paraforestière
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Moyennes eaux
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	22,0 °C 120,000 µS/cm Temp. de Réf : 20,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,80 mg/L 101 % 23°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	8,1 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	1 NTU		Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		22,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Plat				Nombre de séquences : 2	
Largeur minimale du lit mouillé		0,80 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		5,80 m			Profondeur maximale				0,45 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		3,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		3,50 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	30	0	0	0	0	0	70	arbustive	55
Rive gauche	0	60	10	0	0	0	0	30	arbustive	55
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		25			45			70		
Colmatage (+, ++, +++)		+			++			++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M			1	2
9	Pierres, galets (25 à 250)	15	D		1	2	3
8	Litières (+vase)	3	M				1
7	Hydrophytes	0					1
6	Chevelus racinaires	3	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	5	D			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	5	D				1
3	Sables (< 2 mm)	8	D				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	60	D		1	3	2
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	moyenne	15	moyen	instable		0
	P2	Litières(+vase)	faible	20	fort	instable		0
	P3	Chevelus racinaires	nulle	30	fort	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	rapide	5	nul	stable		0
	P5	Roches, dalles	faible	10	fort	stable		0
	P6	Pierres, galets	rapide	20	faible	stable		0
	P7	Sables	faible	20	faible	moyennement stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Principale	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	1-A	Heure :	09 h 50
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 499 142 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 210 447 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	71 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	latérites
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Moyennes eaux
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	23,0 °C 140,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	7,50 mg/L 88 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,8 Unité 0,00 mV	03/11/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/11/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		100,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Plat			Nombre de séquences : 2		
Largeur minimale du lit mouillé		8,90 m			Profondeur minimale			0,05 m		
Largeur maximale du lit mouillé		10,00 m			Profondeur maximale			1,20 m		
Largeur moyenne du lit mouillé		9,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		10,00 m			% d'ombrage du lit mouillé			0 %		
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	0	0	0	0	0	100	dense	100
Rive gauche	0	0	10	0	0	0	0	100	éparse	60
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches			Importance			faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		30			60			90		
Colmatage (+, ++, +++)		+			++			++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	10	D			1	2
8	Litières (+vase)	1	M			1	
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	3	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	4	M			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	5	D				1
3	Sables (< 2 mm)	41	D			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	35	D		1	2	3
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	moyenne	15	moyen	instable		0
	P2	Litières(+vase)	moyenne	15	moyen	instable		0
	P3	Chevelus racinaires	faible	30	fort	stable		0
Phase 2	P4	Sables	faible	20	nul	stable		0
	P5	Sables	moyenne	20	faible	stable		0
	P6	Roches, dalles	rapide	30	faible	stable		0
	P7	Pierres, galets	moyenne	10	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Principale	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	1-E	Heure :	13 h 30
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 500 042 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 208 315 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	36 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	forêt
Environnement global rive gauche	forêt
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	27,0 °C 140,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	7,90 mg/L 97 % 27°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,7 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		75,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Plat			Nombre de séquences : 3		
Largeur minimale du lit mouillé		6,70 m			Profondeur minimale			0,05 m		
Largeur maximale du lit mouillé		22,40 m			Profondeur maximale			1,50 m		
Largeur moyenne du lit mouillé		7,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		22,50 m			% d'ombrage du lit mouillé			0 %		
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : plate						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	70	0	0	10	20	0	0	arborée	70
Rive gauche	0	75	0	0	0	25	0	0	arborée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Graviers (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches			Importance			faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		25			50			75		
Colmatage (+,++,+++)		+			++			++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M		1		
9	Pierres, galets (25 à 250)	14	D			1	2
8	Litières (+vase)	1	M		1		
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	3	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	0					
4	Graviers (2 à 25 mm)	8	D				1
3	Sables (< 2 mm)	3	M				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	70	D		1	2	3
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	moyenne	30	fort	instable		0
	P2	Litières(+vase)	faible	10	fort	instable		0
	P3	Chevelus racinaires	moyenne	50	fort	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	moyenne	10	nul	stable		0
	P5	Roches, dalles	rapide	20	nul	stable		0
	P6	Pierres, galets	moyenne	20	fort	stable		0
	P7	Graviers	faible	10	faible	moyennement stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Ouest	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	3-B	Heure :	14 h 15
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN	X Aval (m) : 496 478 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 210 820 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	130 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	blocs
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité			24,0 °C 110,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous			8,40 mg/L 101 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox			6,7 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité			0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non Renseigné, Effectué par : J. RIOS heure prélèvement : distance /berge (m) : 0 profondeur eau (m) : 0			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		70,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier				Nombre de séquences : 2	
Largeur minimale du lit mouillé		1,50 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		9,00 m			Profondeur maximale				1,00 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		7,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		12,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : plate						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	100	0	0	0	0	0	herbacée	0
Rive gauche	0	0	100	0	0	0	0	0	herbacée	0
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Graviers (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Propre										
Latérites			zones lotiques		zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques			0		0			0		
Colmatage (+, ++, +++)										
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M			1	
9	Pierres, galets (25 à 250)	17	D			1	2
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	0					
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	50	D		1	3	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	1	M				1
3	Sables (< 2 mm)	0					
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	30	D		3	2	1
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	moyenne	30	nul	stable		0
	P2	Litières(+vase)	nulle	30	moyen	instable		0
	P3	Graviers	nulle	40	fort	moyennement stable		0
Phase 2	P4	Blocs soulevables à la main	rapide	20	faible	stable		0
	P5	Blocs soulevables à la main	nulle	30	fort	stable		0
	P6	Roches, dalles	faible	20	moyen	stable		0
	P7	Pierres, galets	moyenne	10	moyen	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Mont-Dore (Le)	Bassin versant :	Trou Bleu
Nom du cours d'eau :	Trou Bleu	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	3-C	Heure :	11 h 57
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 499 124 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 206 972 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	0 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	forêt
Environnement global rive gauche	forêt
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Moyennes eaux
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	23,0 °C 90,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,00 mg/L 95 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,4 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		45,00 m			Faciés d'écoulement : Plat; Rapide				Nombre de séquences : 1	
Largeur minimale du lit mouillé		2,00 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		12,00 m			Profondeur maximale				1,00 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		4,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				45 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	30	30	10	10	0	20	0	arborée	80
Rive gauche	0	80	0	10	5	0	5	0	arborée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches			Importance			faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Propre										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		0			0			10		
Colmatage (+, ++, +++)		+			+			+		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	2	M		1		
9	Pierres, galets (25 à 250)	15	D		3	2	1
8	Litières (+vase)	1	M		1		
7	Hydrophytes	1	M				1
6	Chevelus racinaires	3	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	10	D		3	1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	5	D				1
3	Sables (< 2 mm)	2	M				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	60	D		1	2	3
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	rapide	20	nul	instable		0
	P2	Litières(+vase)	rapide	20	nul	instable		0
	P3	Hydrophytes	faible	15	nul	moyennement stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	rapide	5	nul	stable		0
	P5	Roches, dalles	moyenne	10	nul	stable		0
	P6	Pierres, galets	moyenne	10	nul	stable		0
	P7	Graviers	faible	10	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Nord	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	4-M	Heure :	09 h 14
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 498 889 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 211 633 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	105 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation paraforestière
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : pluie
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	23,0 °C 140,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,60 mg/L 101 % 23°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,9 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		20,00 m		Faciés d'écoulement : Mouille; Radier				Nombre de séquences : 2		
Largeur minimale du lit mouillé		1,20 m		Profondeur minimale				0,05 m		
Largeur maximale du lit mouillé		7,20 m		Profondeur maximale				1,20 m		
Largeur moyenne du lit mouillé		4,20 m		Sur-engravement du lit : Non						
Distance entre les 2 berges		7,50 m		% d'ombrage du lit mouillé				0 %		
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	40	30	15	10	5	0	0	arborée	100
Rive gauche	0	50	40	10	0	0	0	0	arborée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Graviers (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches			Importance			faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		40			60			100		
Colmatage (+,++,+++)		++			+++			+++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M			1	
9	Pierres, galets (25 à 250)	8	D			1	2
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	1	M			1	2
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	4	M			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	3	M				1
3	Sables (< 2 mm)	2	M			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	30	D				1
1	Roches, dalles	50	D		1	3	2
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée. M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Litières(+vase)	nulle	3	fort	instable		0
	P2	Chevelus racinaires	moyenne	10	fort	stable		0
	P3	Branchages, troncs	moyenne	20	fort	moyennement stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	rapide	5	moyen	stable		0
	P5	Roches, dalles	nulle	10	fort	stable		0
	P6	Fines latéritiques	nulle	10	fort	instable		0
	P7	Pierres, galets	faible	10	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Ouest	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	4-N	Heure :	11 h 20
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 497 416 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 210 892 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	125 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation paraforestière
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	23,0 °C 140,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,60 mg/L 101 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,5 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		31,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier				Nombre de séquences : 2	
Largeur minimale du lit mouillé		0,80 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		7,40 m			Profondeur maximale				0,40 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		4,10 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		7,50 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	60	30	0	5	5	0	0	arborée	90
Rive gauche	0	80	20	0	0	0	0	0	arborée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		30			70			100		
Colmatage (+, ++, +++)		++			+++			+++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	15	D			1	2
8	Litières (+vase)	1	M		1		
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	1	M			1	2
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	3	M			2	1
4	Graviers (2 à 25 mm)	3	M				1
3	Sables (< 2 mm)	19	D			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	7	D				1
1	Roches, dalles	50	D		2	1	3
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Litières(+vase)	rapide	10	fort	instable		0
	P2	Chevelus racinaires	moyenne	20	fort	stable		0
	P3	Branchages, troncs	nulle	30	fort	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	moyenne	2	fort	stable		0
	P5	Roches, dalles	rapide	5	fort	stable		0
	P6	Sables	nulle	20	fort	stable		0
	P7	Pierres, galets	moyenne	10	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kadji
Nom du cours d'eau :	Kadji	Date :	05/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	5-E	Heure :	10 h 50
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 491 893 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 209 496 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	117 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	24,0 °C 90,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,30 mg/L 100 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	6,5 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		25,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Rapide			Nombre de séquences : 3		
Largeur minimale du lit mouillé		1,00 m			Profondeur minimale			0,05 m		
Largeur maximale du lit mouillé		9,80 m			Profondeur maximale			0,80 m		
Largeur moyenne du lit mouillé		2,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		10,00 m			% d'ombrage du lit mouillé			0 %		
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; Gr : Gravier (0.05-25mm); S/L :Sable/Limon (<2mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle					Berge droite Structure : naturelle					
Pente : verticale					Pente : verticale					
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	70	25	0	0	5	0	0	arbustive	55
Rive gauche	0	100	0	0	0	0	0	0	arbustive	55
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale				Feuilles Branches			Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		10			50			60		
Colmatage (+,++,+++)		+			++			++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	9	D			2	1
8	Litières (+vase)	2	M				1
7	Hydrophytes	3	M				1
6	Chevelus racinaires	2	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	11	D			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	40	D				1
3	Sables (< 2 mm)	5	D				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	27	D			2	1
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	nulle	20	fort	instable		0
	P2	Litières(+vase)	nulle	20	moyen	instable		0
	P3	Hydrophytes	nulle	30	nul	stable		0
Phase 2	P4	Graviers	nulle	5	moyen	stable		0
	P5	Graviers	moyenne	15	nul	stable		0
	P6	Blocs soulevables à la main	moyenne	15	nul	stable		0
	P7	Roches, dalles	moyenne	2	faible	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Mont-Dore (Le)	Bassin versant :	Creek Baie Nord
Nom du cours d'eau :	Creek Baie Nord	Date :	05/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	6-BNOR1	Heure :	08 h 45
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 492 082 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 207 587 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	0 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	forêt
Environnement global rive gauche	forêt
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	blocs
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Moyennes eaux
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : pluie
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	23,0 °C 180,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,50 mg/L 98 % 23°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,8 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	3 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		60,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Plat; Rapide				Nombre de séquences : 3	
Largeur minimale du lit mouillé		1,00 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		30,00 m			Profondeur maximale				0,95 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		6,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				5 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : B : Blocs (>250 mm); P/G : Pierres et Galets (25-250mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	90	10	0	0	0	0	0	arborée	100
Rive gauche	0	95	5	0	0	0	0	0	arborée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			35			45			80	
Colmatage (+,++,+++)			+			++			++	
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement : Algues vertes 1%										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M			1	
9	Pierres, galets (25 à 250)	27	D		3	2	1
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	3	M			1	2
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	30	D		1	3	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	4	M			2	1
3	Sables (< 2 mm)	2	M			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	27	D		1	2	3
0	Algues	1	M				1

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Litières(+vase)	moyenne	20	moyen	instable		0
	P2	Chevelus racinaires	faible	30	faible	stable		0
	P3	Branchages, troncs	moyenne	40	fort	stable		0
Phase 2	P4	Blocs soulevables à la main	moyenne	20	nul	stable		0
	P5	Blocs soulevables à la main	rapide	5	nul	stable		0
	P6	Pierres, galets	faible	20	fort	stable		0
	P7	Roches, dalles	nulle	5	nul	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Mont-Dore (Le)	Bassin versant :	Creek Baie Nord
Nom du cours d'eau :	Creek Baie Nord	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	6-T	Heure :	15 h 15
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 491 875 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 207 363 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	0 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	pierres/galets
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	25,0 °C 130,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,30 mg/L 102 % 26°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,9 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	2 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		60,00 m			Faciés d'écoulement : Radier; Plat				Nombre de séquences : 2	
Largeur minimale du lit mouillé		2,70 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		9,40 m			Profondeur maximale				0,80 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		6,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : P/G : Pierres et Galets (25-250mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : plate						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	15	20	0	0	65	0	éparse	85
Rive gauche	0	0	15	25	0	0	60	0	arbustive	60
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			15			70			85	
Colmatage (+, ++, +++)			+			++			++	
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	47	D			1	2
8	Litières (+vase)	0					
7	Hydrophytes	1	M				1
6	Chevelus racinaires	2	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	30	D		1	2	3
4	Graviers (2 à 25 mm)	9	D			2	1
3	Sables (< 2 mm)	5	D			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	5	D		1	2	
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	moyenne	20	faible	instable		0
	P2	Hydrophytes	nulle	10	moyen	stable		0
	P3	Chevelus racinaires	faible	20	nul	instable		0
Phase 2	P4	Pierres, galets	rapide	20	nul	stable		0
	P5	Pierres, galets	faible	10	moyen	stable		0
	P6	Blocs soulevables à la main	rapide	5	nul	stable		0
	P7	Graviers	faible	5	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Mont-Dore (Le)	Bassin versant :	Creek Baie Nord
Nom du cours d'eau :	Creek Baie Nord	Date :	04/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	6-U	Heure :	16 h 00
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 491 517 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 207 491 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	25 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation paraforestière
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	pierres/galets
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	26,0 °C 160,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,50 mg/L 105 % 26°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	8,1 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		75,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Plat				Nombre de séquences : 4	
Largeur minimale du lit mouillé		2,50 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		13,00 m			Profondeur maximale				0,70 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		8,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		13,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm); P/G : Pierres et Galets (25-250mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	30	30	5	30	5	0	arborée	50
Rive gauche	0	10	20	0	0	0	70	0	arborée	70
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches			Importance			faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		35			50			85		
Colmatage (+, ++, +++)		+			++			++		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	30	D		2	3	1
8	Litières (+vase)	0					
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	3	M		2	3	1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	30	D		3	1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	4	M				1
3	Sables (< 2 mm)	10	D				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	22	D		1	2	3
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Blocs soulevables à la main	moyenne	10	moyen	instable		0
	P2	Chevelus racinaires	rapide	10	faible	stable		0
	P3	Chevelus racinaires	faible	5	fort	stable		0
Phase 2	P4	Blocs soulevables à la main	moyenne	10	faible	stable		0
	P5	Blocs soulevables à la main	faible	15	fort	stable		0
	P6	Pierres, galets	faible	15	moyen	stable		0
	P7	Roches, dalles	rapide	15	nul	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Mont-Dore (Le)	Bassin versant :	Creek Baie Nord
Nom du cours d'eau :		Date :	09/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	DOL-11	Heure :	08 h 20
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN	X Aval (m) : 493 403 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 208 841 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	180 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	forêt
Environnement global rive gauche	forêt
Pente au point de prélèvement	moyenne
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Organique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	Croissance d'algues excessives

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage sévère
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité			22,0 °C 190,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous			7,10 mg/L 80 % 22°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox			5,6 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité			1 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non Renseigné, Effectué par : J. RIOS heure prélèvement : distance /berge (m) : 0 profondeur eau (m) : 0			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné	0,00 m		Faciés d'écoulement : lentique				Nombre de séquences :			
Largeur minimale du lit mouillé	0,00 m		Profondeur minimale				0,00 m			
Largeur maximale du lit mouillé	0,00 m		Profondeur maximale				1,50 m			
Largeur moyenne du lit mouillé	0,00 m		Sur-engravement du lit : Non							
Distance entre les 2 berges	20,00 m		% d'ombrage du lit mouillé				0 %			
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	100	0	0	0	0	0	0	arbustive	100
Rive gauche	0	100	0	0	0	0	0	0	arbustive	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Branches Tronc				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat :										
Latérites			zones lotiques		zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques			0		0			0		
Colmatage (+, ++, +++)										
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	0					
9	Pierres, galets (25 à 250)	0					
8	Litières (+vase)	0					
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	0					
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	0					
4	Graviers (2 à 25 mm)	0					
3	Sables (< 2 mm)	0					
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	0					
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1								
Phase 2								
	Nombre de flacons prélevés : 5			Echantillons fixés dans : Ethanol				
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement : prelevements 1/2/3: surber prelevements 4 et 5: Dipnet							

# BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

**Rivière :**

**Date prélèvement :** 09/10/2018

**Station :** DOL-11

**Heure :** 08:20

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 493 403 X amont (m) : 0

Commande : Suivi des macro-invertébrés benthiques dans la zone d'activités de VALE NC 2018

y aval (m) : 208 841 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : J. RIOS

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	Nb Indiv	Abon relat	
Abr. Nom Taxon	1999	2007								
Hyi - Mollusque Gastéropode Tateidae (Hydrobiidae) indéterminé	5	4			8	1	1	10	20,41%	
Phy - Mollusque Gastéropode Planorbidae Physastra Physastra spp.	3				3	1	6	10	20,41%	
Ipo - Crustacé Isopode indéterminé			1		2	1	1	5	10,20%	
Col - Ins. Collembole indéterminée Indéterminé	0	0		1			8	9	18,37%	
Dys - Ins. Coléoptère Dytiscidae indéterminé	8		1		2		2	5	10,20%	
Hya - Ins. Coléoptère Hydraenidae Hydraena Hydraena spp.	8	7					2	2	4,08%	
Sta - Ins. Coléoptère Staphylinidae indéterminé							1	1	2,04%	
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche Helicopsyche spp.	8	8				1		1	2,04%	
Hyp - Ins. Trichoptère Hydropsychidae indéterminé			1			1		2	4,08%	
Cer - Ins. Diptère Ceratopogonidae Ceratopogoninae indéterminé	6	3					1	1	2,04%	
Oto - Ins. Diptère Chironomidae Orthocladiinae indéterminé	2	4			1			1	2,04%	
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae Tanypodinae indéterminé	5		1					1	2,04%	
Emp - Ins. Diptère Empididae indéterminé	8	6			1			1	2,04%	
Abondance (nb d'individus sur la station) :		49	Richesse taxonomique (nb de taxons) :					13		
Densité (nb d'individus par m <sup>2</sup> ) :		196	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC1999 :					9		
INDICE EPT : <i>(indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)</i>		2	Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS2007:					6		
Abondance relative en diptères Chironomidae (%) :		2,04								
INDICE Margalef :		3,08								
INDICE Shannon (H) :		2,16								
Equitabilité de Pielou (E) :		0,84								
<small>*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.</small>										
<b>INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 1999 :</b>		5,89	QUALITÉ BIOLOGIQUE BONNE							
<b>INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2007 :</b>			QUALITÉ BIOLOGIQUE							

Remarques :

prelevements 1/2/3: surber  
prelevements 4 et 5: Dipnet

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	Kwé Est	Date :	09/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	KE-05	Heure :	09 h 40
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	GPS	X Aval (m) : 499 044 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 211 014 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	105 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation paraforestière
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	sables/limons
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Moyennes eaux
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	HANNA	BIOIMPACT	24,0 °C 130,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous	HANNA	BIOIMPACT	8,40 mg/L 88 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox	HANNA	BIOIMPACT	7,5 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité	PCE	BIOIMPACT	1 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		30,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Plat				Nombre de séquences : 1	
Largeur minimale du lit mouillé		1,80 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		4,00 m			Profondeur maximale				1,20 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		3,00 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		4,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : P/G : Pierres et Galets (25-250mm); S/L :Sable/Limon (<2mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : inclinée				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	0	0	0	100	0	0	arbustive	100
Rive gauche	0	0	30	5	0	65	0	0	arbustive	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		moyenne	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			10			90			100	
Colmatage (+,++,+++)			++			+++			+++	
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	1	M			1	2
8	Litières (+vase)	1	M			2	1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	2	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	8	D			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	5	D				1
3	Sables (< 2 mm)	48	D			2	1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	0					
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Chevelus racinaires	faible	20	fort	stable		0
	P2	Litières(+vase)	nulle	30	fort	instable		0
	P3	Branchages, troncs	faible	10	fort	instable		0
Phase 2	P4	Sables	faible	15	fort	stable		0
	P5	Sables	moyenne	3	fort	stable		0
	P6	Pierres, galets	moyenne	20	fort	stable		0
	P7	Blocs soulevables à la main	moyenne	10	moyen	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	KO4	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	KO4-20-I	Heure :	16 h 32
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN	X Aval (m) : 495 534 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 211 574 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	177 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité			23,0 °C 70,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous			7,60 mg/L 90 % 23°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox			6,7 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité			0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non Renseigné, Effectué par : J. RIOS heure prélèvement : distance /berge (m) : 0 profondeur eau (m) : 0			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		30,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier				Nombre de séquences : 3	
Largeur minimale du lit mouillé		1,50 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		4,00 m			Profondeur maximale				0,30 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		2,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : plate						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	0	0	0	0	0	0	herbacée	100
Rive gauche	0	0	0	0	0	0	0	0	arbustive	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles Branches				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Propre										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			0			0			0	
Colmatage (+, ++, +++)										
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	0					
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	1	M			1	
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	5	D			1	2
4	Graviers (2 à 25 mm)	10	D			1	2
3	Sables (< 2 mm)	0					
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	83	D			1	2
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	faible	20	faible	moyennement stable		0
	P2	Litières(+vase)	faible	20	faible	instable		0
	P3	Chevelus racinaires	moyenne	5	faible	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	moyenne	3	faible	stable		0
	P5	Roches, dalles	faible	10	faible	stable		0
	P6	Graviers	moyenne	5	moyen	moyennement stable		0
	P7	Blocs soulevables à la main	moyenne	5	nul	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	KO5	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	KO5-20-I	Heure :	15 h 32
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN	X Aval (m) : 496 730 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 212 060 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	180 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation paraforestière
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité			25,0 °C 110,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous			7,70 mg/L 94 % 25°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox			6,7 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité			0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non Renseigné, Effectué par : J. RIOS heure prélèvement : distance /berge (m) : 0 profondeur eau (m) : 0			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		22,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier				Nombre de séquences : 3	
Largeur minimale du lit mouillé		0,80 m			Profondeur minimale				0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé		2,00 m			Profondeur maximale				0,45 m	
Largeur moyenne du lit mouillé		1,20 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé				0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	0	0	0	0	0	0	arbustive	100
Rive gauche	0	0	0	0	0	0	0	100	absente	0
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale			Feuilles				Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat :										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			5			10			10	
Colmatage (+, ++, +++)										
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	20	D			2	1
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	1	M				1
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	0					
4	Graviers (2 à 25 mm)	0					
3	Sables (< 2 mm)	0					
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	77	D			2	1
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	faible	15	fort	stable		0
	P2	Litières(+vase)	faible	20	fort	instable		0
	P3	Chevelus racinaires	nulle	20	fort	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	faible	3	fort	stable		0
	P5	Roches, dalles	moyenne	3	fort	stable		0
	P6	Pierres, galets	faible	10	fort	stable		0
	P7	Pierres, galets	moyenne	5	fort	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

# RELEVÉS TERRAIN 2016 DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Yaté	Bassin versant :	Kwé
Nom du cours d'eau :	KO5	Date :	08/10/2018
Point de prélèvement (nom ou code) :	KO5-50-I	Heure :	13 h 15
Organisme préleveur:	BIOIMPACT - BioIMPACT	Prélèvement fait par :	J. RIOS
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN	X Aval (m) : 496 883 Y Amont (m) : 0	Y Aval (m) : 211 259 Y Amont (m) : 0
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	130 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	faible
Ganulométrie dominante	sables/limons
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : soleil, nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHEMIE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité			24,0 °C 70,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	03/10/2018	Oui	+++
Oxygène dissous			8,00 mg/L 96 % 24°C	03/10/2018	Oui	+++
pH / Rédox			6,1 Unité 0,00 mV	03/10/2018	Oui	+++
Turbidité			0 NTU	03/10/2018	Oui	+++
Prélèvement d'eau	Non Renseigné, Effectué par : J. RIOS heure prélèvement : distance /berge (m) : 0 profondeur eau (m) : 0			Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse :		

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné		25,00 m			Faciés d'écoulement :			Nombre de séquences : 2		
Largeur minimale du lit mouillé		0,90 m			Profondeur minimale			0,05 m		
Largeur maximale du lit mouillé		2,50 m			Profondeur maximale			0,40 m		
Largeur moyenne du lit mouillé		1,50 m			Sur-engravement du lit : Non					
Distance entre les 2 berges		0,00 m			% d'ombrage du lit mouillé			15 %		
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle						Berge droite Structure : naturelle				
Pente : inclinée						Pente : plate				
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	0	0	0	0	0	100	0	éparse	10
Rive gauche	0	100	0	0	0	0	0	0	herbacée	100
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Gravier (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale				Feuilles Branches			Importance		faible	
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Propre										
Latérites		zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site		
% de dépôts latéritiques		0			10			10		
Colmatage (+, ++, +++)					+			+		
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	1	M				1
9	Pierres, galets (25 à 250)	1	M			1	
8	Litières (+vase)	1	M				1
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	0					
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	5	D				1
4	Graviers (2 à 25 mm)	5	D				1
3	Sables (< 2 mm)	0					
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	87	D			2	1
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.  
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement ( 5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Branchages, troncs	faible	20	faible	instable		0
	P2	Litières(+vase)	faible	20	faible	instable		0
	P3	Pierres, galets	moyenne	5	nul	stable		0
Phase 2	P4	Roches, dalles	faible	10	faible	stable		0
	P5	Roches, dalles	moyenne	5	nul	stable		0
	P6	Blocs soulevables à la main	faible	10	moyen	stable		0
	P7	Graviers	nulle	10	faible	stable		0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							