



Office De l'Eau Réunion

49, rue Mazagran  
97400 Saint Denis

---

# Suivi 2011 des éléments biologiques « diatomées » des rivières du bassin Réunion

Rapport final

## Avril 2012

---

ASCONIT CONSULTANTS

*Noms des intervenants dans le projet :*

Gilles GASSIOLE - [gilles.gassiole@asconit.com](mailto:gilles.gassiole@asconit.com)

Adeline PICOT-WAUTHIER - [adeline.picot@asconit.com](mailto:adeline.picot@asconit.com)

**Client:**

Office de l'eau Réunion

49, rue Mazagran

97 400 SAINT DENIS

**Tél:** 0262 30 84 84

**Fax:** 0262 30 84 85

**Courriel:** office@eaureunion.fr

*Noms et coordonnées des interlocuteurs :*

Lucie Maillot, lmaillot@eaureunion.fr ;

Alexandre Moullama, amoullama@eaureunion.fr



ASCONIT CONSULTANTS

C/O PARETO  
16, rue Albert Loughon  
Village Entreprise  
97490 Sainte Clotilde

## Sommaire

1	Introduction .....	4
2	Matériels et méthodes .....	5
2.1	Prélèvements.....	5
2.2	Traitement chimique et fabrication des lames .....	6
2.3	Détermination des taxons et inventaires .....	6
2.4	Estimation de la qualité de l'eau.....	7
2.5	Stations d'étude et déroulement de la campagne .....	9
3	Résultats .....	12
3.1	Présentation des résultats .....	12
3.2	Versants Sud-Ouest secs.....	15
3.2.1	La Ravine de l'Ermitage .....	15
3.2.2	La Ravine Saint Gilles .....	16
3.2.2.1	La Ravine Saint Gilles au Verrou .....	16
3.2.2.2	Ravine Saint-Gilles au pont RN1.....	19
3.3	Cirques Sud-Ouest sous le vent .....	22
3.3.1	Masse d'eau : Bras Cilaos.....	22
3.3.1.1	Bras Cilaos amont captage Pavillon .....	22
3.3.1.2	Bras Cilaos amont Ilet Furcy.....	24
3.3.2	Bras de Benjoin amont sentier randonnée Cilaos-Bras sec .....	25
3.3.3	Bras de Sainte-Suzanne amont barrage ILO .....	27
3.3.4	Rivière des Galets amont barrage ILO.....	29
3.3.5	Rivière des Galets Ilet Malidé (ex Cap Poivrier) .....	31
3.3.6	Bras de la Plaine aval puit AEP.....	32
3.4	Versants Nord intermédiaires.....	35
3.4.1	Masse d'eau : Rivière Saint Denis.....	35
3.4.1.1	Rivière Saint- Denis amont prise AEP.....	35
3.4.1.2	Rivière Saint-Denis 150 m aval passerelle Malabar .....	37
3.4.2	Masse d'eau : Rivière des Pluies.....	39
3.4.2.1	Rivière des Pluies Ilet Quinquina (140 m).....	39
3.4.2.2	Rivière des Pluies au Pont Neuf (Pont métallique ex RN2).....	41
3.4.3	Masse d'eau : Rivière Sainte Suzanne.....	43
3.4.3.1	Rivière Sainte-Suzanne amont Bassin Bœuf (sortie Bassin.....	43
3.4.3.2	Rivière Sainte-Suzanne amont radier N2002.....	45
3.5	Cirques Sud et Est au vent .....	48
3.5.1	Rivière du Mât amont (Cirque de Salazie).....	48
3.5.1.1	Rivière Fleurs Jaunes amont barrage ILO (700 m amont .....	48

---

3.5.1.2	Rivière du Mât à l'ilet à Vidot .....	50
3.5.1.3	Rivière du Mât amont barrage ILO (750 m amont confl. Riv.....	52
3.5.1.4	Rivière du Mât aval pont de l'Escalier .....	54
3.5.2	Rivière du Mât - médian + Bras des Lianes .....	56
3.5.2.1	Bras des Lianes amont captage A.E.P. (au limnigraphe) .....	56
3.5.3	Rivière du Mât aval.....	58
3.5.3.1	Rivière du Mât au pont RN2 .....	58
3.5.4	Rivière Saint Etienne .....	60
3.5.4.1	Rivière Saint-Etienne amont pont RN1 .....	60
3.5.5	Rivière des Remparts aval .....	62
3.5.5.1	Rivière des Remparts amont radier Saint-Joseph.....	62
3.5.6	Rivière Langevin amont.....	64
3.5.6.1	Rivière Langevin Cascade Grand Galet .....	64
3.5.7	Rivière Langevin aval.....	66
3.5.7.1	Rivière Langevin amont barrage EDF (au limnigraphe).....	66
3.5.7.2	Rivière Langevin amont pont RN1 .....	68
3.6	Versants au vent.....	71
3.6.1	Ravine de l'Etang Grand Etang confluence Bras d'Annette .....	71
3.6.2	Rivière Saint Jean .....	73
3.6.2.1	Grand Bras Rivière Saint-Jean au captage AEP.....	73
3.6.2.2	Grande Rivière Saint-Jean amont confluence .....	75
3.6.3	Rivière des Marsouins .....	77
3.6.3.1	Rivière des Marsouins à Bébour .....	77
3.6.3.2	Rivière des Marsouins à Bethléem .....	79
3.6.3.3	Rivière des Marsouins pont RN2 .....	81
3.6.4	Rivière des Roches .....	83
3.6.4.1	Bras Panon amont confluence Rivière des Roches.....	83
3.6.4.2	Bras Pêtard Libéria amont confluence Bras Panon .....	86
3.6.4.3	Rivière des Roches à Mon Désir.....	88
3.6.4.4	Rivière des Roches au radier Beauvallon .....	90
3.6.5	Rivière de l'Est.....	93
3.6.5.1	Rivière de l'Est aval pont RN2 .....	93
4	Conclusion et synthèse des résultats .....	97

# 1 Introduction

---

Ce rapport consiste en un compte rendu des résultats de la campagne de prélèvement diatomées qui s'est déroulée du 10 octobre 2011 au 9 novembre 2011 sur les cours d'eau de l'île de la Réunion. Cette campagne s'inscrit dans le cadre de l'étude et le suivi de la qualité des rivières afin d'observer les éventuelles évolutions et tendances, d'identifier les pollutions et d'évaluer à pas de temps régulier l'état qualitatif des milieux aquatiques. 38 stations ont fait l'objet d'une investigation sur le terrain. Ce rapport fait suite au compte rendu de campagne élaboré à l'issue des prélèvements.

L'évaluation de la qualité globale de ces sites a été faite à partir de l'IDR (Indice Diatomique Réunion). L'analyse des inventaires diatomiques a permis d'affiner le diagnostic obtenu à partir des notes indiciaires.

Les prescriptions suivies sont celles de l'Indice Diatomique Réunion élaboré suite au programme de recherche "Conception d'indices de bio-évaluation de la qualité écologique des rivières de l'île de la Réunion à partir des diatomées" et des documents en découlant constitués de la méthodologie, du guide iconographique et de la démarche d'élaboration de l'indice.

## 2 Matériels et méthodes

---

### 2.1 Prélèvements

Les prélèvements ont tous été effectués par Gilles Gassiole (Ingénieur d'étude diatomiste, Asconit consultants), il était accompagné sur certaines stations par Caroline Quod (Ecole d'ingénieur en agronomie, stage de fin d'études).

Une réunion de cadrage a eu lieu le 7 novembre 2011 dans les locaux de l'Office de l'Eau, entre Faïçal Badat, Lucie Maillot (Office de l'Eau) et pour Asconit consultants, Adeline Picot et Gilles Gassiole. Il a été discuté notamment du planning prévisionnel pour les prélèvements pour qu'il soit en accord avec celui des prélèvements physico-chimiques.

Les prélèvements ont été effectués à l'étiage. Ils ont eu lieu à distance suffisante des évènements hydrologiques perturbants et préférentiellement au centre du lit du cours d'eau.

Les prélèvements ont tous été effectués sur des substrats stables, durs et inertes de taille suffisante (blocs et pierres) pour ne pas être déplacés par le courant, et dont il est sûr qu'ils n'ont pas été exondés au cours de la période précédant le prélèvement. Un échantillon n'est constitué que d'un seul type de support.

Les prélèvements ont été faits préférentiellement dans la veine d'eau principale en zone lotique (préférence pour les radiers) et éclairée (évitement des couverts forestiers). Une surface « d'environ de 100 à 1000 cm<sup>2</sup> » a été prospectée et a été répartie sur au moins 5 à 20 substrats différents. Les diatomées ont été récoltées par grattage de la surface supérieure des substrats à l'aide de brosses à dents. Afin d'éviter toute interférence entre deux échantillons, les brosses sont systématiquement remplacées à chaque relevé. Le matériel biologique prélevé a été immédiatement fixé au formol tamponné (10 % (v/v)) et conservé dans un pilulier.

Les renseignements suivants sont portés sur chaque flacon : code station, date du prélèvement, nom du préleveur. Des photographies sur chaque station ont été réalisées et une fiche station a été remplie sur place. Des mesures physico-chimiques in situ (température, pH, conductivité, oxygène dissous, taux de saturation en oxygène, potentiel redox) ont été réalisées à l'aide d'une sonde.

Les données recueillies sur le terrain ont été rendues sous le format demandé par l'Office de l'Eau pour leur bancarisation. Ces fiches ont été fournies en annexe du compte rendu de campagne, avec les photos des stations.

## 2.2 Traitement chimique et fabrication des lames

Une partie aliquote fait l'objet d'un traitement chimique pour préparer les lames d'observation. L'objectif de ce traitement est de débarrasser les diatomées de leur contenu cellulaire ainsi que de la matière organique présente dans l'échantillon. A l'issue de ce traitement, il ne restera dans l'échantillon que les parties minérales et donc les frustules en silice des diatomées.

Après homogénéisation de l'échantillon traité restant, une goutte est déposée à l'aide d'une pipette pasteur sur une lamelle préalablement dégraissée, celle-ci est alors laissée au repos jusqu'à l'évaporation totale du liquide. Le séchage se déroule à température ambiante. Le montage de la lamelle sur la lame se fait dans un milieu à indice de réfraction élevé (Naphrax, Brunel Microscopes Ltd). Une vérification de la concentration en diatomée en conditions réelles de comptage (objectif X100) est réalisée, pour aboutir après réglage (dilution ou concentration de l'échantillon traité) à une densité correcte de 10 à 20 unités diatomiques par champs. La lame est alors prête pour la détermination et l'inventaire.

## 2.3 Détermination des taxons et inventaires

Les observations se font au grossissement X1000. Le microscope photonique droit utilisé est un Olympus BX 53 qui permet des observations en fond clair et en contraste interférentiel différentiel (DIC). Cette technique d'éclairage permet une meilleure visualisation des petites espèces ainsi que des détails des ornementsations.

L'unité de base comptée est la valve (1 frustule = 2 valves). Le nombre de valves comptées est de 500. L'analyse de la lame se fait par champs par un balayage lent, vertical ou horizontal, et chaque unité diatomique présente dans le champ d'observation est identifiée et ajoutée au total jusqu'au champ d'observation suivant. Le mode opératoire est répété jusqu'à l'obtention du total d'unités requis. Une attention particulière est apportée pour ne pas compter plus d'une fois une unité diatomique.

Les déterminations ont été effectuées à partir des planches réalisées lors du programme de recherche sur les diatomées des cours d'eau de La Réunion ainsi qu'en s'aidant de nombreuses flores disponibles notamment les différents tomes de la Süßwasserflora von Mitteleuropa, des Diatoms of Europe, des Iconographia

Diatomologica, des Bibliotheca diatomologica et de nombreux articles scientifiques.

## 2.4 Estimation de la qualité de l'eau

Les inventaires diatomiques conduisent à l'estimation de l'abondance relative des taxons rencontrés et au calcul de l'Indice Diatomique Réunion (IDR).

175 taxons entre en jeu dans le calcul de cet indice avec 48 taxons indicateurs négatifs (taxons synonymes d'altérations) et 127 taxons indicateurs positifs. Ces taxons, selon leur prise en compte et leur indication sont indiqués dans les listes floristiques.

Pour un relevé le calcul de l'IDR se fait avec la formule suivante :

$$\text{IDR}_{(-100,100)} = \frac{[\text{Somme Ab } "+" * (\text{Nb Espèces } "+" / \text{RS})] - [\text{Somme Ab } "-" * (\text{Nb Espèces } "-" / \text{RS})]}{\text{Tot}/100}$$

Avec

Somme Ab : la somme des abondances des taxons indicateurs positifs ou négatifs

Nb Espèces : nombre de taxon indicateurs positifs ou négatifs

RS : la richesse spécifique des taxons indicateurs du relevé

Tot : la somme des abondances des taxons indicateurs

La note sur 20 est obtenue en appliquant :

$$\text{IDR}_{(0-20)} = \frac{100 + [\text{note IDR}_{(-100,100)}]}{10}$$

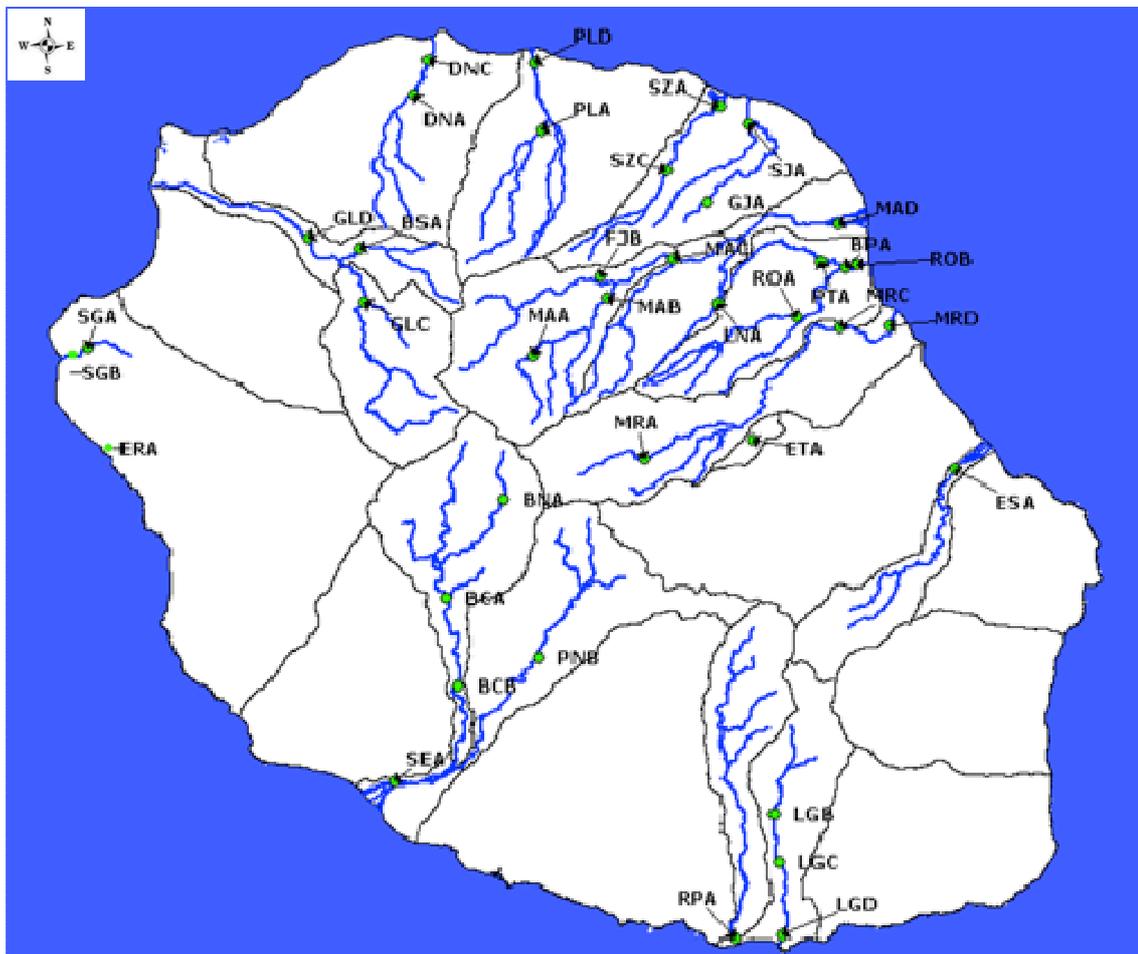
Les seuils de classe de qualité utilisés sont :

$IDR \geq 19,5$	Qualité très bonne
$19,5 > IDR \geq 18,7$	Qualité bonne
$18,7 > IDR \geq 12,5$	Qualité moyenne
$12,5 > IDR \geq 6,5$	Qualité médiocre
$IDR < 6,5$	Qualité mauvaise

## 2.5 Stations d'étude et déroulement de la campagne

Le tableau 1 présente la liste des stations prospectées. Des autorisations ont été demandées pour l'accès à certaines stations. Ces autorisations ont été faites auprès du Parc National de La Réunion (en annexe), de particuliers (M. Dijoux, Rivière de l'Est), de chantier (M. Muratori, Rivière des Pluies). Pour l'accès aux barrages ILO sur la Rivière Fleurs Jaunes et la Rivière du Mât ainsi que sur la Ravine Saint Gilles au Verrou, l'équipe a pu bénéficier de l'autorisation de l'Office de l'Eau.

La figure 1 représente la localisation des différentes stations prospectées



**Figure 1 : Carte schématique de localisation des stations (codes stations explicités dans le tableau 1)**

## Tableau 1 : Stations d'échantillonnage des diatomées

(En vert stations soumises à autorisations, en bleu accès grâce aux agents de l'OLE, en marron rencontre des agents OLE sur le terrain)

¼ journée (1 : 7h00 à 9h30, 2 : 9h30 à 12h30, 3 : 12h30 à 15h00, 4 : 15h00 à 18h00) déterminer selon heure de prélèvement

Code station diatomée	Nom Station	OLE accompagnement/rencontre	Date prélèvement diatomées	1/4 journée	Météo	Intervenants
MAB	La Rivière du Mât à Salazie (amont barrage ILO)		10-oct-11	1	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
FJB	La Rivière Fleurs Jaunes à Salazie (amont barrage ILO)		10-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
MAA	La Rivière du Mât à l'ilet à Vidot		10-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
MAC	La Rivière du Mât à l'Escalier		10-oct-11	4	Pluvieux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
LNA	Le Bras des Lianes à Bellevue les Hauts		10-oct-11	4	Pluvieux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
MAD	La Rivière du Mât au pont RN2		10-oct-11	4	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
ROA	La Rivière des Roches à Mon Désir		11-oct-11	1	Pluvieux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
ROB	La Rivière des Roches à Beauvallon (amont radier)		11-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
PTA	Le Bras Pétard amont confluence Bras Panon		11-oct-11	1	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
BPA	Le Bras Panon aux Avocats		11-oct-11	1	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
MRC	La Rivière des Marsouins à Bethléem		11-oct-11	2	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
MRD	La Rivière des Marsouins 50 m aval RN2		11-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
ESA	La Rivière de l'Est aval		11-oct-11	3	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
SJA	La Grande Rivière Saint-Jean aval Quartier Français		11-oct-11	4	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
GJA	Le Grand Bras de la Grande Rivière Saint-Jean (captage AEP)		11-oct-11	4	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
ERA	La Ravine de l'Ermitage à l'Ermitage		12-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole
SGA	La Ravine Saint Gilles au captage du verrou		12-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole
SGB	La Ravine Saint Gilles au Pont RN1		12-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole
MRA	La Rivière des Marsouins à La Plaine des Palmistes (Bébour)		12-oct-11	2	Brumeux	Gilles Gassiole
DNA	La Rivière Saint-Denis à l'amont du captage AEP		13-oct-11	2	Pluvieux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
DNC	La Rivière Saint-Denis au pont Vihn San		13-oct-11	2	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
RPA	La Rivière des Remparts Le Butor		17-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole
LGB	La Rivière Langevin (amont cascade Grand Galet)		17-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole
LGC	La Rivière Langevin à la Passerelle		17-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole
LGD	La Rivière Langevin à Langevin (bassin Tamarin)		17-oct-11	3	Ensoleillé	Gilles Gassiole
BSA	Le Bras de Sainte-Suzanne à Mafate (amont captage ILO)		18-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
GLC	La Rivière des Galets à Mafate (amont captage ILO et amont confluence Bras d'Oussy)		18-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
GID	La Rivière des Galets à Ilet Malidé		18-oct-11	3	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
PNB	Le Bras de la Plaine à l'Ilet du Bras Sec (aval puits AEP)		19-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
SEA	La Rivière Saint-Etienne à la Chapelle		20-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
BCB	Le Bras de Cilaos à Ilet Furcy		20-oct-11	1	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
BCA	Le Grand Bras de Cilaos au Pavillon		20-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
BNA	Le Bras de Benjoin à Cilaos (sentier de Trois Mares à Bras Sec)		20-oct-11	2	Ensoleillé	Gilles Gassiole + Caroline Quod
ETA	La Ravine de l'Etang de Grand Etang		21-oct-11	2	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
SZC	La Rivière Sainte-Suzanne au Bassin Grondin		09-nov-11	3	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
PLA	La Rivière des Pluies à l'Ilet Quinquina (amont canal la Mare)		09-nov-11	4	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
PLD	La Rivière des Pluies au Pont Neuf (Pont Métallique ex RN2)		09-nov-11	4	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod
SZA	La Rivière Sainte-Suzanne aux Cascades (radier Niagara)		09-nov-11	4	Nuageux	Gilles Gassiole + Caroline Quod

Les différents prélèvements se sont passés en général dans de bonnes conditions. Les dates de prélèvement des stations sur la Rivière des Pluies et sur la Rivière Sainte Suzanne, prévues initialement le 13 octobre 2011, ont été déplacées au 9 novembre suite à une montée des eaux due aux pluies du 12 octobre sur les hauteurs de l'Est. Cette décision a été prise pour se trouver dans des conditions optimales pour la récolte du biofilm et pour des raisons de sécurité. L'Office de l'Eau a été prévenu de ce changement par rapport au planning prévisionnel.

La campagne s'est donc étendue du 10 octobre au 9 novembre 2011, ce qui représente 10 dates effectives sur le terrain et correspond à un équivalent 15 jours homme.

# 3 Résultats

---

## 3.1 Présentation des résultats

Les résultats sont présentés sous forme de liste floristique avec les noms des taxons, leur code, leur genre, leur abondance, leur abondance relative et leur indication dans le cadre de l'IDR. Des commentaires notamment sur les taxons dominants ont été faits. Il a pu être fait appel aussi aux guildes écologiques de Passy (Passy, 2007. Diatom ecological guilds display distinct and predictable behavior along nutrient and disturbance gradients in running waters. Aquatic botany 86 : 171-178.) pour discuter de certains genres.

Un tableau de synthèse indique les taxons indicateurs, les taxons non pris en compte par l'IDR, la note obtenue par le calcul de l'IDR et la classe de qualité associée.

Un historique des notes IDR et de leurs classes de qualité associées obtenues depuis 2008 est aussi présenté.

Les résultats sont présentés à différentes échelles ; la station, la masse d'eau et le cours d'eau quand ils ont fait l'objet de plusieurs prélèvements, l'hydroécocorégion, l'ensemble des prélèvements.

**Tableau 2 : Répartition des stations prélevées selon leur hydro-écorégion et leur masse d'eau**

Stations	Code	HER de Wasson	Nom_MasseEau
Ravine de l'Ermitage à l'église 'Notre Dame de l'Ermitage'	ERA	1 : Versants Sud-Ouest secs	/
Ravine Saint-Gilles 'au Verrou'	SGA	1 : Versants Sud-Ouest secs	R. St Gilles
Ravine Saint-Gilles au pont RN1	SGB	1 : Versants Sud-Ouest secs	R. St Gilles
Bras Cilaos amont captage Pavillon	BCA	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Bras Cilaos
Bras Cilaos amont Ilet Furcy	BCB	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Bras Cilaos
Bras de Benjoin amont sentier randonnée Cilaos-Bras sec	BNA	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Bras de Cilaos amont (cirque)
Bras de Sainte-Suzanne amont barrage ILO	BSA	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Bras de Ste Suzanne
Rivière des Galets amont barrage ILO	GLC	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Cirque de Mafate
Rivière des Galets Ilet Malidé (ex Cap Poivrier)	GLD	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	R. des Galets aval
Bras de la Plaine aval puit AEP	PNB	2 : Cirques Sud-Ouest sous le vent	Bras de la Plaine
Rivière Saint-Denis amont prise AEP	DNA	3 : Versants Nord intermédiaires	R. St Denis
Rivière Saint-Denis 150 m aval passerelle Malabar	DNC	3 : Versants Nord intermédiaires	R. St Denis
Rivière des Pluies Ilet Quinquina (140 m)	PLA	3 : Versants Nord intermédiaires	R. des Pluies
Rivière des Pluies au Pont Neuf (Pont métallique ex RN2)	PLD	3 : Versants Nord intermédiaires	R. des Pluies
Rivière Sainte-Suzanne amont radier N2002	SZA	3 : Versants Nord intermédiaires	R. Ste Suzanne
Rivière Sainte-Suzanne amont Bassin Bœuf (sortie Bassin Grondin)	SZC	3 : Versants Nord intermédiaires	R. Ste Suzanne
Rivière Fleurs Jaunes - amont barrage ILO (700 m amont confluence Riv. du Mât)	FJB	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât amont (Cirque Salazie)
Rivière Langevin Cascade Grand Galet	LGB	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. Langevin amont
Rivière Langevin amont barrage EDF (au limnigraphe)	LGC	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. Langevin aval
Rivière Langevin amont pont RN1	LGD	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. Langevin aval
Bras des Lianes amont captage A.E.P. (au limnigraphe)	LNA	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât - médian + Bras des Lianes
Rivière du Mât à l'ilet à Vidot	MAA	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât amont (Cirque Salazie)
Rivière du Mât amont barrage ILO (750 m amont confl. Riv. Fleurs Jaunes)	MAB	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât amont (Cirque Salazie)
Rivière du Mât aval pont de l'Escalier	MAC	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât amont (Cirque Salazie)
Rivière du Mât aval (amont chemin Valentin)	MAD	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. du Mât aval
Rivière des Remparts amont radier Saint-Joseph	RPA	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. des Remparts aval
Rivière Saint-Etienne amont pont RN1	SEA	4 : Cirques Sud et Est au vent	R. Saint Etienne
Bras Panon amont confluence Rivière des Roches	BPA	5 : Versants au vent	R. des Roches
Rivière de l'Est aval pont RN2	ESA	5 : Versants au vent	R. de l'Est
Ravine de l'Etang Grand Etang confluence Bras d'Annette	ETA	5 : Versants au vent	/
Grand Bras Rivière Saint-Jean au captage AEP	GJA	5 : Versants au vent	R. St Jean
Rivière des Marsouins à Bébour	MRA	5 : Versants au vent	R. des Marsouins
Rivière des Marsouins à Bethléem	MRC	5 : Versants au vent	R. des Marsouins
Rivière des Marsouins pont RN2	MRD	5 : Versants au vent	R. des Marsouins
Bras Pétard Libéria amont confluence Bras Panon	PTA	5 : Versants au vent	R. des Roches
Rivière des Roches à Mon Désir	ROA	5 : Versants au vent	R. des Roches
Rivière des Roches au radier Beauvallon	ROB	5 : Versants au vent	R. des Roches
Grande Rivière Saint-Jean amont confluence	SJA	5 : Versants au vent	R. St Jean

Les prélèvements se répartissent dans 5 hydroécotopes sur 6 existantes, 21 masses d'eau sur 24 et 23 cours d'eau différents pour 38 stations (Tableau 2).

Pour chaque inventaire 500 valves ont été comptées.

La plupart des stations ont déjà fait l'objet de suivi depuis 2008, seules les stations Ravine Saint-Gilles au pont RN1 (SGB) et Rivière des Pluies au Pont Neuf (PLD) ont été pour la première fois suivies depuis cette date.

Deux stations, Rivière Langevin Cascade Grand Galet (LGB) et Bras Pêtard Libéria amont confluence Bras Panon (PTA) ne font pas partie du réseau de suivi physico-chimique.

Les données chimiques utilisées sont extraites de la base de données OLE. Une fenêtre d'analyse de trois mois a été prise, en effet les biofilms collectés sur supports naturels peuvent représenter jusqu'à trois mois de qualité d'eau intégrée. Des moyennes des valeurs ont été effectuées. Les données hydrométriques sont aussi extraites des bases de données OLE. "Bonnes conditions hydrologiques" dans le texte doit être entendu dans le sens du prélèvement de diatomées.

Les résultats sont présentés en cinq grandes parties correspondant aux différentes hydroécotopes prospectées.

Les fiches de bancarisation, incluant les données de prélèvement, les photos des stations et les inventaires (code + abondance) sont fournies en annexe.

## 3.2 Versants Sud-Ouest secs

### 3.2.1 La Ravine de l'Ermitage

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie. Par rapport à l'observation sur le terrain, la station était en étiage lors du prélèvement.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	

L'IDR a une valeur de 1,2 ce qui correspond à la classe de mauvaise qualité.

La diversité spécifique totale est faible avec 10 taxons (dont 9 pris en compte dans le calcul de l'IDR pour une abondance de 495 sur 500). La richesse spécifique est la plus faible depuis 2008.

#### Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia</i>	359	71,8	-
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	26	5,2	-
FSAP	<i>Fistulifera saprophila</i>	<i>Fistulifera</i>	90	18,0	-
ADEG	<i>Achnantheidium exiguum</i>	<i>Achnantheidium</i>	8	1,6	-
HGHA	<i>Halamphora ghanensis</i>	<i>Halamphora</i>	5	1,0	-
NIPU	<i>Nitzschia aff. pusilla</i>	<i>Nitzschia</i>	5	1,0	0
NAFR	<i>Nitzschia amphibia f. frauenfeldii</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
NAS8	<i>Navicula sp. n°8</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	-
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
CMEN	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Cyclotella</i>	1	0,2	-

Les espèces dominantes (>5%), *Nitzschia inconspicua*, *Mayamaea permitis* et *Fistulifera saprophila* sont communes sur cette station et sont toutes des espèces

indicatrices "-", en effet leur profil de qualité est caractéristique d'espèces polluo-résistantes. Elles appartiennent toutes trois au biotype diatomique 1 qui regroupe les stations présentant une conductivité élevée et une forte influence anthropique avec des pollutions composites importantes. Le cortège floristique indique que cette station fait l'objet d'une altération forte.

Deux espèces en faible abondance, *Nitzschia aff. pusilla* et *Nitzschia labella* ont été rencontrées pour la première fois sur cette station depuis 2008.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	2,1	
Avr-Mai 2009	5,3	
Oct-Nov 2009	1,7	
Avr-Mai 2010	0,8	
Oct-Nov 2010	0,9	
Oct-Nov 2011	1,2	

La Ravine de l'Ermitage se retrouve toujours dans la même gamme de classe de qualité c'est à dire mauvaise, quelque soit la saison ou la campagne de prélèvement depuis 2008.

Le cortège floristique et l'IDR est en accord avec la physico-chimie de la station avec notamment, cette année des valeurs pour les nitrates de 5,4 mg (NO<sub>3</sub>)/L et pour la DCO de 70 mg (O<sub>2</sub>)/L qui sont parmi les plus hautes depuis 2008 concernant le pas de temps utilisé. La conductivité est très élevée mais peut s'expliquer par des entrées maritimes.

## 3.2.2 La Ravine Saint Gilles

### 3.2.2.1 La Ravine Saint Gilles au Verrou

#### Débits

dates	débits en l/s	
23/06/2011	369	valeur max sur l'année
26/01/2011	134	valeur min sur l'année
18/10/2010	229	valeur 2010
20/10/2011	200	valeur 2011

Date de prélèvement : 12/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>33</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>15,5</b>	

L'IDR a une valeur de 15,5 ce qui correspond à une classe de qualité moyenne. La richesse spécifique est assez élevée par rapport à la moyenne de la campagne, mais pour cette station, elle se situe dans la moyenne depuis 2008. Les taxons indicateurs "-" au nombre de 7 (pour 134 valves) expliquent le classement en qualité moyenne.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	83	16,6	+
COC2	<i>Cocconeis sp. n°2</i>	<i>Cocconeis</i>	50	10,0	-
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	44	8,8	-
NAFR	<i>Nitzschia amphibia f. frauenfeldii</i>	<i>Nitzschia</i>	35	7,0	-
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	30	6,0	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	24	4,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	21	4,2	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	21	4,2	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	20	4,0	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	16	3,2	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	15	3,0	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	13	2,6	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	12	2,4	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	11	2,2	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	9	1,8	+
FVUL	<i>Frustulia vulgaris</i>	<i>Frustulia</i>	8	1,6	0
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	8	1,6	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	8	1,6	+
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	8	1,6	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	7	1,4	+
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	5	1,0	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	5	1,0	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	3	0,6	+
EOS1	<i>Eolimna sp. n°1</i>	<i>Eolimna</i>	3	0,6	0
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	3	0,6	+
NBIA	<i>Nitzschia biaccula</i>	<i>Nitzschia</i>	3	0,6	0
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
NCRX	<i>Navicula aff. crassulexigua</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NVEN	<i>Navicula veneta</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	-
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	2	0,4	+
CMEN	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Cyclotella</i>	1	0,2	-
GYAC	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	<i>Gyrosigma</i>	1	0,2	+
MAPE	<i>Mayamaea permissis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	-
NLIN	<i>Nitzschia linearis</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	1	0,2	+

Parmi les espèces dominantes, *Cocconeis sp n°2*, *Amphora pediculus* et *Nitzschia amphibia f. frauendfeldii* sont indicatrices d'une altération. *Amphora pediculus*

est une espèce de petite taille et pionnière. Les deux espèces de Cocconeis sont abondantes sur cette station. *Cocconeis euglypta* est une espèce ubiquiste qui a une aire de répartition très étendue sur l'île. *Cocconeis* sp n°2 déjà rencontrée sur cette station a une abondance plus élevée par rapport à l'historique sur l'île. *Nitzschia amphibia* f. *frauenfeldii* et *Navicula gregaria* font partie des taxons motiles c'est à dire résistant à des milieux riches en nutriments. *Navicula gregaria* a un profil de qualité typique de milieu déjà sous altération avec en classe 2 du profil de qualité une valeur supérieure au seuil de 45 %.

Quelques espèces sont nouvelles sur cette station comme *Eolimna* sp n°1, *Navicula* aff. *crassulexigua*, *Nitzschia inconspicua*, *Navicula veneta* ou encore *Gyrosigma acuminatum*. Ces taxons sont toujours en faible abondance.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	17,2	
Avr-Mai 2009	17,3	
Oct-Nov 2009	17,8	
Avr-Mai 2010	19,0	
Oct-Nov 2010	18,1	
Oct-Nov 2011	15,5	

La qualité de cette station selon l'IDR est toujours moyenne en cette saison.

Le cortège floristique et l'IDR sont en accord avec les paramètres physico-chimiques avec notamment des valeurs élevées pour les nitrates avec 8,1 mg (NO<sub>3</sub>)/L.

### 3.2.2.2 Ravine Saint-Gilles au pont RN1

Cette station n'est plus suivie en hydrométrie depuis 2005. Les prélèvements ont été effectués le même jour sur la station amont.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
27	9	36	37	1	14,8	

L'IDR a une valeur de 14,8 ce qui correspond à une classe de qualité moyenne.

La richesse spécifique est de 37 taxons ce qui est au dessus de la moyenne (27,5) pour cette campagne, elle reste du même ordre de grandeur que la station plus en amont.

Neuf taxons sont indicateurs "-" représentés par 133 unités diatomiques.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	91	18,2	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	89	17,8	+
NAFR	<i>Nitzschia amphibia f. frauenfeldii</i>	<i>Nitzschia</i>	46	9,2	-
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	45	9,0	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	44	8,8	-
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	24	4,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	22	4,4	+
COC2	<i>Cocconeis sp. n°2</i>	<i>Cocconeis</i>	15	3,0	-
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	13	2,6	+
NCRX	<i>Navicula aff. crassulixigua</i>	<i>Navicula</i>	12	2,4	+
DCOF	<i>Diadesmis confervacea</i>	<i>Diadesmis</i>	11	2,2	-
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	11	2,2	+
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia</i>	10	2,0	-
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	7	1,4	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	5	1,0	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	4	0,8	+
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	4	0,8	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	3	0,6	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	3	0,6	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	3	0,6	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	2	0,4	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	2	0,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
HGHA	<i>Halamphora ghanensis</i>	<i>Halamphora</i>	2	0,4	-
MAGR	<i>Mayamaea agrestis</i>	<i>Mayamaea</i>	2	0,4	0
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	2	0,4	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NVEN	<i>Navicula veneta</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	-
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NUMB	<i>Nitzschia umbonata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
ACOP	<i>Amphora cf. copulata</i>	<i>Amphora</i>	1	0,2	-
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

Parmi les taxons dominants, *Amphora pediculus* et *Nitzschia amphibia f. frauenfeldii* sont des indicateurs "-". *Cocconeis sp. n°2*, avec une abondance plus faible, est aussi synonyme d'altération. Les taxons classés comme motiles

notamment les *Nitzschia* font partie des espèces dominantes. *Nitzschia tropica* et *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* sont des espèces qui ont une grande aire de répartition à La Réunion et peuvent atteindre de très fortes abondances (> 80 %), leur profil de qualité se rapproche de celui de *Cocconeis euglypta* qui est considérée comme ubiquiste. *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* indique néanmoins un milieu déjà sous altération anthropique.

### **Historique IDR**

Cette station n'a jamais été prélevée depuis 2008.

Le cortège floristique et l'IDR sont en accord avec la physico-chimie. Les nitrates ont une valeur du même ordre de grandeur que la station amont avec 7,9 mg (NO<sub>3</sub>)/L. Les matières en suspension avec 3,2 mg/L ont une valeur 3 fois plus élevée qu'à l'amont et semble montrer des perturbations d'ordre physique (érosion des berges, travail dans le cours d'eau...).

### **Masse d'eau : Ravine Saint Gilles**

Les notes indicielles calculées pour les deux stations sont du même ordre et indiquent une qualité moyenne. Les genres dominants sont les mêmes et les différentes espèces dominantes sont retrouvées mais à des abondances différentes. Les stations semblent altérées notamment au niveau saprobique, avec un enrichissement en azote inorganique, notamment des nitrates.

## 3.3 Cirques Sud-Ouest sous le vent

### 3.3.1 Masse d'eau : Bras Cilaos

#### 3.3.1.1 Bras Cilaos amont captage Pavillon

##### Débits

dates	débits en l/s	
23/02/2011	1332	valeur max sur l'année
03/01/2011	517	valeur min sur l'année
13/10/2010	607	valeur 2010
03/10/2011	570	valeur 2011

Date de prélèvement : 20/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques.

##### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>15</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>19,2</b>	

Cette station est de bonne qualité selon l'IDR avec une valeur de 19,2.

La richesse spécifique est assez faible avec seulement 16 taxons mais qui reste du même ordre de grandeur qu'habituellement sur cette station. La présence d'un seul taxon indicateur "-" avec une assez faible abondance explique notamment la note indicielle obtenue.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	286	57,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	116	23,2	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	18	3,6	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	14	2,8	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	14	2,8	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	13	2,6	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	10	2,0	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	9	1,8	-
RGIB	<i>Rhopalodia gibba</i>	<i>Rhopalodia</i>	6	1,2	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

Les deux taxons dominants sont *Nitzschia tropica* (> 50 %) et *Rhopalodia hirundiniformis* (> 20 %). Ces taxons sont communs à La Réunion et présentent des profils de qualité étendus. *Rhopalodia hirundiniformis* est considérée comme ubiquiste. *Amphora pediculus* est la seule espèce considérée comme indicatrice "-". Huit genres différents ont été inventoriés avec une dominance des *Nitzschia* avec quatre espèces différentes. Ce genre est constitué d'espèces motiles qui prolifèrent dans les milieux riches en nutriments et sont capables de se déplacer. *R. hirundiniformis* et *N. tropica* appartiennent au biotype diatomique 8 qui correspond à des eaux moyennement minéralisées sous influence de roches carbonatées. Seul *Rhopalodia gibba* est trouvé pour la première fois sur cette station depuis 2008.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,1	
Avr-Mai 2009	16,3	
Oct-Nov 2009	18,9	
Avr-Mai 2010	17,9	
Oct-Nov 2010	18,9	
Oct-Nov 2011	19,2	

A la même saison, la qualité de cette station est identique depuis 2008 et est de bonne qualité.

Le cortège floristique est en accord avec la physico-chimie avec une minéralisation moyenne. Les valeurs mesurées ont été comparées à celles de l'historique diatomées et ne présentent pas de grosses différences.

### 3.3.1.2 Bras Cilaos amont Ilet Furcy

Cette station ne fait pas l'objet de mesure hydrométrique. Le prélèvement a été effectué le même jour sur la station amont, dans de bonnes conditions hydrologiques.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
11	1	12	12	0	18,9	

L'IDR, d'une valeur de 18,9, place cette station en bonne qualité. La richesse spécifique (12 taxons) est faible et correspond au minimum sur cette station depuis 2008. Un seul taxon indicateur "-" est présent avec une abondance de 15 valves.

#### Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	183	36,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	127	25,4	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	112	22,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	26	5,2	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	15	3,0	-
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	12	2,4	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	8	1,6	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	8	1,6	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	4	0,8	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

*Amphora pediculus* est la seule espèce indicatrice "-" présente. *Nitzschia amphibia* et *Rhopalodia hirundiniformis* sont considérées comme ubiquistes à La Réunion. *Nitzschia tropica* et *R. hirundiniformis* appartiennent au biotype

diatomique 8 alors que *Cymbella excisa* au 4. Ces deux groupes sont proches avec des eaux carbonatées et moyennement minéralisées. Les profils de qualité de *N. tropica* et *R. hirundiniformis* correspondent à des altérations diffuses modérées. *C. excisa* quant à elle, a un profil d'espèce typique de milieux déjà sous altération anthropique et signe assez nettement un enrichissement trophique. Les *Nitzschia* représentent avec 4 taxons différents le genre le plus représenté sur cette station.

Des nouvelles espèces apparaissent par rapport à l'historique sur cette station, *Navicula tripunctata* et *Gomphoneis minuta* mais avec une abondance relative inférieure à 1 %.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,1	
Avr-Mai 2009	11,4	
Oct-Nov 2009	19,0	
Avr-Mai 2010	18,3	
Oct-Nov 2010	16,8	
Oct-Nov 2011	18,9	

En octobre - novembre, à part en 2010, la qualité est bonne. La qualité s'améliore donc par rapport à l'année dernière où la qualité n'était que moyenne selon l'IDR.

Le cortège floristique est en accord avec la physico-chimie avec des eaux carbonatées et moyennement minéralisées. Les valeurs des nitrates et de l'azote kjeldhal sont inférieures à celles de l'année précédente.

### Masse d'eau : Bras Cilaos

La qualité de l'eau est bonne selon l'IDR et reste constante de l'amont vers l'aval. La présence de certaines espèces semble montrer une altération diffuse modérée avec un enrichissement au niveau trophique.

## 3.3.2 Bras de Benjoin amont sentier randonnée Cilaos-Bras sec

Cette station ne fait pas l'objet de mesure hydrométrique. Le prélèvement a été effectué le même jour sur le Bras Cilaos dans de bonnes conditions hydrologiques.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>20</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>18,7</b>	

L'IDR a une valeur de 18,7 ce qui correspond à une classe de qualité moyenne. La richesse spécifique est de 23 taxons et est juste au dessous de la moyenne (27,5) pour cette campagne, elle correspond au maximum depuis 2008. Deux taxons sont indicateurs "-" pour une abondance de 21 unités diatomiques.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	138	27,6	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	82	16,4	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	71	14,2	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	32	6,4	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	26	5,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	25	5,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	20	4,0	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	19	3,8	-
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	16	3,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	12	2,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	12	2,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	8	1,6	+
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	8	1,6	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	7	1,4	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
CFON	<i>Caloneis fontinalis</i>	<i>Caloneis</i>	4	0,8	+
EADN	<i>Epithemia adnata</i>	<i>Epithemia</i>	4	0,8	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	3	0,6	+
GOM2	<i>Gomphonema sp. n°2</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	0
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	2	0,4	-
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	1	0,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	1	0,2	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

Les deux taxons indicateurs "-" sont *Amphora pediculus* (> 3 %) et *Mayamaea permitis* avec seulement deux valves comptées. Cette dernière espèce est indicatrice d'un milieu chargé en matière organique avec une forte influence anthropique.

Suite à la publication de l'étude du matériel type de *Nitzschia abbreviata* par Trobajo en 2012 (Trobajo R., Mann D. et Cox E., 2012. Studies on the type material of *Nitzschia abbreviata* (Bacillariophyta). Nova Hedwigia, 141, 185-200), bien que les mesures des populations à La Réunion correspondent au type,

l'ultrastructure des pores composant les stries est différente. L'article se conclut par le fait que cette espèce semble endémique du Lac Tanganyika. *Nitzschia abbreviata* observée à La Réunion sera nommée dorénavant *Nitzschia aff. abbreviata* pour être conforme aux règles nomenclaturales. Ce taxon correspond au groupe 4 alors que *Nitzschia tropica* présente aussi en abondance appartient au groupe 8. Ces deux groupes diatomiques sont proches. Les taxons *Cocconeis euglypta*, *Fragilaria vaucheriae* et *Rhoicosphenia abbreviata* sont des taxons ubiquistes comme le montre leur aire de répartition et leur profil de qualité. Sur toutes les espèces rencontrées lors de cette campagne, aucune n'est nouvelle sur cette station.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,4	
Avr-Mai 2009	18,6	
Oct-Nov 2009	19,4	
Avr-Mai 2010	19,4	
Oct-Nov 2010	19,1	
Oct-Nov 2011	18,7	

A la même saison les notes indicelles calculées indiquent une bonne qualité depuis 2008. La qualité sur cette station semble donc s'être dégradée cette année.

Les paramètres physico-chimiques observés présentent des valeurs du même ordre tout au long de l'historique et n'expliquent pas la dégradation marquée par l'IDR.

### 3.3.3 Bras de Sainte-Suzanne amont barrage ILO

#### Débits

dates	débits en l/s	
27/06/2011	402	valeur max sur l'année
03/11/2010	194	valeur min sur l'année
07/10/2010	238	valeur 2010
17/10/2011	234	valeur 2011

Date de prélèvement : 18/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
12	0	12	12	0	20,0	

L'IDR a la valeur maximale de 20,0 ce qui s'explique par la présence unique de taxons indicateurs "+". La classe de qualité est très bonne. La richesse spécifique de 12 taxons est faible mais est du même ordre de grandeur depuis 2008.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	373	74,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	69	13,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	20	4,0	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	14	2,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	8	1,6	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	2	0,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

Les deux taxons dominants, *Nitzschia tropica* et *Rhopalodia hirundiniformis*, représentant à eux deux plus de 85 % de l'inventaire, sont des espèces repères du biotype 8 qui correspond à des eaux moyennement minéralisées. *Achnanthydium subhudsonis* est présent cette année pour la première fois sur cette station, mais en faible abondance.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	19,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	20,0	

Cette station est toujours classée en très bonne qualité à cette saison.

Le cortège diatomique est en accord avec la physico-chimie qui présente des valeurs du même ordre de grandeur pour les paramètres observés tout au long de l'historique.

### 3.3.4 Rivière des Galets amont barrage ILO

#### Débits

dates	débits en l/s	
21/03/2011	864	valeur max sur l'année
03/11/2010	344	valeur min sur l'année
07/10/2010	418	valeur 2010
17/10/2011	364	valeur 2011

Date de prélèvement : 18/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>16</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>19,4</b>	

L'IDR a une valeur de 19,4 et la station est donc classée en bonne qualité. La richesse spécifique est de 17 taxons qui est du même ordre de grandeur depuis 2008. Un seul taxon est indicateur " – " avec une abondance de 2.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	292	58,4	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	65	13,0	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	27	5,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	27	5,4	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	17	3,4	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	14	2,8	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	9	1,8	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	9	1,8	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	9	1,8	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	6	1,2	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	5	1,0	+
FGOU	<i>Fragilaria aff. goulardii</i>	<i>Fragilaria</i>	5	1,0	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
NAFR	<i>Nitzschia amphibia f. frauenfeldii</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+

*Nitzschia tropica*, présent à plus de 50 %, appartient au biotype 8, caractéristique des eaux moyennement minéralisées, tout comme *Rhopalodia hirundiniformis*.

*Gomphonema clevei* et *Navicula cryptotenella* présentent des profils de qualité assez étendus. Toutes les espèces présentes ont déjà été trouvées sur cette station.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	18,7	
Oct-Nov 2009	18,9	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	18,8	
Oct-Nov 2011	19,4	

En octobre-novembre, à part en 2008 où la qualité était très bonne, la station est classée en bonne qualité.

Le cortège floristique de cette station est en accord avec la physico-chimie. La comparaison des valeurs des paramètres physico-chimiques observés ne montre pas de différences notables avec les années précédentes.

### 3.3.5 Rivière des Galets Ilet Malidé (ex Cap Poivrier)

#### Débits

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie. Le prélèvement sur la station amont effectué le même jour s'est fait dans de bonnes conditions hydrologiques.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
13	0	13	13	0	20,0	

Aucun taxon présent n'est indicateur "-", la valeur de l'IDR est maximale, 20,0, et la station est donc classée en très bonne qualité. La richesse spécifique est de 13 taxons ce qui est faible mais correspond à celles déjà trouvées depuis 2008.

#### Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	250	50,0
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	123	24,6
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	83	16,6
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	15	2,8
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	9	1,8
NLIN	<i>Nitzschia linearis</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	4	0,8
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2
FGOU	<i>Fragilaria aff. gouldii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2

Les espèces dominantes sont celles habituellement trouvées sur cette station. *Nitzschia tropica* et *Rhopalodia hirundiniformis*, taxons repères du biotype 8

représentent les trois quart de l'inventaire. Ils caractérisent une eau moyennement minéralisée. Certains taxons comme *Gomphoneis minuta* ou *Nitzschia linearis* sont inventoriés pour la première fois depuis 2008 sur cette station.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	18,3	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	20,0	

Depuis 2008 en cette saison, cette station a toujours été classée en très bonne qualité.

Le cortège floristique est en accord avec la physico-chimie avec une eau moyennement minéralisée et pas d'altérations marquantes.

### 3.3.6 Bras de la Plaine aval puit AEP

#### Débits

dates	débits en l/s	
17/01/2011	3280	valeur max sur l'année
16/11/2011	2500	valeur min sur l'année
22/09/2010	3183	valeur 2010
08/11/2010	3093	valeur 2010
19/09/2011	2680	valeur 2011
16/11/2011	2500	valeur 2011

Date de prélèvement : 19/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>15</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>18,2</b>	

Cette station est classée en qualité moyenne avec un IDR de 18,2. La richesse spécifique est de 19 taxons ce qui reste en deçà de la moyenne (27,5) pour cette campagne mais il y a correspondance avec les années précédentes. Trois taxons sont indicateurs "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	293	58,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	94	18,8	+
NSN2	<i>Nitzschia sp. nov. n°2</i>	<i>Nitzschia</i>	40	8,0	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	18	3,6	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	14	2,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	8	1,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	5	1,0	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	4	0,8	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	4	0,8	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	4	0,8	+
NAS7	<i>Navicula sp. n°7</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	-
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NCRX	<i>Navicula aff. crassulixigua</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
LMUT	<i>Luticola mutica</i>	<i>Luticola</i>	1	0,2	0
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	1	0,2	+

Les taxons dominants appartiennent à des biotypes différents avec *Nitzschia tropica* pour le groupe 8, *Cocconeis euglypta* pour le groupe 4. Ces deux biotypes sont proches entre eux et sont caractéristiques d'eau de conductivité moyenne. *Cocconeis euglypta* est l'espèce la plus occurente à La Réunion. *Nitzschia sp. nov. n°2* présente un profil de qualité étendu.

De nombreuses espèces sont pour la première fois présentes sur cette station comme *Luticola mutica*, *Nitzschia inconspicua* ou *Navicula aff. crassulixigua* mais elles sont toujours en faible abondance.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	19,6	
Oct-Nov 2009	19,3	
Avr-Mai 2010	18,4	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	18,2	

La qualité selon l'IDR n'est pas constante sur cette station depuis 2008. Cette année elle perd deux classes de qualité et obtient la valeur d'IDR la plus faible de l'historique.

Les paramètres physico-chimiques observés ne semblent pas relatés la perturbation marquée par l'IDR.

## 3.4 Versants Nord intermédiaires

### 3.4.1 Masse d'eau : Rivière Saint Denis

#### 3.4.1.1 Rivière Saint-Denis amont prise AEP

##### Débits

dates	débits en l/s	
08/02/2011	1250	valeur max sur l'année
18/10/2010	569	valeur min sur l'année
18/10/2010	569	valeur 2010
12/10/2011	655	valeur 2011

Date de prélèvement : 13/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

Le débit entre 10h00 et 12h00 à cette date varie de 670 à 700 l/s.

##### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>30</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>19,6</b>	

Cette station est classée en très bonne qualité avec un IDR de 19,6. La richesse spécifique est de 34 taxons ce qui est au dessus de la moyenne (27,5) pour cette campagne et est supérieure à celle déjà trouvée sur cette station.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	127	25,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	103	20,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	65	13,0	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	54	10,8	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	24	4,8	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	22	4,4	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	17	3,4	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	11	2,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	8	1,6	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	7	1,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	4	0,8	+
ADCT	<i>Achnantheidium catenatum</i>	<i>Achnantheidium</i>	4	0,8	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	4	0,8	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	3	0,6	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	3	0,6	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	2	0,4	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	2	0,4	-
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	2	0,4	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NREC	<i>Nitzschia recta</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	0
AINF	<i>Achnanthes inflata</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
CFON	<i>Caloneis fontinalis</i>	<i>Caloneis</i>	1	0,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
MAGR	<i>Mayamaea agrestis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	0
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
SRES	<i>Stauroneis resoluta</i>	<i>Stauroneis</i>	1	0,2	0

Malgré un IDR classant cette station en très bonne qualité, les profils de qualité de *Nitzschia bourbonensis sp. nov.*, *Eolimna minima* et *Gomphonema clevei*, dominants sur cette station, sont typiques de milieu déjà sous altération anthropique et signe d'un enrichissement trophique. De nouveaux taxons font partie de l'inventaire cette année comme *Achnantheidium catenatum*, *Caloneis fontinalis*, *Mayamaea agrestis*, *Nitzschia dissipata*, *Nitzschia palea* et *Navicula tripunctata*, mais toujours en faible abondance. Une nouvelle espèce pour La Réunion a été inventoriée, il s'agit de *Nitzschia recta*.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,4	
Avr-Mai 2009	18,9	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	19,6	
Oct-Nov 2010	19,4	
Oct-Nov 2011	19,6	

Depuis 2008, l'IDR oscille entre bonne et très bonne qualité. Cette année la qualité s'améliore.

Les paramètres physico-chimiques restent du même ordre de grandeur par rapport à l'historique avec tout de même des valeurs plus faibles pour l'azote Kjeldhal et la DBO5 et un peu plus élevée pour les nitrates. L'IDR ne semble pas marqué ses faibles variations, par contre le cortège floristique semble montrer un début d'altération.

### 3.4.1.2 Rivière Saint-Denis 150 m aval passerelle Malabar

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie. La station amont a été prélevée le même jour dans de bonnes conditions.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
40	9	49	52	3	17,6	

La station est de qualité moyenne selon l'IDR avec une valeur de 17,6. La station a une richesse spécifique élevée avec 52 taxons (supérieure à celle déjà trouvée depuis 2008) dont 9 sont indicateurs "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	78	15,6	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	65	13,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	32	6,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	28	5,6	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	28	5,6	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	25	5,0	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	23	4,6	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	22	4,4	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	21	4,2	+
GDES	<i>Gomphonema aff. designatum</i>	<i>Gomphonema</i>	16	3,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	14	2,8	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	12	2,4	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	10	2,0	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	9	1,8	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	9	1,8	+
SPIN	<i>Staurosirella aff. pinnata</i>	<i>Staurosirella</i>	9	1,8	-
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	+
NIPF	<i>Nitzschia paleaeformis</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
NZX0	<i>Nitzschia sp. n°30</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	-
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	6	1,2	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	5	1,0	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NLIN	<i>Nitzschia linearis</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	4	0,8	+
CHYA	<i>Caloneis aff. hyalina</i>	<i>Caloneis</i>	3	0,6	0
CDMN	<i>Cymbella aff. diminuta</i>	<i>Cymbella</i>	3	0,6	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	3	0,6	+
GLTC	<i>Gomphonema laticollum</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
HGHA	<i>Halumphora ghanensis</i>	<i>Halumphora</i>	3	0,6	-
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	3	0,6	+
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	3	0,6	+
ADEG	<i>Achnantheidium exiguum</i>	<i>Achnantheidium</i>	2	0,4	-
ACOP	<i>Amphora cf. copulata</i>	<i>Amphora</i>	2	0,4	-
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	2	0,4	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	2	0,4	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NZSU	<i>Nitzschia supralittorea</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	2	0,4	+
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	1	0,2	-
CMLF	<i>Craticula molestiformis</i>	<i>Craticula</i>	1	0,2	0
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
DCOF	<i>Diademesmis confervacea</i>	<i>Diademesmis</i>	1	0,2	-
FGOU	<i>Fragilaria aff. goulardii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
GOMZ	<i>Gomphonema sp. n°11</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	0
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

*Eolimna minima*, *Achnantheidium navaroi sp. nov.* et *Eolimna ruttneri* font partie du biotype 6 qui est constitué de flores un peu dégradées par des pollutions diffuses et organiques modérées. *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* est elle, caractéristique d'eau subissant une altération organique modérée avec un enrichissement en azote inorganique, notamment des nitrates. Quelques nouveaux taxons sur cette station sont présents cette année, notamment *Achnantheidium subhudsonis* et *Gomphonema aff. designatum* qui ont tout de même des abondances supérieures à 2 %.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,7	Bonne
Avr-Mai 2009	18,5	Bonne
Oct-Nov 2009	19,7	Moyenne
Avr-Mai 2010	20,0	Mauvaise
Oct-Nov 2010	19,4	Moyenne
Oct-Nov 2011	17,6	Bonne

Depuis 2008, à la même saison, la qualité oscille entre bonne et moyenne. Cette année la qualité se détériore par rapport à l'année précédente.

Les paramètres physico-chimiques ne varient pas beaucoup par rapport à l'historique et ne semblent pas marquer l'altération de la qualité de l'eau notée par l'IDR.

#### Masse d'eau : Rivière Saint Denis

La qualité semble se dégrader de l'amont vers l'aval en passant d'une très bonne qualité à une qualité moyenne, selon l'IDR. Néanmoins vu les profils de qualité des différents taxons dominants, l'IDR semble un peu surévaluer la station le plus en amont.

## 3.4.2 Masse d'eau : Rivière des Pluies

### 3.4.2.1 Rivière des Pluies Ilet Quinquina (140 m)

La station aval a été prélevée le même jour dans de bonnes conditions.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>15</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>	

Avec une valeur de 18,2 pour l'IDR cette station est classée en qualité moyenne. La richesse spécifique de 20 taxons reste au dessous de la moyenne (27,5) pour cette campagne mais correspond à celle déjà trouvée depuis 2008.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	186	37,2	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	129	25,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	71	14,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	41	8,2	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	26	5,2	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	12	2,4	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	7	1,4	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	7	1,4	+
DCOF	<i>Diadsmis confervacea</i>	<i>Diadsmis</i>	4	0,8	-
SPIN	<i>Staurosirella aff. pinnata</i>	<i>Staurosirella</i>	3	0,6	-
CMLF	<i>Craticula molestiformis</i>	<i>Craticula</i>	2	0,4	0
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	2	0,4	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
FGOU	<i>Fragilaria aff. goulardii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
MAGR	<i>Mayamaea agrestis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	0
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NERI	<i>Navicula erifuga</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	-
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	1	0,2	+

*Cocconeis euglypta*, *Rhopalodia hirundiniformis* et *Eolimna minima* sont considérés comme ubiquistes. *Gomphonema clevei* et *Eolimna minima* présentent des profils de qualité qui sont typiques de milieu déjà sous altération anthropique et signe un enrichissement trophique. Les nouvelles espèces observées sur cette station sont *Achnanthes rupestoides*, *Caloneis molestiformis*, *Diadsmis confervacea*, *Mayamaea agrestis*, *Navicula cryptocephala* et *Navicula erifuga* mais jamais représentées par plus de 1 %.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,2	
Avr-Mai 2009	18,5	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	17,2	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	18,2	

La qualité de l'eau selon l'IDR n'est pas stable selon l'année de prélèvement et varie de moyenne à très bonne. Cette année la qualité baisse de 2 classes en passant d'une très bonne qualité à une qualité moyenne.

Les paramètres physico-chimiques observés sont du même ordre au long de l'historique. La qualité moyenne donnée par l'IDR semble indiquer des altérations non marquées par la physico-chimie.

### 3.4.2.2 Rivière des Pluies au Pont Neuf (Pont métallique ex RN2)

#### Débits

dates	débits en l/s	
23/06/2011	9794	valeur max sur l'année
26/01/2011	2611	valeur min sur l'année
17/11/2010	3750	valeur 2010
09/11/2011	2971	valeur 2011

Date de prélèvement : 09/11/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>29</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>19,3</b>	

L'IDR a une valeur de 19,3 et la station est donc classée en bonne qualité. La richesse spécifique atteint 33 taxons ce qui est au dessus de la moyenne (27,5) pour cette campagne.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	115	23,0	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	99	19,8	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	88	17,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	69	13,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	44	8,8	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	11	2,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	8	1,6	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	5	1,0	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	4	0,8	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	4	0,8	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	2	0,4	+
GSC2	<i>Gomphonema aff. subclavatum 2</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	-
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NANT	<i>Navicula antonii</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	0
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NSIA	<i>Navicula simulata</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	0
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NLIN	<i>Nitzschia linearis</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	1	0,2	+
FGOU	<i>Fragilaria aff. gouldarii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NSN2	<i>Nitzschia sp. nov. n°2</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

Avec *Nitzschia tropica*, *Gomphonema clevei*, *Cocconeis euglypta*, *Rhopalodia hirundiniformis* et *Eolimna minima*, les mêmes taxons dominants de la station amont se retrouvent en aval. La station semble donc subir des détériorations au niveau trophique.

## Historique IDR

Pas d'historique sur cette station.

Les paramètres physico-chimiques mesurés sont du même ordre de grandeur que sur la station amont et n'indiquent pas particulièrement de dégradation.

#### Masse d'eau : Rivière des Pluies

La qualité selon l'IDR s'améliore sur la station aval par rapport à la station amont. Les taxons dominants se retrouvent sur les deux stations avec des abondances différentes. La différence de l'IDR s'explique par une richesse spécifique plus faible en amont qui donne dès lors un poids plus important aux taxons indicateurs "-" présents.

### 3.4.3 Masse d'eau : Rivière Sainte Suzanne

#### Débits

dates	débits en l/s	
08/02/2011	1081	valeur max sur l'année
04/11/2010	49	valeur min sur l'année
04/11/2010	49	valeur 2010
02/11/2011	66	valeur 2011

Ces débits ont été mesurés sur une station intermédiaire entre les deux stations diatomées.

Date de prélèvement : 09/11/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

#### 3.4.3.1 Rivière Sainte-Suzanne amont Bassin Bœuf (sortie Bassin Grondin)

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>35</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>18,0</b>	

L'IDR place cette station en qualité moyenne avec une note de 18,0. La diversité spécifique est assez élevée par rapport à la moyenne de la campagne et est supérieure à celle trouvée depuis 2008. Six taxons sont indicateurs "-" pour une abondance relative de 5,4 %.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	133	26,6	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	69	13,8	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	42	8,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	35	7,0	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	27	5,4	+
GBRA	<i>Gomphonema brasiliense subsp. pacificum</i>	<i>Gomphonema</i>	22	4,4	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	15	3,0	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	14	2,8	+
DCOF	<i>Diadismis confervacea</i>	<i>Diadismis</i>	13	2,6	-
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	12	2,4	+
FRU6	<i>Frustulia sp. n°6</i>	<i>Frustulia</i>	11	2,2	0
NZX0	<i>Nitzschia sp. n°30</i>	<i>Nitzschia</i>	9	1,8	-
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	9	1,8	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	8	1,6	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	8	1,6	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	6	1,2	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	6	1,2	+
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	5	1,0	+
ADBE	<i>Achnantheidium bebourensis sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	4	0,8	+
DPST	<i>Discostella pseudostelligera</i>	<i>Discostella</i>	4	0,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
ADCT	<i>Achnantheidium catenatum</i>	<i>Achnantheidium</i>	3	0,6	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	3	0,6	+
DCOT	<i>Diadismis contenta</i>	<i>Diadismis</i>	2	0,4	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NRIE	<i>Navicula riediana</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	-
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NZY9	<i>Nitzschia sp. n°29</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	0
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
GSC2	<i>Gomphonema aff. subclavatum 2</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	-
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NZSU	<i>Nitzschia supralittorea</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	-
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
UACU	<i>Ulnaria acus</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	-
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

*Nitzschia bourbonensis sp. nov.*, domine l'inventaire et fait partie des espèces repères du biotype diatomique 2 plutôt sensible à un enrichissement en azote

inorganique. Cette espèce a une grande aire de répartition à La Réunion. C'est également le cas de *Nitzschia tropica* qui est présente en abondance. Les autres taxons dominants appartiennent au biotype diatomique 6 qui correspond à des flores un peu dégradées par des pollutions diffuses et organiques modérées. *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* et *Eolimna minima*, notamment, sont typiques de milieu déjà sous altération anthropique. Parmi les nombreuses nouvelles espèces apparaissant sur cette station, *Diadesmis confervacea*, espèce coloniale, est un taxon indicateur "-".

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	18,0	

Cette année la qualité indiquée par l'IDR est la plus mauvaise de l'historique avec le passage de très bon à moyen.

Les valeurs des paramètres physico-chimiques sont proches des années précédentes. L'altération de la qualité indiquée par l'IDR cette année n'est pas traduite par les analyses chimiques.

### 3.4.3.2 Rivière Sainte-Suzanne amont radier N2002

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
36	6	42	44	2	18,3	

L'IDR calculé est de 18,3 et place cette station en qualité moyenne. La richesse spécifique est au dessus de la moyenne sur cette campagne mais reste dans l'intervalle de ce qui a déjà été trouvée sur cette station depuis 2008. Six taxons sont indicateurs "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
DPST	<i>Discostella pseudostelligera</i>	<i>Discostella</i>	290	58,0	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	31	6,2	+
ADNA	<i>Achnanthydium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	19	3,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	17	3,4	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	14	2,8	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	10	2,0	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	8	1,6	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	8	1,6	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	8	1,6	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	8	1,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	7	1,4	+
GSC2	<i>Gomphonema aff. subclavatum 2</i>	<i>Gomphonema</i>	6	1,2	-
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	6	1,2	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	6	1,2	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	5	1,0	+
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	5	1,0	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	4	0,8	+
CMEN	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Cyclotella</i>	3	0,6	-
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	3	0,6	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	2	0,4	+
CATO	<i>Cyclotella atomus</i>	<i>Cyclotella</i>	2	0,4	-
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	2	0,4	+
ESLE	<i>Encyonema silesiacum</i>	<i>Encyonema</i>	2	0,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
GINO	<i>Geissleria ignota</i>	<i>Geissleria</i>	2	0,4	0
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NZSU	<i>Nitzschia supralittorea</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
ADCT	<i>Achnanthydium catenatum</i>	<i>Achnanthydium</i>	1	0,2	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	1	0,2	+
ACOP	<i>Amphora cf. copulata</i>	<i>Amphora</i>	1	0,2	-
CBGF	<i>Cymbella bengaliformis</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
GLTC	<i>Gomphonema laticollum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GPAS	<i>Gomphonema parvulum f. saprophilum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	-
GYAC	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	<i>Gyrosigma</i>	1	0,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NRAN	<i>Navicula ranomafanensis</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
PGSC	<i>Pinnularia gibba var. sancta</i>	<i>Pinnularia</i>	1	0,2	0
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	1	0,2	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

La particularité de cet inventaire est la dominance (>50%) d'un taxon appartenant au phytoplancton, *Discostella pseudostelligera*. Cette présence peut s'expliquer par une zone lenticule, propice au développement de ce type de taxon, en amont de cette station. Le profil de qualité de ce taxon montre une probabilité de présence élevée en classe 2 qui marque un niveau d'altération marquée. *D. pseudostelligera* est une espèce repère du biotype diatomique 2 caractéristique d'altération organique modérée. Quelques taxons apparaissent pour la première fois sur cette station comme *Geissleria ignota* ou *Nitzschia supralittorea* mais toujours en faible abondance.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,3	
Avr-Mai 2009	18,2	
Oct-Nov 2009	18,1	
Avr-Mai 2010	18,3	
Oct-Nov 2010	19,1	
Oct-Nov 2011	18,3	

Cette année, la qualité se dégrade sur cette station par rapport à l'année précédente et retrouve les valeurs de 2009.

Il n'y a pas de grosses variations des valeurs des paramètres physico-chimiques observés cette année, ce qui ne semble pas marquer de perturbations par rapport à l'IDR qui indique le contraire.

### Masse d'eau : Rivière de Sainte Suzanne

La qualité de cette masse d'eau est moyenne cette année. Cela montre une dégradation par rapport aux années précédentes.

## 3.5 Cirques Sud et Est au vent

### 3.5.1 Rivière du Mât amont (Cirque de Salazie)

#### 3.5.1.1 Rivière Fleurs Jaunes amont barrage ILO (700 m amont confluence Riv. du Mât)

##### Débits

dates	débits en l/s	
09/02/2011	3510	valeur max sur l'année
20/10/2010	654	valeur min sur l'année
20/10/2010	723	valeur 2010
10/10/2011	686	valeur 2011

Date de prélèvement : 10/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

##### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19,0</b>	

L'IDR place cette station en bonne qualité avec une note de 19,0. La richesse spécifique est la plus faible trouvée depuis 2008. Un seul taxon indicateur "-" est présent.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	253	50,6	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	65	13,0	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	29	5,8	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	27	5,4	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	23	4,6	-
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	19	3,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	17	3,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	14	2,8	+
N CPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	9	1,8	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	8	1,6	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	7	1,4	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	5	1,0	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
ADNA	<i>Achnantheidium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	2	0,4	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

Le taxon indicateur "-" est *Amphora pediculus*, espèce pionnière qui caractérise donc une altération. Les dominantes, *Nitzschia tropica*, *Nitzschia aff. abbreviata* et *Cymbella excisa* sont des espèces repères des biotypes diatomiques 4 et 8, qui sont proches avec des eaux moyennement minéralisées sous influence de roches carbonatées. Aucun nouveau taxon pour cette station n'a été inventorié.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	18,9	
Oct-Nov 2009	19,5	
Avr-Mai 2010	18,3	
Oct-Nov 2010	18,7	
Oct-Nov 2011	19,0	

L'IDR retrouve ses valeurs de 2009 et s'améliore par rapport à l'année précédente.

L'IDR est en accord avec les paramètres physico-chimiques mesurés avec notamment une eau moyennement minéralisée.

### 3.5.1.2 Rivière du Mât à l'ilet à Vidot

dates	débits en l/s	
09/02/2011	1190	valeur max sur l'année
20/10/2010	188	valeur min sur l'année
20/10/2010	336	valeur 2010
10/10/2011	286	valeur 2011

Date de prélèvement : 10/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>21</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>19,4</b>	

L'IDR a une valeur de 19,4 ce qui place cette station en bonne qualité. La richesse spécifique est proche de la moyenne de la campagne mais est la plus élevée depuis 2008. Un seul indicateur "-" est inventorié.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	213	42,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	95	19,0	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	87	17,4	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	37	7,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	12	2,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	10	2,0	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	8	1,6	-
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia</i>	7	1,4	+
ADCT	<i>Achnanthydium catenatum</i>	<i>Achnanthydium</i>	4	0,8	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	4	0,8	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
CFON	<i>Caloneis fontinalis</i>	<i>Caloneis</i>	2	0,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NZY6	<i>Nitzschia sp. n°26</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	0
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	1	0,2	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	1	0,2	+
EADN	<i>Epithemia adnata</i>	<i>Epithemia</i>	1	0,2	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
RGIB	<i>Rhopalodia gibba</i>	<i>Rhopalodia</i>	1	0,2	+

Plus de 40 % de l'inventaire est représenté par *Cymbella excisa* qui a un profil typique de milieu altéré anthropiquement avec un enrichissement dû aux nutriments. Les principales dominantes sont des taxons repères du biotype diatomique 4 qui caractérisent une eau moyennement minéralisée. Parmi les nouveaux taxons inventoriés sur cette station, *Amphora pediculus*, est un indicateur "-".

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	18,8	
Oct-Nov 2009	17,2	
Avr-Mai 2010	19,2	
Oct-Nov 2010	19,5	
Oct-Nov 2011	19,4	

En octobre-novembre la qualité est bonne, et reste constante depuis l'année dernière.

Les valeurs des paramètres physico- chimiques sont proches de celles de l'historique. Le cortège floristique est en accord indiquant une eau carbonatée, néanmoins l'altération qu'il semble indiquer n'est pas traduite par la chimie.

### 3.5.1.3 Rivière du Mât amont barrage ILO (750 m amont confl. Riv. Fleurs Jaunes)

#### Débits

dates	débits en l/s	
09/02/2011	3660	valeur max sur l'année
10/10/2011	1050	valeur min sur l'année
20/10/2010	1135	valeur 2010
10/10/2011	1050	valeur 2011

Date de prélèvement : 10/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>28</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>18,8</b>	

L'IDR calculé est de 18,8 et classe cette station en bonne qualité. La richesse spécifique est de 30 taxons ce qui correspond aux années précédentes avec seulement deux taxons indicateurs "-" (27 valves).

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	130	26,0	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	68	13,6	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	61	12,2	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	39	7,8	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	26	5,2	-
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	21	4,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	17	3,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	15	3,0	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	15	3,0	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	14	2,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	13	2,6	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	12	2,4	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	10	2,0	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	9	1,8	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	8	1,6	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	8	1,6	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	5	1,0	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	5	1,0	+
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	3	0,6	+
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
ADNA	<i>Achnanthydium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	1	0,2	+
ECIL	<i>Encyonopsis cilaosensis sp. nov.</i>	<i>Encyonopsis</i>	1	0,2	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	1	0,2	+
LHUN	<i>Lemnicola hungarica</i>	<i>Lemnicola</i>	1	0,2	-
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	1	0,2	+

*Amphora pediculus* est le taxon indicateur "-" le plus abondant et est témoin d'une altération. Les dominantes, *Nitzschia aff. abbreviata*, *Cocconeis euglypta*, *Cymbella excisa* et *Nitzschia tropica*, sont les mêmes que sur la station plus en amont. *Gomphoneis minuta* et *Lemnicola hungarica* font partie des nouveaux taxons sur cette station.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,8	
Avr-Mai 2009	18,9	
Oct-Nov 2009	18,1	
Avr-Mai 2010	15,1	
Oct-Nov 2010	18,9	
Oct-Nov 2011	18,8	

La station reste de bonne qualité en octobre – novembre par rapport à l'année dernière.

Les valeurs des paramètres physico-chimiques observés sont proches de ceux de la station amont, avec néanmoins une concentration en calcium plus faible et en chlorures plus élevée ainsi que plus de matières en suspension. Le cortège diatomique semble marquer une dégradation non traduite par les valeurs obtenues en chimie.

### 3.5.1.4 Rivière du Mât aval pont de l'Escalier

#### Débits

dates	débits en l/s	
10/08/2011	4599	valeur max sur l'année
03/01/2011	1598	valeur min sur l'année
17/11/2010	2291	valeur 2010
10/10/2011	2317	valeur 2011

Date de prélèvement : 10/10/2011

Le débit mesuré vers 16h00 qui correspond à l'heure du prélèvement varie de 2100 à 2260 l/s.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>29</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>18,4</b>	

La classe de qualité est moyenne avec un IDR de 18,4. La richesse spécifique est dans la moyenne de cette campagne. Un seul taxon indicateur "-" est présent à 12,4 %.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	91	18,2	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	62	12,4	-
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	52	10,4	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	41	8,2	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	34	6,8	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	32	6,4	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	26	5,2	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	23	4,6	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	20	4,0	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	19	3,8	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	18	3,6	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	16	3,2	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	14	2,8	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	13	2,6	+
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	5	1,0	+
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	3	0,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	3	0,6	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	2	0,4	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	2	0,4	+
GDES	<i>Gomphonema aff. designatum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	1	0,2	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+

Le taxon indicateur "-" est *Amphora pediculus* qui est codominante. La plupart des taxons dominants sont des espèces repères des biotypes diatomiques 4 et 8, qui sont proches. Ils sont caractérisés par des eaux moyennement minéralisées. *Gomphoneis minuta* est pour la première fois inventorié sur cette station.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,3	
Avr-Mai 2009	16,3	
Oct-Nov 2009	19,1	
Avr-Mai 2010	17,9	
Oct-Nov 2010	18,1	
Oct-Nov 2011	18,4	

En octobre–novembre, la qualité est moyenne depuis 2010.

L'IDR marque une altération non traduite par la physico-chimie qui est proche de la station amont (moins de MES).

## 3.5.2 Rivière du Mât - médian + Bras des Lianes

### 3.5.2.1 Bras des Lianes amont captage A.E.P. (au limnigraphe)

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
19	0	19	22	3	20,0	

L'IDR a une valeur de 20,0, la station est donc de très bonne qualité. La richesse spécifique est de 22 taxons ce qui reste faible par rapport à la campagne mais correspond à ce qui a déjà été trouvée les années précédentes. Aucun taxon

indicateur "-" n'a été inventorié ce qui explique la valeur maximale obtenue par l'IDR.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	282	56,4	+
EADN	<i>Epithemia adnata</i>	<i>Epithemia</i>	63	12,6	+
ADNA	<i>Achnanthydium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	38	7,6	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	27	5,4	+
COC1	<i>Cocconeis sp. n°1</i>	<i>Cocconeis</i>	25	5,0	+
NZY7	<i>Nitzschia sp. n°27</i>	<i>Nitzschia</i>	11	2,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	11	2,2	+
FRA6	<i>Fragilaria sp. n°6</i>	<i>Fragilaria</i>	7	1,4	0
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	7	1,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	4	0,8	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	3	0,6	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	3	0,6	+
ENS1	<i>Encyonema sp. n°1</i>	<i>Encyonema</i>	2	0,4	0
EMIN	<i>Eunotia minor</i>	<i>Eunotia</i>	2	0,4	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
GBRA	<i>Gomphonema brasiliense subsp. pacificum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GOMZ	<i>Gomphonema sp. n°11</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	0
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+

*Cocconeis euglypta*, représentant plus de 50%, est un taxon ubiquiste comme le montre son aire de répartition et son profil de qualité. *Achnanthydium navaroi sp. nov.* et *Gomphonema afrhombicum* sont des espèces repères du biotype 6 qui correspond aux eaux peu minéralisées avec une flore un peu dégradée par des pollutions diffuses et organiques modérées. Le profil de qualité d'*Epithemia adnata* se rapproche de ces deux dernières espèces avec une probabilité de présence plus élevée en classe 3 et donc plus pollutotolérante. *Cymbella excisa* et *Fragilaria sp. n°6* sont deux nouveaux taxons inventoriés sur cette station depuis 2008.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	19,1	
Avr-Mai 2010	19,3	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	20,0	

A la même saison, à part en 2009 où la qualité n'était que bonne, cette station est de très bonne qualité.

Les paramètres chimiques caractérisent une eau peu minéralisée et non altérée par des perturbations ce qui est confirmé par l'IDR.

### 3.5.3 Rivière du Mât aval

#### Débits

dates	débits en l/s	
04/05/2011	2139	valeur max sur l'année
09/02/2011	1100	valeur min sur l'année
20/10/2010	1830	valeur 2010
07/09/2011	1730	valeur 2011

Date de prélèvement : 10/10/2011

#### 3.5.3.1 Rivière du Mât au pont RN2

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>16</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19,1</b>	

L'IDR calculé est de 19,1 et place donc cette station en bonne qualité. La richesse spécifique n'est que de 18 taxons ce qui correspond au minimum déjà trouvé. Un seul taxon est retenu comme indicateur "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	131	26,2	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	70	14,0	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	58	11,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	49	9,8	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	35	7,0	+
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	34	6,8	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	26	5,2	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	21	4,2	+
DVUL	<i>Diatoma vulgaris</i>	<i>Diatoma</i>	16	3,2	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	16	3,2	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	14	2,8	-
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	11	2,2	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	7	1,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
CHS2	<i>Chamaepinnularia sp. n°2</i>	<i>Chamaepinnularia</i>	1	0,2	0
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	1	0,2	+

*Nitzschia amphibia*, *Rhopalodia hirundiniformis* peuvent être considérés comme ubiquistes en considérant leur aire de répartition et leur profil de qualité. Vu les différents profils de qualité des espèces dominantes, cette station semble subir une dégradation. Leur probabilité de présence est assez élevée en classe 2 et dépasse même parfois 0,7 comme pour *Cocconeis pediculus*. *Amphora pediculus* est indicatrice d'altération comme indique son appartenance aux taxons indicateurs "-".

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,6	
Avr-Mai 2009	17,0	
Oct-Nov 2009	19,4	
Avr-Mai 2010	14,6	
Oct-Nov 2010	19,3	
Oct-Nov 2011	19,1	

En octobre – novembre, la qualité de cette station est bonne depuis 2009.

Le cortège floristique semble marquer une perturbation non traduite par les paramètres physico-chimiques mesurés.

## 3.5.4 Rivière Saint Etienne

### 3.5.4.1 Rivière Saint-Etienne amont pont RN1

La station n'est plus suivie en hydrométrie.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
22	4	26	26	0	18,2	

L'IDR calculé est de 18,2, cette station est donc de qualité moyenne. La richesse spécifique est de 26 taxons, proche de la moyenne de la campagne et des années précédentes. Quatre taxons indicateurs "-" sont présents mais jamais à plus de 1%.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	116	23,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	86	17,2	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	81	16,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	57	11,4	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	47	9,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	30	6,0	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	19	3,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	14	2,8	+
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	5	1,0	+
NAS7	<i>Navicula sp. n°7</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	-
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis</i>	4	0,8	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
FSAP	<i>Fistulifera saprophila</i>	<i>Fistulifera</i>	3	0,6	-
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	3	0,6	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	2	0,4	-
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
FGOU	<i>Fragilaria aff. gouldii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

Même si les taxons indicateurs "-" sont en faible abondance, la présence de *Fistulifera saprophila* et de *Mayamaea permitis* semblent indiquer un enrichissement en matières organiques. Les espèces dominantes correspondent aux espèces repères des biotypes diatomiques 4 et 8 avec des eaux moyennement minéralisées. *Cocconeis pediculus* et *Navicula sp.n°7*, taxon indicateur "-" pour ce dernier, sont présents pour la première fois sur cette station depuis 2008.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,7	
Avr-Mai 2009	18,2	
Oct-Nov 2009	19,0	
Avr-Mai 2010	19,2	
Oct-Nov 2010	18,4	
Oct-Nov 2011	18,2	

En octobre – novembre, à part en 2009, la station est toujours classée en qualité moyenne.

La physico-chimie ne semble pas marquer de perturbations contrairement à l'IDR et aux cortèges floristiques qui semblent indiquer une altération.

## 3.5.5 Rivière des Remparts aval

### 3.5.5.1 Rivière des Remparts amont radier Saint-Joseph

Une station en amont est suivie en hydrométrie (au pont de la RN2), la valeur du débit était de 455 l/s le jour du prélèvement ce qui correspond à l'une des valeurs les plus basses sur un an.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
26	2	28	30	2	19,1	

L'IDR est égal à 19,1, la station est donc de bonne qualité. La richesse spécifique est dans la moyenne de cette campagne mais largement supérieure

aux années précédentes. Deux taxons indicateurs "-" sont présents et représentent 1,6 % en abondance relative.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	144	28,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	92	18,4	+
NSN2	<i>Nitzschia sp. nov. n°2</i>	<i>Nitzschia</i>	80	16,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	61	12,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	35	7,0	+
GDES	<i>Gomphonema aff. designatum</i>	<i>Gomphonema</i>	11	2,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	10	2,0	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	7	1,4	-
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	5	1,0	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	4	0,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NZY6	<i>Nitzschia sp. n°26</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	0
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	4	0,8	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	4	0,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	2	0,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	2	0,4	+
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	2	0,4	+
ADEG	<i>Achnantheidium exiguum</i>	<i>Achnantheidium</i>	1	0,2	-
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	1	0,2	+
CHS1	<i>Chamaepinnularia sp. n°1</i>	<i>Chamaepinnularia</i>	1	0,2	+
CMLF	<i>Craticula molestiformis</i>	<i>Craticula</i>	1	0,2	0
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

*Mayamaea permitis* (>1%) a été inventorié et indique une altération au niveau de la saprobie. *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* est caractéristique d'eau subissant une altération organique modérée avec un enrichissement en azote inorganique, notamment les nitrates. *Achnantheidium navaroi sp. nov.* se retrouve dans des milieux dégradés par des pollutions diffuses et organiques modérées. *Nitzschia tropica* et *Cocconeis euglypta* ont des profils de qualité étendus et peuvent être considérés comme ubiquistes. De nombreux taxons sont présents pour la première fois sur cette station depuis 2008, avec une abondance de 1 %, *Achnantheidium subhudsonis* et *Gomphonema minutum*.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,7	
Avr-Mai 2009	17,4	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	19,4	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	19,1	

En octobre – novembre, la station se dégrade en 2011 par rapport aux deux années précédentes.

Contrairement à la physico-chimie, le cortège diatomique semble indiquer une altération.

## 3.5.6 Rivière Langevin amont

### 3.5.6.1 Rivière Langevin Cascade Grand Galet

Le jour du prélèvement le débit était de 129 l/s (comparativement il était de 396 l/s un an auparavant).

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
14	3	17	17	0	18,1	

La station est classée en moyenne qualité par l'IDR d'une valeur de 18,1. La richesse spécifique est faible avec 17 taxons mais se situe dans la moyenne des années précédentes. Trois taxons sont indicateurs "-" mais tous avec des abondances relatives inférieures à 1%.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	156	31,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	99	19,8	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	81	16,2	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	60	12,0	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	36	7,2	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	20	4,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	14	2,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	9	1,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	5	1,0	+
APED	<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora</i>	4	0,8	-
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	4	0,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	2	0,4	-
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	1	0,2	+
NERI	<i>Navicula erifuga</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	-
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

Les différentes espèces dominantes appartiennent à des biotypes taxinomiques différents. *Planothidium lanceolatum* et *Geissleria bourbonensis*, taxons repères du biotype 3, ont un pic notamment dans leur classe de qualité 3, ce qui semble indiquer une pollution intermédiaire. *Nitzschia tropica*, *Cocconeis euglypta* et *Nitzschia aff. abbreviata* ont des profils de qualité étendus. *Amphora pediculus* inventorié pour la première fois sur cette station depuis 2008 est l'un des taxons indicateurs "-".

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,4	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	19,5	
Oct-Nov 2010	19,2	
Oct-Nov 2011	18,1	

En 2011, la qualité de cette station est la plus mauvaise depuis 2008.

Pas de mesures physico-Chimiques.

## 3.5.7 Rivière Langevin aval

### 3.5.7.1 Rivière Langevin amont barrage EDF (au limnigraphe)

#### Débits

dates	débits en l/s	
03/11/2010	995	valeur max sur l'année
17/10/2011	335	valeur min sur l'année
07/10/2011	945	valeur 2010
17/10/2011	335	valeur 2011

Date de prélèvement : 17/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>20,0</b>	

L'IDR est maximal ce qui implique un classement en très bonne qualité de cette station. La richesse spécifique est de 16 taxons ce qui est faible mais au dessus du minimum déjà trouvé sur cette station. Aucun taxon indicateur "-" n'est présent.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	368	73,6	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	53	10,6	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	20	4,0	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	10	2,0	+
ADNA	<i>Achnanthydium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	6	1,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	6	1,2	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	6	1,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	5	1,0	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	4	0,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
GSCL	<i>Gomphonema aff. subclavatum</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	3	0,6	+
PRS2	<i>Planothidium rostratum form. 2</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

Plus de 70 % de l'inventaire est dominé par *Nitzschia tropica*. Le genre *Nitzschia* représente près de 90 % de l'inventaire et est classé en motile c'est-à-dire proliférant en milieux riches en nutriments. *Gomphonema subclavatum* et *Navicula gregaria* sont deux taxons rencontrés pour la première fois sur cette station depuis 2008.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,2	
Avr-Mai 2009	19,1	
Oct-Nov 2009	19,4	
Avr-Mai 2010	19,5	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	20,0	

Depuis 2010 cette station reste de très bonne qualité.

Les valeurs des paramètres physico-chimiques sont en accord avec l'IDR.

### 3.5.7.2 Rivière Langevin amont pont RN1

#### Débits

dates	débits en l/s	
07/10/2010	1049	valeur max sur l'année
17/10/2011	19	valeur min sur l'année
07/10/2010	1049	valeur 2010
17/10/2011	19	valeur 2011

Date de prélèvement : 17/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>23</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>18,9</b>	

L'IDR calculé a une valeur de 18,9 et place donc cette station en bonne qualité. La richesse spécifique est de 26 taxons ce qui est dans la moyenne de cette campagne et correspond au maximum déjà trouvé sur cette station. Deux taxons sont indicateurs "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	135	27,0	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	90	18,0	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	54	10,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	49	9,8	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	46	9,2	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	42	8,4	+
DCOF	<i>Diadsmis confervacea</i>	<i>Diadsmis</i>	14	2,8	-
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	14	2,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	8	1,6	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	7	1,4	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	7	1,4	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	5	1,0	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
GOM7	<i>Gomphonema sp. n°7</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
NPAL	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	3	0,6	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	2	0,4	+
SPIN	<i>Staurosirella aff. pinnata</i>	<i>Staurosirella</i>	2	0,4	-
ADNA	<i>Achnanthydium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	1	0,2	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
LMUT	<i>Luticola mutica</i>	<i>Luticola</i>	1	0,2	0
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

Le taxon indicateur "-" le plus abondant est *Diadsmis confervacea*. Cette espèce qui vit en colonie est indicatrice d'altérations. *Achnanthydium subhudsonis* a un profil d'espèce indiquant des pollutions diffuses et organiques modérées. *Gomphonema clevei* et *Fragilaria sp. n°1* avec des probabilités de présence assez élevées en classe 2 semblent indiquer des perturbations. Quelques taxons sont inventoriés pour la première fois sur cette station depuis 2008, notamment *Diadsmis confervacea* présent à plus de 2 % en abondance relative.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	19,4	
Oct-Nov 2009	18,9	
Avr-Mai 2010	19,0	
Oct-Nov 2010	19,6	
Oct-Nov 2011	18,9	

La qualité de cette station se dégrade par rapport à l'année précédente

Le cortège diatomique semble indiquer l'existence d'altération contrairement aux valeurs des paramètres physico-chimiques qui sont proches de celles de la station en amont.

## 3.6 Versants au vent

### 3.6.1 Ravine de l'Etang Grand Etang confluence Bras d'Annette

Cette station n'est plus suivie en hydrométrie.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>20</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>19,5</b>	

L'IDR est de 19,5 et classe cette station en bonne qualité. La richesse spécifique est de 24 taxons, proche de la moyenne de cette campagne mais supérieure aux années précédentes. Un seul taxon est indicateur "-".

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
ADBE	<i>Achnanthydium bebourensis sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	145	29,0	+
ADCT	<i>Achnanthydium catenatum</i>	<i>Achnanthydium</i>	98	19,6	+
ECP1	<i>Encyonopsis sp. n°1 sp. nov.</i>	<i>Encyonopsis</i>	70	14,0	+
ADNA	<i>Achnanthydium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	59	11,8	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	36	7,2	+
GCUV	<i>Gomphonema curvipedatum</i>	<i>Gomphonema</i>	20	4,0	+
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	18	3,6	+
FRA3	<i>Fragilaria sp. n°3</i>	<i>Fragilaria</i>	16	3,2	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	9	1,8	+
NZX5	<i>Nitzschia sp. n°35</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	0
KBEB	<i>Kobayasiella bebourensis sp. nov.</i>	<i>Kobayasiella</i>	4	0,8	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	2	0,4	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
GOM3	<i>Gomphonema sp. n°3</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
STB1	<i>Stenopterobia sp. n°1</i>	<i>Stenopterobia</i>	2	0,4	+
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
CHS2	<i>Chamaepinnularia sp. n°2</i>	<i>Chamaepinnularia</i>	1	0,2	0
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	1	0,2	+
EUN2	<i>Eunotia sp. n°2</i>	<i>Eunotia</i>	1	0,2	0
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	1	0,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	-
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

*Achnanthydium bebourensis sp. nov* et *Encyonopsis sp. n°1 sp. nov.* ont un profil de qualité orienté vers la classe la meilleure. *Achnanthydium navarorii sp. nov.* et *Fragilaria sp. n°2* ont des profils pratiquement similaires avec une probabilité de présence élevée en classe 5 et faible dans les autres classes. *Achnanthydium catenatum* est considéré comme planctonique et vivant en colonie, sa probabilité de présence assez forte en classe 2 indique une perturbation. *Kobayasiella bebourensis* fait partie des taxons qui n'avaient encore jamais été rencontrés sur cette station.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	19,3	
Oct-Nov 2010	19,3	
Oct-Nov 2011	19,5	

En octobre – novembre, la qualité reste stable ces deux dernières années.

La physico-chimie comme l'IDR ne montrent aucune dégradation sur cette station.

## 3.6.2 Rivière Saint Jean

### 3.6.2.1 Grand Bras Rivière Saint-Jean au captage AEP

dates	débits en l/s	
23/06/2011	187	valeurs max
26/01/2011	7	valeurs min
09/11/2010	20	valeurs 2010
05/09/2011	63	valeurs 2011
14/11/2011	12	valeurs 2011

Date de prélèvement : 11/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	

La qualité est très bonne sur cette station avec un IDR d'une valeur maximale. La richesse spécifique est de 20 taxons et reste en dessous de la diversité

moyenne de cette campagne mais correspond au maximum déjà trouvé sur cette station. Aucun taxon indicateur "-" n'a été inventorié.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	229	45,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	144	28,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	31	6,2	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	28	5,6	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	20	4,0	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	9	1,8	+
PLBI	<i>Planothidium biporumum</i>	<i>Planothidium</i>	8	1,6	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	6	1,2	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	4	0,8	+
AINF	<i>Achnanthes inflata</i>	<i>Achnanthes</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	2	0,4	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	2	0,4	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
EUNS	<i>Eunotia sp. n°5</i>	<i>Eunotia</i>	1	0,2	0
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
SRES	<i>Stauroneis resoluta</i>	<i>Stauroneis</i>	1	0,2	0

*Achnantheidium navaroi sp. nov.* et *Fragilaria sp. n°2* ont un profil de qualité orienté vers la meilleure qualité. *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* et *Cocconeis euglypta* ont des profils étendus sur les différentes classes de qualité et peuvent être considérées comme ubiquistes. Parmi les espèces rencontrées pour la première fois depuis 2008, *Gomphonema minutum* et *Planothidium biporumum*, sont présentes à plus de 1 %.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	19,4	
Oct-Nov 2011	20,0	

En octobre-novembre, à part en 2010, la qualité est de très bonne qualité.

Aucune altération n'est marquée par la physico-chimie et l'IDR sur cette station.

### 3.6.2.2 Grande Rivière Saint-Jean amont confluence

#### Débits

dates	débits en l/s	
03/02/2011	2383	valeurs max
14/11/2011	226	valeurs min
21/09/2010	496	valeurs 2010
09/11/2010	256	valeurs 2010
05/09/2011	561	valeurs 2011
14/11/2011	226	valeurs 2011

Date de prélèvement : 11/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques.

#### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>35</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>17,9</b>	

L'IDR a une valeur de 17,9 et place donc cette station en qualité moyenne. La richesse spécifique est de 42 taxons ce qui est au-dessus de la moyenne pour cette campagne et correspond au maximum trouvé depuis 2008. Sept taxons indicateurs "-" ont été inventoriés pour une abondance totale de 22 unités.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	189	37,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	59	11,8	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	43	8,6	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	28	5,6	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	20	4,0	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	15	3,0	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	15	3,0	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	12	2,4	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	12	2,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	10	2,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	9	1,8	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	8	1,6	+
DCOF	<i>Diadesmis confervacea</i>	<i>Diadesmis</i>	8	1,6	-
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	+
CMEN	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Cyclotella</i>	6	1,2	-
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	6	1,2	+
PLBI	<i>Planothidium biporumum</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	4	0,8	+
ADEG	<i>Achnantheidium exiguum</i>	<i>Achnantheidium</i>	3	0,6	-
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
NQDJ	<i>Navicula quasidisjuncta</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	3	0,6	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	3	0,6	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	3	0,6	+
ADPN	<i>Achnantheidium panonensis sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	2	0,4	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	2	0,4	+
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	2	0,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NUMB	<i>Nitzschia umbonata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	1	0,2	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
FGOU	<i>Fragilaria aff. goulardii</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NZX0	<i>Nitzschia sp. n°30</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	-
UACU	<i>Ulnaria acus</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	-
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

*Diadesmis confervacea*, espèce coloniale, et *Cyclotella meneghiniana*, espèce planctonique, sont les taxons indicateurs "-" les plus abondants. *Nitzschia*

*bourbonensis sp. nov.* et *Cocconeis euglypta* ont des profils de qualité étendus et une grande aire de répartition à La Réunion. *Eolimna minima* et *Navicula aff. cryptocephala* se retrouvent dans des milieux altérés avec un enrichissement en nutriments. *Achnanthydium subhudsonis*, quant à lui, est inféodé plutôt au milieu de bonne qualité mais peut être présente dans les autres classes de qualité ce qui semble montrer un début d'altération. *Cymbella excisa* et *Nitzschia umbonata* font partie des espèces rencontrées sur cette station pour la première fois depuis 2008.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	18,7	
Avr-Mai 2009	19,4	
Oct-Nov 2009	17,6	
Avr-Mai 2010	18,6	
Oct-Nov 2010	17,8	
Oct-Nov 2011	17,9	

En octobre – novembre, la qualité selon l'IDR est toujours moyenne.

Les paramètres physico-chimiques remarquables sont les nitrates et les MES, sans toutefois atteindre de fortes valeurs. L'IDR est en accord avec la physico-chimie sur cette station.

## 3.6.3 Rivière des Marsouins

### 3.6.3.1 Rivière des Marsouins à Bébour

Cette station n'est plus suivie en hydrométrie.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
12	0	12	23	11	20,0	

L'IDR est de 20,0 et classe cette station en très bonne qualité. La richesse spécifique est de 23 taxons, un peu plus faible que la moyenne sur cette campagne mais situé dans la fourchette haute depuis 2008. Onze taxons ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'IDR ce qui s'explique par le fait qu'ils étaient peu occurents et/ou en faible abondance lors des campagnes de mise en place de l'indice.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
FRU6	<i>Frustulia sp. n°6</i>	<i>Frustulia</i>	77	15,4	0
EMIN	<i>Eunotia minor</i>	<i>Eunotia</i>	58	11,6	+
EBI2	<i>Eunotia bilunaris form. 2</i>	<i>Eunotia</i>	53	10,6	+
KBEB	<i>Kobayasiella bebourensis sp. nov.</i>	<i>Kobayasiella</i>	48	9,6	+
BBRE	<i>Brachysira brebissonii</i>	<i>Brachysira</i>	47	9,4	+
EEXI	<i>Eunotia exigua</i>	<i>Eunotia</i>	39	7,8	+
CRCD	<i>Crucicostulifera delauneyi sp. nov.</i>	<i>Crucicostulifera</i>	35	7,0	+
ADBE	<i>Achnanthydium bebourensis sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	29	5,8	+
ENS1	<i>Encyonema sp. n°1</i>	<i>Encyonema</i>	24	4,8	0
CSBM	<i>Craticula submolesta</i>	<i>Craticula</i>	23	4,6	0
STB1	<i>Stenopterobia sp. n°1</i>	<i>Stenopterobia</i>	14	2,8	+
FCRS	<i>Frustulia crassinervia</i>	<i>Frustulia</i>	11	2,2	+
EBOT	<i>Eunotia botuliformis</i>	<i>Eunotia</i>	10	2,0	+
ESTI	<i>Encyonema stigmoideum</i>	<i>Encyonema</i>	8	1,6	+
CHS1	<i>Chamaepinnularia sp. n°1</i>	<i>Chamaepinnularia</i>	5	1,0	+
CHS3	<i>Chamaepinnularia sp. n°3</i>	<i>Chamaepinnularia</i>	3	0,6	0
DDST	<i>Diadesmis aff. subtropica</i>	<i>Diadesmis</i>	3	0,6	0
ENS3	<i>Encyonema sp. n°3</i>	<i>Encyonema</i>	3	0,6	0
FRU1	<i>Frustulia sp. n°1</i>	<i>Frustulia</i>	3	0,6	0
NUP1	<i>Nupela sp. n°1</i>	<i>Nupela</i>	3	0,6	0
EUN5	<i>Eunotia sp. n°5</i>	<i>Eunotia</i>	2	0,4	0
EUN4	<i>Eunotia sp. n°4</i>	<i>Eunotia</i>	1	0,2	0
LMUT	<i>Luticola mutica</i>	<i>Luticola</i>	1	0,2	0

Les taxons dominants trouvés présentent des profils de qualité caractéristiques de sites de référence avec une probabilité de présence maximale dans la classe 5 correspondant à la très bonne qualité. Les espèces inventoriées sont celles

habituellement rencontrées sur cette station. Quelques espèces sont inventoriées pour la première fois sur cette station appartenant aux genres *Eunotia*, *Chamaepinnularia* ou *Diadesmis*.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	20,0	

Depuis 2008, cette station a toujours été de très bonne qualité selon l'IDR.

Aucune altération n'existe sur cette station comme le montre l'IDR et les paramètres physico-chimiques mesurés.

### 3.6.3.2 Rivière des Marsouins à Bethléem

#### Débits

dates	débits en l/s	
02/02/2011	19443	valeurs max
10/10/2011	2906	valeurs min
08/09/2010	9103	valeurs 2010
25/11/2010	5300	valeurs 2010
13/09/2011	5650	valeurs 2011
27/10/2011	8060	valeurs 2011

Date de prélèvement : 11/10/2011

Le prélèvement a été effectué vers 11h00, le débit était de 3950 l/s.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>20,0</b>	

L'IDR calculé est de 20,0 et la station est donc de très bonne qualité. La richesse spécifique est de 18 taxons, ce qui est en dessous de la moyenne pour cette campagne mais dans la fourchette basse sur cette station depuis 2008. Aucun taxon indicateur "-" n'est présent.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	269	53,8	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	114	22,8	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	54	10,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	13	2,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	8	1,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	7	1,4	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	6	1,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	5	1,0	+
ADBE	<i>Achnanthydium bebourensis sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	4	0,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
GMMI	<i>Gomphoneis minuta</i>	<i>Gomphoneis</i>	2	0,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
ADNA	<i>Achnanthydium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	1	0,2	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+

*Nitzschia tropica* et *Nitzschia bourbonensis sp. nov.* ont des profils de qualité et des aires de répartition assez étendus ce qui leur permet de résister à des altérations. *Achnanthydium subhudsonis* se retrouve plutôt dans des eaux de très bonne qualité mais aussi dans des milieux subissant des altérations diffuses modérées. Trois taxons sont pour la première fois inventoriés sur cette station, *Achnanthydium bebourensis sp. nov.*, *Gomphonema minutum* et *Gomphonema pumilum var. pumilum*.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,5	
Avr-Mai 2009	20,0	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	19,3	
Oct-Nov 2011	20,0	

En octobre – novembre, la qualité s'améliore cette année par rapport à 2010. La qualité de cette station oscille entre bonne et très bonne qualité.

L'IDR comme les paramètres physico-chimiques mesurés indiquent aucune altération sur cette station.

### 3.6.3.3 Rivière des Marsouins pont RN2

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie. Les conditions de prélèvement étaient bonnes sur la station amont.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
34	2	36	38	2	19,4	

Comme le montre l'IDR, avec une valeur de 19,4, cette station est de bonne qualité. La richesse spécifique est de 38 taxons ce qui est au dessus de la moyenne pour cette campagne mais dans l'intervalle déjà trouvé sur cette station. Deux taxons indicateurs "-" ont été inventoriés mais avec des abondances faibles.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	147	29,4	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	132	26,4	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	72	14,4	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	24	4,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	21	4,2	+
ADNA	<i>Achnanthydium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	20	4,0	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	11	2,2	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	10	2,0	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	5	1,0	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	4	0,8	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	4	0,8	+
DPST	<i>Discostella pseudostelligera</i>	<i>Discostella</i>	3	0,6	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	3	0,6	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	+
AAMB	<i>Aulacoseira ambigua</i>	<i>Aulacoseira</i>	2	0,4	0
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	2	0,4	+
FRA6	<i>Fragilaria sp. n°6</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	0
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	2	0,4	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NVDA	<i>Navicula vandamii</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	2	0,4	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	1	0,2	+
CAEX	<i>Cymbella excisa</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
FSAP	<i>Fistulifera saprophila</i>	<i>Fistulifera</i>	1	0,2	-
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
GDEC	<i>Geissleria decussis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
GYAC	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	<i>Gyrosigma</i>	1	0,2	+
LGOE	<i>Luticola goeppertiana</i>	<i>Luticola</i>	1	0,2	+
MAPE	<i>Mayamaea permitis</i>	<i>Mayamaea</i>	1	0,2	-
NROS	<i>Navicula rostellata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	1	0,2	+

Les mêmes taxons dominants mais avec des abondances différentes ont été trouvés sur la station plus en amont. La présence de taxon indicateur "-", comme *Mayamaea permitis* est un signe d'enrichissement organique même si ce signal est à relativiser vu l'abondance de ce taxon. Quelques taxons sont inventoriés pour la première fois sur cette station (*Cymbella excisa*, *Fistulifera saprophila*...) avec des abondances faibles.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	19,5	
Oct-Nov 2009	19,4	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	19,4	

En octobre – novembre, la qualité de l'eau s'est dégradée en 2011 par rapport à l'année précédente et retrouve les valeurs de 2009. La qualité oscille entre très bonne et bonne depuis 2008.

L'IDR et le cortège floristique semblent indiquer de légères perturbations sur cette station. Pour les paramètres physico-chimiques mesurés, il n'en existe aucune.

### 3.6.4 Rivière des Roches

#### 3.6.4.1 Bras Panon amont confluence Rivière des Roches

##### Débits

dates	débits en l/s	
24/02/2011	2020	valeurs max
29/12/2010	100	valeurs min
27/10/2010	336	valeurs 2010
27/10/2011	570	valeurs 2011

Date de prélèvement : 11/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>32</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>19,0</b>	

L'IDR calculé est de 19,0 ce qui correspond à une bonne qualité. La richesse spécifique est de 37 taxons ce qui est au dessus de la moyenne de cette campagne mais dans l'intervalle déjà trouvé sur cette station depuis 2008. Trois taxons indicateurs "-" ont été inventoriés mais toujours en faible abondance.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	106	21,2	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	82	16,4	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	55	11,0	+
GCUV	<i>Gomphonema curvipedatum</i>	<i>Gomphonema</i>	43	8,6	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	26	5,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	26	5,2	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	23	4,6	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	17	3,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	14	2,8	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	12	2,4	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	10	2,0	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	9	1,8	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	8	1,6	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	8	1,6	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	7	1,4	+
ADCT	<i>Achnantheidium catenatum</i>	<i>Achnantheidium</i>	6	1,2	+
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	4	0,8	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	4	0,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
GLGN	<i>Gomphonema lagenula</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
CBGF	<i>Cymbella bengaliformis</i>	<i>Cymbella</i>	2	0,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	2	0,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NZX0	<i>Nitzschia sp. n°30</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
NZSU	<i>Nitzschia supralittorea</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	-
ULAN	<i>Ulnaria lanceolata</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
DCOF	<i>Diadsmis confervacea</i>	<i>Diadsmis</i>	1	0,2	-
DCOT	<i>Diadsmis contenta</i>	<i>Diadsmis</i>	1	0,2	+
ESLE	<i>Encyonema silesiacum</i>	<i>Encyonema</i>	1	0,2	+
GLTC	<i>Gomphonema laticollum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
NSIA	<i>Navicula simulata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	0
NBRE	<i>Nitzschia brevissima</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	0

*Cymbella tropica* présente un profil de qualité particulier, avec une probabilité de présence élevée en classe 2 (qualité médiocre) et en classe 4 (bonne qualité). *Achnantheidium subhudsonis* et *Achnantheidium navaroi sp. nov.* qui ont des profils comparables, se retrouvent plutôt en très bonne qualité. Ils résistent aussi aux altérations diffuses modérées comme le montre leur présence dans d'autres classes de qualité avec une probabilité de présence beaucoup plus faible. *Gomphonema curvipedatum* se retrouve dans les meilleures qualités mais aussi

en classe 3 (qualité moyenne). Le cortège floristique semble montrer que des altérations existent sur cette station. *Navicula notha* fait partie des quelques taxons jamais rencontrés sur cette station.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Avr-Mai 2009	18,6	
Oct-Nov 2009	19,7	
Avr-Mai 2010	19,6	
Oct-Nov 2010	19,6	
Oct-Nov 2011	19,0	

En octobre – novembre, cette station a une bonne qualité qui est stable depuis 2009.

La concentration en nitrates, qui reste d'un niveau faible, semble montrer une légère perturbation. L'IDR et la liste floristique semblent montrer qu'il existe des altérations.

#### 3.6.4.2 Bras Pêtard Libéria amont confluence Bras Panon

Cette station n'est plus suivie en hydrométrie.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
37	2	39	46	7	19,3	

L'IDR a une valeur de 19,3 et place cette station en bonne qualité. La richesse spécifique est de 46 taxons ce qui est élevé par rapport à la moyenne de cette campagne mais qui correspond à ce qui a déjà été trouvé sur cette station. Deux taxons sont indicateurs "-" dont un présent à 1%.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	82	16,4	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	46	9,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	39	7,8	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	30	6,0	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	29	5,8	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	29	5,8	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	26	5,2	+
ADNA	<i>Achnantheidium navarroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	20	4,0	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	20	4,0	+
ADPN	<i>Achnantheidium panonensis sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	19	3,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	17	3,4	+
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	15	3,0	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	12	2,4	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	12	2,4	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	9	1,8	+
PLBI	<i>Planothidium biporumum</i>	<i>Planothidium</i>	9	1,8	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	8	1,6	+
GGRA	<i>Gomphonema gracile sensu auct. non null.</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	0
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	7	1,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	6	1,2	+
NZY6	<i>Nitzschia sp. n°26</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	0
GPAS	<i>Gomphonema parvulum f. saprophilum</i>	<i>Gomphonema</i>	5	1,0	-
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
CFON	<i>Caloneis fontinalis</i>	<i>Caloneis</i>	3	0,6	+
CBGF	<i>Cymbella bengaliformis</i>	<i>Cymbella</i>	3	0,6	+
DCOT	<i>Diademsis contenta</i>	<i>Diademsis</i>	3	0,6	+
GOQI	<i>Gomphonema sp. n°15</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	0
EORH	<i>Eolimna rhombelliptica</i>	<i>Eolimna</i>	2	0,4	0
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NVEN	<i>Navicula veneta</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	-
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
PIN4	<i>Pinnularia sp. n°4</i>	<i>Pinnularia</i>	2	0,4	0
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
CDMN	<i>Cymbella aff. diminuta</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
ESLE	<i>Encyonema silesiacum</i>	<i>Encyonema</i>	1	0,2	+
ECP1	<i>Encyonopsis sp. n°1 sp. nov.</i>	<i>Encyonopsis</i>	1	0,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	1	0,2	+
GLGN	<i>Gomphonema lagenula</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
GOMZ	<i>Gomphonema sp. n°11</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	0
NBIA	<i>Nitzschia biacrula</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	0
PMIC	<i>Pinnularia microstauron</i>	<i>Pinnularia</i>	1	0,2	+

*Cymbella tropica* bien que présent en bonne qualité se retrouve aussi dans des qualités d'eau plus mauvaises. *Fragilaria sp.* n°2 peut se trouver dans des conditions montrant des altérations diffuses modérées. *Gomphonema clevei* et *Cocconeis euglypta* ont des profils de qualité étendus. *Achnanthydium subhudsonis* et *Gomphonema afrhombicum* ont des profils comparables avec une probabilité de présence élevée en classe 5 et beaucoup plus faible dans les autres classes de qualité. L'un des taxons indicateurs "-", *Gomphonema parvulum f. saprophilum*, fait partie des taxons rencontrés pour la première fois sur cette station.

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	18,8	
Oct-Nov 2009	18,9	
Avr-Mai 2010	18,8	
Oct-Nov 2010	19,4	
Oct-Nov 2011	19,3	

En octobre – novembre, la qualité selon l'IDR est bonne et stable depuis 2009.

Cette station n'est pas suivie en physico-chimie.

#### 3.6.4.3 Rivière des Roches à Mon Désir

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie.

### Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
35	0	35	40	5	20,0	

L'IDR a la valeur maximale, la station est donc de très bonne qualité. La richesse spécifique est de 40 taxons ce qui est au dessus de la moyenne pour cette

campagne mais correspond à ce qui a été trouvé depuis 2008. Aucun taxon indicateur "-" n'a été inventorié.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	101	20,2	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	83	16,6	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	61	12,2	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	44	8,8	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	35	7,0	+
ADNA	<i>Achnantheidium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	25	5,0	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	24	4,8	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	13	2,6	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	13	2,6	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	12	2,4	+
ADPN	<i>Achnantheidium panonensis sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	6	1,2	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	6	1,2	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	6	1,2	+
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	5	1,0	+
FACS	<i>Fallacia aff. crassicostata</i>	<i>Fallacia</i>	5	1,0	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	5	1,0	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	4	0,8	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	4	0,8	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	3	0,6	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	3	0,6	+
NPDZ	<i>Navicula podzorskii</i>	<i>Navicula</i>	3	0,6	0
SRES	<i>Stauroneis resoluta</i>	<i>Stauroneis</i>	3	0,6	0
STB1	<i>Stenopterobia sp. n°1</i>	<i>Stenopterobia</i>	3	0,6	+
AMUS	<i>Adlafia muscora</i>	<i>Adlafia</i>	2	0,4	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	2	0,4	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NQDJ	<i>Navicula quasidisjuncta</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	+
NZY6	<i>Nitzschia sp. n°26</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	0
PMIC	<i>Pinnularia microstauron</i>	<i>Pinnularia</i>	2	0,4	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
GAN1	<i>Gomphonema aff. angustatum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	0
GLTC	<i>Gomphonema laticollum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
NCRX	<i>Navicula aff. crassulixigua</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
PTD4	<i>Planothidium sp. n°4</i>	<i>Planothidium</i>	1	0,2	0

*Nitzschia bourbonensis sp. nov.* est typique de milieu déjà sous altération anthropique et signe d'un enrichissement trophique. *Achnanthydium subhudsonis* et *Achnanthydium navaroi sp. nov.* se rencontrent dans les eaux de bonne qualité mais aussi dans des eaux commençant à subir des altérations. *Cocconeis euglypta* a un profil d'espèce ubiquiste. *Melosira varians* et *Navicula cryptotenella* ont des profils indiquant une probabilité de présence non seulement en eaux de bonne qualité mais aussi dans des milieux plus altérés. *Achnanthydium panonensis sp. nov.* est le taxon nouvellement rencontré sur cette station le plus abondant (1,2 %).

### Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	19,7	
Avr-Mai 2009	19,5	
Oct-Nov 2009	20,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	19,7	
Oct-Nov 2011	20,0	

En octobre – novembre, cette station a toujours été classée en très bonne qualité.

L'IDR et les paramètres physico-chimiques mesurés ne montrent aucune altération sur cette station. L'étude des profils de qualité des taxons semblent indiquer une possible perturbation.

#### 3.6.4.4 Rivière des Roches au radier Beauvallon

Cette station n'est pas suivie en hydrométrie.

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>35</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>19,7</b>	

L'IDR calculé est de 19,7 et classe donc cette station en très bonne qualité. La richesse spécifique est de 41 taxons et se situe au dessus de la moyenne pour cette campagne. C'est la plus haute trouvée depuis 2008. Un seul taxon indicateur "-" représenté par une seule valve est inventorié.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
GBOB	<i>Gomphonema bourbonense</i>	<i>Gomphonema</i>	121	24,2	+
ADSH	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	<i>Achnantheidium</i>	79	15,8	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	63	12,6	+
ADNA	<i>Achnantheidium navarorii sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	35	7,0	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	31	6,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	26	5,2	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	24	4,8	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	16	3,2	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	15	3,0	+
ADPN	<i>Achnantheidium panonensis sp. nov.</i>	<i>Achnantheidium</i>	13	2,6	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	9	1,8	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	8	1,6	+
GARB	<i>Gomphonema afrhombicum</i>	<i>Gomphonema</i>	7	1,4	+
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	7	1,4	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	5	1,0	+
PRS1	<i>Planothidium rostratum form. 1</i>	<i>Planothidium</i>	5	1,0	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	3	0,6	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	3	0,6	+
CTRO	<i>Cymbella tropica</i>	<i>Cymbella</i>	2	0,4	+
EMIN	<i>Eunotia minor</i>	<i>Eunotia</i>	2	0,4	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NGRE	<i>Navicula gregaria</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NXX5	<i>Navicula sp. n°15</i>	<i>Navicula</i>	2	0,4	+
NZY5	<i>Nitzschia sp. n°25</i>	<i>Nitzschia</i>	2	0,4	0
PRS2	<i>Planothidium rostratum form. 2</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
ARPT	<i>Achnanthes rupestoides</i>	<i>Achnanthes</i>	1	0,2	+
CRCD	<i>Crucicostulifera delauneyi sp. nov.</i>	<i>Crucicostulifera</i>	1	0,2	+
CBGF	<i>Cymbella bengaliformis</i>	<i>Cymbella</i>	1	0,2	+
DCOF	<i>Diadesmis confervacea</i>	<i>Diadesmis</i>	1	0,2	-
ECIL	<i>Encyonopsis cilaosensis sp. nov.</i>	<i>Encyonopsis</i>	1	0,2	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	1	0,2	+
FRU6	<i>Frustulia sp. n°6</i>	<i>Frustulia</i>	1	0,2	0
GLGN	<i>Gomphonema lagenula</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NESC	<i>Navicula escambia</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NNOT	<i>Navicula notha</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NPDZ	<i>Navicula podzorskii</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	0
NSIA	<i>Navicula simulata</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	0
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
SEL2	<i>Sellaphora sp. n°2</i>	<i>Sellaphora</i>	1	0,2	0
STB1	<i>Stenopterobia sp. n°1</i>	<i>Stenopterobia</i>	1	0,2	+

*Gomphonema bourbonense* représente près du quart de l'inventaire, son profil de qualité est assez étendu mais sa probabilité de présence en classe 2 (mauvaise) est conséquente. *Gomphonema clevei* et *Melosira varians* bien que

largement présents dans les classes de meilleures qualités montrent aussi un pic en classe 2. *Achnanthydium subdhusonis* et *Achnanthydium navaroi sp. nov.* sont pour leur part plutôt caractéristiques d'eau de très bonne qualité mais peuvent marquer un début d'altération. Parmi les taxons pour la première fois observés sur cette station, *Achnanthydium panonensis sp. nov.* est le plus abondant (2,6 %).

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Avr-Mai 2009	19,6	
Oct-Nov 2009	19,7	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	19,7	

Depuis 2008, cette station est classée en très bonne qualité.

L'IDR et les paramètres physico-chimiques mesurés ne semblent indiquer aucune altération sur cette station. Vu certains profils de qualité, il semblerait qu'il y ait un début d'altération.

## 3.6.5 Rivière de l'Est

### 3.6.5.1 Rivière de l'Est aval pont RN2

#### Débits

dates	débits en l/s	
01/02/2011	2000	valeur max sur l'année
03/01/2011	264	valeur min sur l'année
13/10/2010	416	valeur 2010
03/10/2011	491	valeur 2011

Date de prélèvement : 11/10/2011 – Bonnes conditions hydrologiques

## Synthèse IDR

Taxons indicateurs "+"	Taxons indicateurs "-"	Diversité spécifique taxons indicateurs	Diversité spécifique totale	Nombre de taxons non pris en compte dans le calcul	IDR	Classe de qualité
<b>31</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>19,7</b>	

L'IDR est de 19,7, ce qui classe cette station en très bonne qualité. La richesse spécifique est de 33 taxons et est la plus haute trouvée depuis 2008. Un seul taxon indicateur "-" est inventorié avec une abondance relative de 0,2%.

## Inventaire taxinomique

Code taxon	Nom taxon	Genre	Abondance	Abondance relative	Taxon indicateur IDR
NTRO	<i>Nitzschia tropica</i>	<i>Nitzschia</i>	67	13,4	+
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema</i>	63	12,6	+
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i>	<i>Gomphonema</i>	52	10,4	+
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia</i>	46	9,2	+
CEUG	<i>Cocconeis euglypta</i>	<i>Cocconeis</i>	43	8,6	+
EOMI	<i>Eolimna minima</i>	<i>Eolimna</i>	42	8,4	+
RHIR	<i>Rhopalodia hirundiniformis</i>	<i>Rhopalodia</i>	37	7,4	+
GBBO	<i>Geissleria bourbonensis</i>	<i>Geissleria</i>	22	4,4	+
NZBO	<i>Nitzschia bourbonensis sp. nov.</i>	<i>Nitzschia</i>	19	3,8	+
FVAU	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	<i>Fragilaria</i>	16	3,2	+
FRA2	<i>Fragilaria sp. n°2</i>	<i>Fragilaria</i>	12	2,4	+
EORU	<i>Eolimna ruttneri</i>	<i>Eolimna</i>	11	2,2	+
FRA1	<i>Fragilaria sp. n°1</i>	<i>Fragilaria</i>	9	1,8	+
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula</i>	9	1,8	+
NZAB	<i>Nitzschia aff. abbreviata</i>	<i>Nitzschia</i>	8	1,6	+
CFON	<i>Caloneis fontinalis</i>	<i>Caloneis</i>	7	1,4	+
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium</i>	7	1,4	+
ADNA	<i>Achnanthydium navaroi sp. nov.</i>	<i>Achnanthydium</i>	4	0,8	+
ADSH	<i>Achnanthydium subhudsonis</i>	<i>Achnanthydium</i>	4	0,8	+
NLAL	<i>Nitzschia labella</i>	<i>Nitzschia</i>	4	0,8	+
DCOT	<i>Diadesmis contenta</i>	<i>Diadesmis</i>	3	0,6	+
PRBU	<i>Planothidium robustius</i>	<i>Planothidium</i>	2	0,4	+
SSEM	<i>Sellaphora seminulum</i>	<i>Sellaphora</i>	2	0,4	+
UULN	<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria</i>	2	0,4	+
ECRU	<i>Encyonopsis aff. rumrichae</i>	<i>Encyonopsis</i>	1	0,2	0
EEXI	<i>Eunotia exigua</i>	<i>Eunotia</i>	1	0,2	+
GMAS	<i>Geissleria mascarenensis</i>	<i>Geissleria</i>	1	0,2	+
GPRI	<i>Gomphonema pumilum var rigidum</i>	<i>Gomphonema</i>	1	0,2	+
MVAR	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira</i>	1	0,2	+
NCRY	<i>Navicula aff. cryptocephala</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	+
NAS7	<i>Navicula sp. n°7</i>	<i>Navicula</i>	1	0,2	-
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+
NSN2	<i>Nitzschia sp. nov. n°2</i>	<i>Nitzschia</i>	1	0,2	+

*Nitzschia tropica* et *Cocconeis euglypta* ont des profils de qualité assez étendus et caractérisent des eaux moyennement minéralisées. *Eolimna minima* et *Gomphonema clevei* sont typiques de milieu déjà sous altération anthropique et signe d'un enrichissement trophique. *Rhoicosphenia abbreviata*, considéré comme ubiquiste, montre tout de même un pic de présence en classe 3, qui définit des classes de qualité moyenne. Quelques taxons sont présents pour la première fois sur cette station depuis 2008, notamment *Achnanthydium subhudsonis*, *Caloneis fontinalis* ou *Nitzschia labella*.

## Historique IDR

Campagne	IDR	Classe qualité
Oct-Nov 2008	20,0	
Avr-Mai 2009	17,6	
Oct-Nov 2009	19,0	
Avr-Mai 2010	20,0	
Oct-Nov 2010	20,0	
Oct-Nov 2011	19,7	

La qualité selon l'IDR reste stable par rapport à l'année précédente. En octobre – novembre la qualité est toujours très bonne sauf en 2009.

Les paramètres physico-chimiques mesurés n'indiquent aucune perturbation tout comme l'IDR. Les profils de qualité de certains taxons semblent montrer que des perturbations existent.

# 4 Conclusion et synthèse des résultats

Le tableau 3 récapitule les résultats de l'IDR pour la campagne de 2011. Les flèches indiquent une amélioration, une dégradation ou un IDR stable par rapport à la campagne 2010.

Tableau 3 : Résultats IDR de la campagne 2011

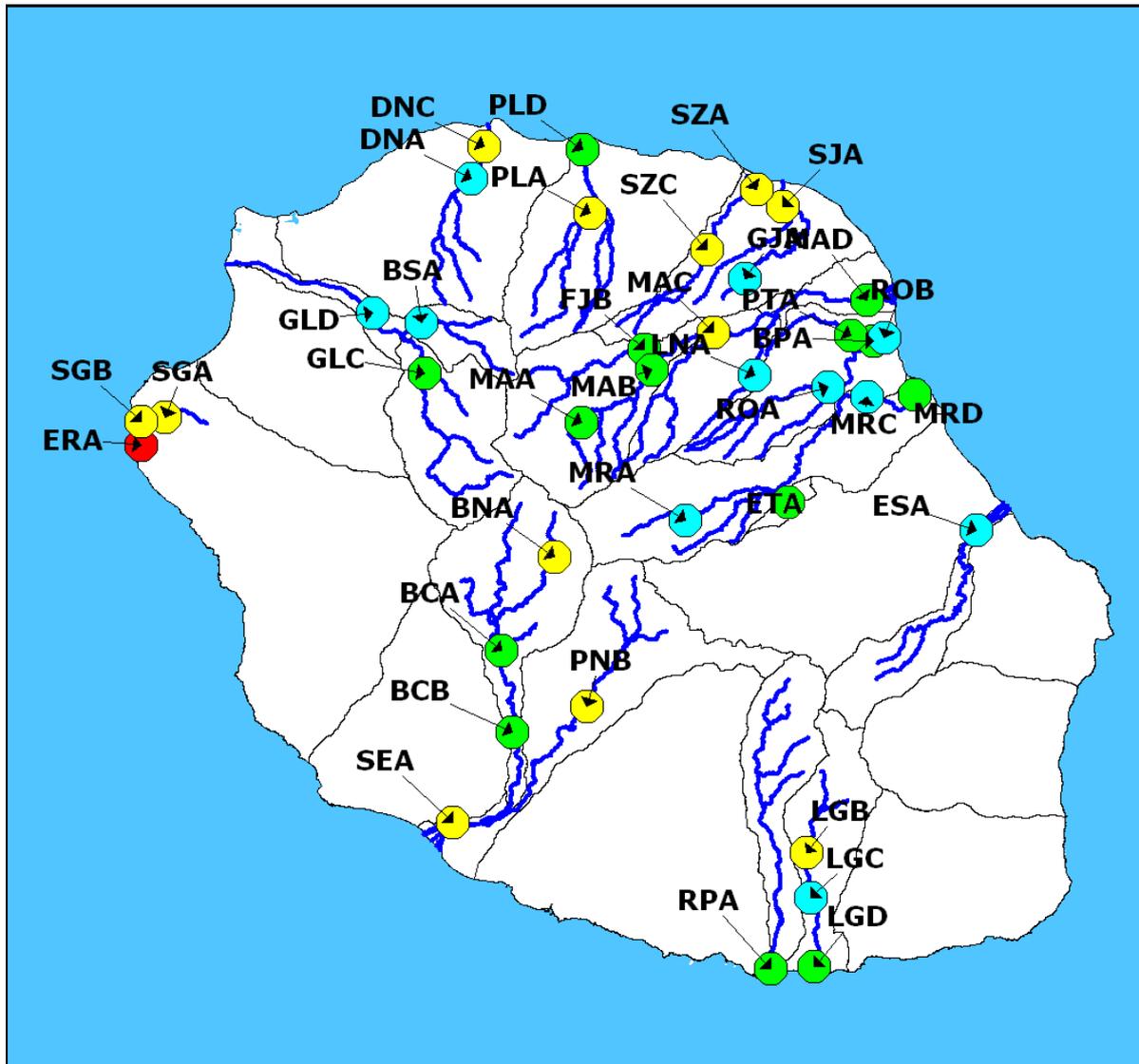
Stations	Code station	HER Wasson	IDR	Classe de qualité
Ravine de l'Ermitage à l'église 'Notre Dame de l'Ermitage'	ERA	1	1,2	→
Ravine Saint-Gilles 'au Verrou'	SGA	1	15,5	→
Ravine Saint-Gilles au pont RN1	SGB	1	14,8	
Bras Cilaos amont captage Pavillon	BCA	2	19,2	→
Bras Cilaos amont Ilet Furcy	BCB	2	18,9	↗
Bras de Benjoin amont sentier randonnée Cilaos-Bras sec	BNA	2	18,7	↘
Bras de Sainte-Suzanne amont barrage ILO	BSA	2	20,0	→
Rivière des Galets amont barrage ILO	GLC	2	19,4	→
Rivière des Galets Ilet Malidé (ex Cap Poivrier)	GLD	2	20,0	→
Bras de la Plaine aval puit AEP	PNB	2	18,2	↘
Rivière Saint- Denis amont prise AEP	DNA	3	19,6	↗
Rivière Saint-Denis 150 m aval passerelle Malabar	DNC	3	17,6	↘
Rivière des Pluies Ilet Quinquina (140 m)	PLA	3	18,2	↘
Rivière des Pluies au Pont Neuf (Pont métallique ex RN2)	PLD	3	19,3	
Rivière Sainte-Suzanne amont radier N2002	SZA	3	18,3	↘
Rivière Sainte-Suzanne amont Bassin Bœuf (sortie Bassin Grondin)	SZC	3	18,0	↘
Rivière Fleurs Jaunes amont barrage ILO (700 m amont confluence Riv. du Mât)	FJB	4	19,0	↗
Rivière Langevin Cascade Grand Galet	LGB	4	18,1	↘
Rivière Langevin amont barrage EDF (au limnigraphe)	LGC	4	20,0	→
Rivière Langevin amont pont RN1	LGD	4	18,9	↘
Bras des Lianes amont captage A.E.P. (au limnigraphe)	LNA	4	20,0	→
Rivière du Mât à l'ilet à Vidot	MAA	4	19,4	→
Rivière du Mât amont barrage ILO (750 m amont confl. Riv. Fleurs Jaunes)	MAB	4	18,8	→
Rivière du Mât aval pont de l'Escalier	MAC	4	18,4	→
Rivière du Mât aval (amont chemin Valentin)	MAD	4	19,1	→
Rivière des Remparts amont radier Saint-Joseph	RPA	4	19,1	↘
Rivière Saint-Etienne amont pont RN1	SEA	4	18,2	→
Bras Panon amont confluence Rivière des Roches	BPA	5	19,0	→
Rivière de l'Est aval pont RN2	ESA	5	19,7	→
Ravine de l'Etang Grand Etang confluence Bras d'Annette	ETA	5	19,5	→
Grand Bras Rivière Saint-Jean au captage AEP	GJA	5	20,0	↗
Rivière des Marsouins à Bébour	MRA	5	20,0	→
Rivière des Marsouins à Bethléem	MRC	5	20,0	↗
Rivière des Marsouins pont RN2	MRD	5	19,4	↘
Bras Pétard Libéria amont confluence Bras Panon	PTA	5	19,3	→
Rivière des Roches à Mon Désir	ROA	5	20,0	→
Rivière des Roches au radier Beauvallon	ROB	5	19,7	→
Grande Rivière Saint-Jean amont confluence	SJA	5	17,9	→

**Au bilan :**

- 11 stations sont classées en très bonne qualité,
- 14 stations sont classées en bonne qualité,
- 12 stations sont classées en qualité moyenne,
- aucune station en qualité médiocre,
- 1 station en mauvaise qualité.

Par rapport à la campagne 2010, 5 stations s'améliorent, 10 se dégradent et 21 restent stables.

Une carte récapitule les résultats de l'IDR pour la campagne de 2011.



**Figure 2 : Carte schématique de la qualité des cours d'eau selon l'IDR**

Les cartes des autres campagnes concernant les stations prélevées en 2011 sont fournies en annexe.

## ANNEXES

- Autorisation du Parc Naturel de La Réunion
- Fiches bancarisation avec photos des stations
- Cartes des résultats IDR sur les stations prélevées en 2011 pour les campagnes précédentes.