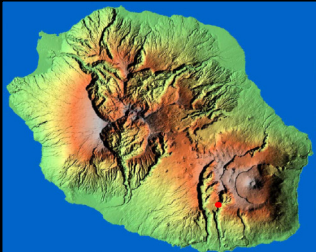


1/13

La continuité écologique à la Réunion



Orientations fondamentales du SDAGE



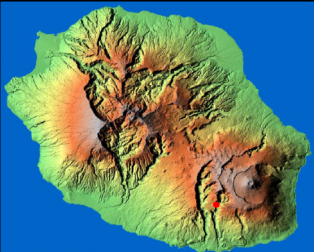
OF 6 : Préserver, restaurer et gérer les
milieux aquatiques, continentaux et côtiers



Principe d'action :
rétablir la continuité écologique des cours d'eau



Disposition 6.2.3 : établir la liste des cours d'eau
à classer après une étude de l'impact
de ce classement sur les usages.



Définition :

- Le classement des cours d'eau est un outil réglementaire visant le maintien et le rétablissement de la continuité écologique des rivières.
- Notion de continuité écologique introduite en 2000 par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).



Rivière de Mât (photo : Géoportail)

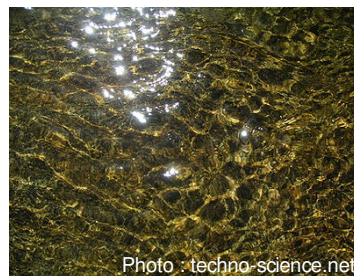


Photo : techno-science.net

Transport liquide



Photo : AEMGEO

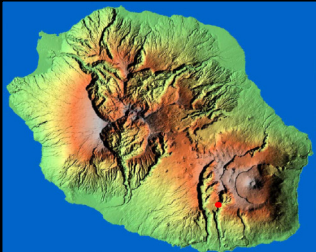
Transport solide



Macroinvertebrates
Photo : ARDA

Circulation des organismes

Continuité écologique = bon déroulement du transport de ces trois composantes



Élaboration des SDAGE pour le respect des exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Orientation fondamentale 6 : assurer la continuité écologique pour **atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau**, gérer les ressources vivantes en assurant la **sauvegarde des espèces au sein de leur milieu**

Mise en œuvre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques (LEMA)

Circulaire DCE 2008/25 relative au classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17-I du code de l'environnement et aux obligations qui en découlent pour les ouvrages

4/13

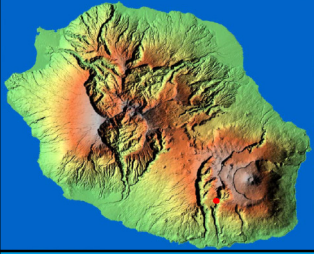
Contexte réglementaire

L.214-18 du code de l'environnement (application de l'article 6 de la LEMA)

Obligation de mettre en place « un **débit minimal** garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage

Contradiction possible avec la directive européenne source et énergie renouvelable (SER)

Pour la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité.

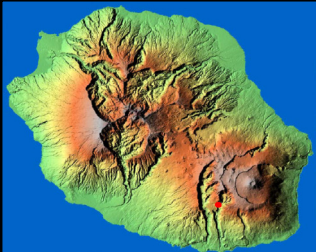


La continuité écologique peut être altérée par :

- Des ouvrages barrant le lit mineur
- Des prélèvements entraînant une rupture de la continuité hydraulique (assecs)
- Des ouvrages entraînant une augmentation des vitesses de l'eau
- Des digues



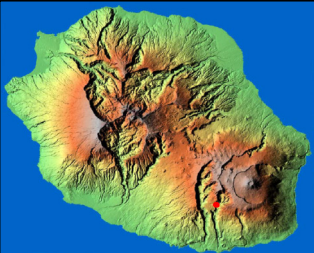
Photos : Évaluation de la continuité écologique sur les 13 rivières pérennes de La Réunion



Une préoccupation majeure :

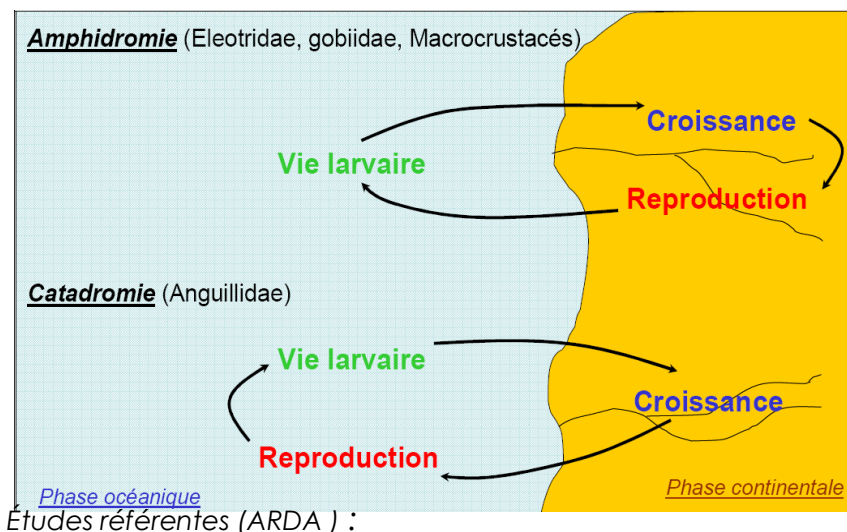
La dégradation de la continuité écologique entraîne :

- L'appauvrissement des communautés biologiques
- La modification de l'équilibre sédimentaire du cours d'eau
 - Exhaussement du lit
 - Incision du lit
 - => Augmentation des risques inondation ou déchaussement des ouvrages d'art
- Baisse du potentiel auto épuratoire
- Non atteinte du bon état des eaux (objectifs DCE)

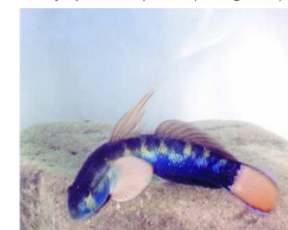


... à la Réunion

- **Toutes** les espèces de poissons et de macrocrustacés sont **amphihalines**
=> très vulnérables à la perte de la continuité rivières - océan

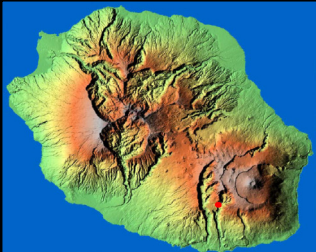


Cotylopus acutipinnis (E. Vigneux)



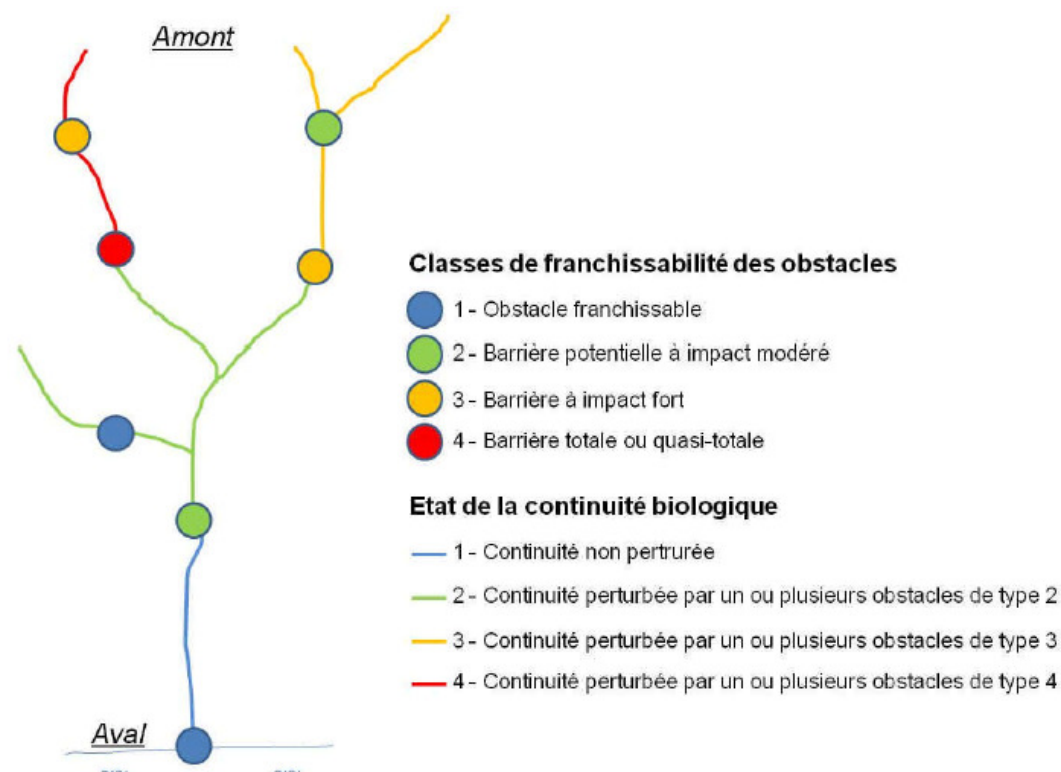
Sicyopterus lagocephalus (E. Vigneux)

- Il existe de nombreux obstacles naturels à la continuité écologique
=> Peu de milieux colonisables par des espèces à faible capacités de franchissement
- Transport sédimentaire important.
 - Une **étude** importante en cours pour faire un état des lieux et proposer des pistes d'actions (ANTEA)

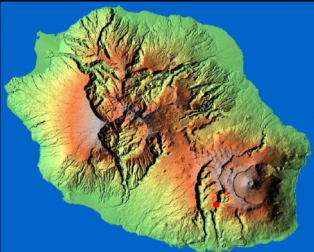


Une préoccupation majeure à la Réunion

Une franchissabilité à adapter aux espèces locales

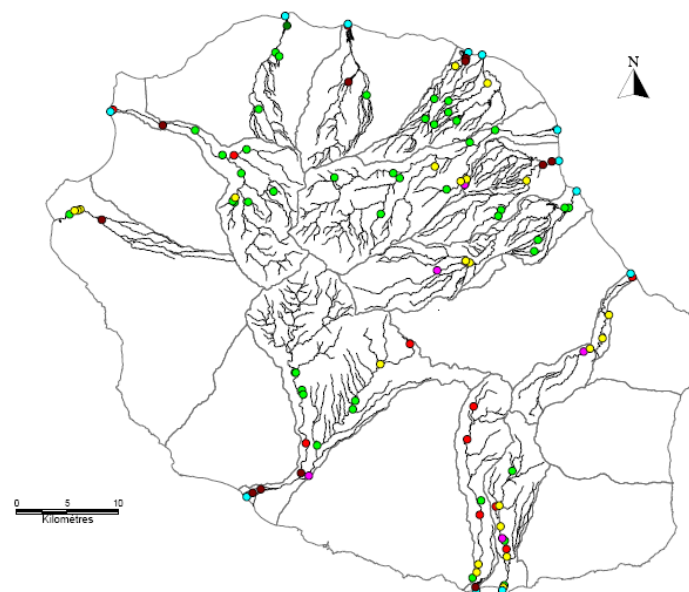


Des notes qui permettront de prioriser les actions

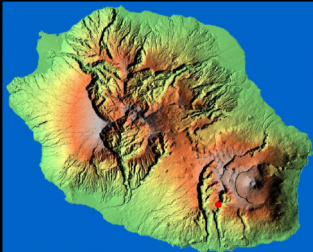


Une étude sur la continuité écologique en phase finale qui :

- 1- Recense exhaustivement tous les ouvrages naturels ou anthropiques sur les 13 rivières pérennes de la Réunion
- 2- Une identification précise des ouvrages
- 3- une analyse de la franchissabilité, espèces par espèces des ouvrages tant à la montaison qu'à la dévalaison
- 4 – un scénario des actions
- 5- des mesures proposés en fonction du scénario choisi



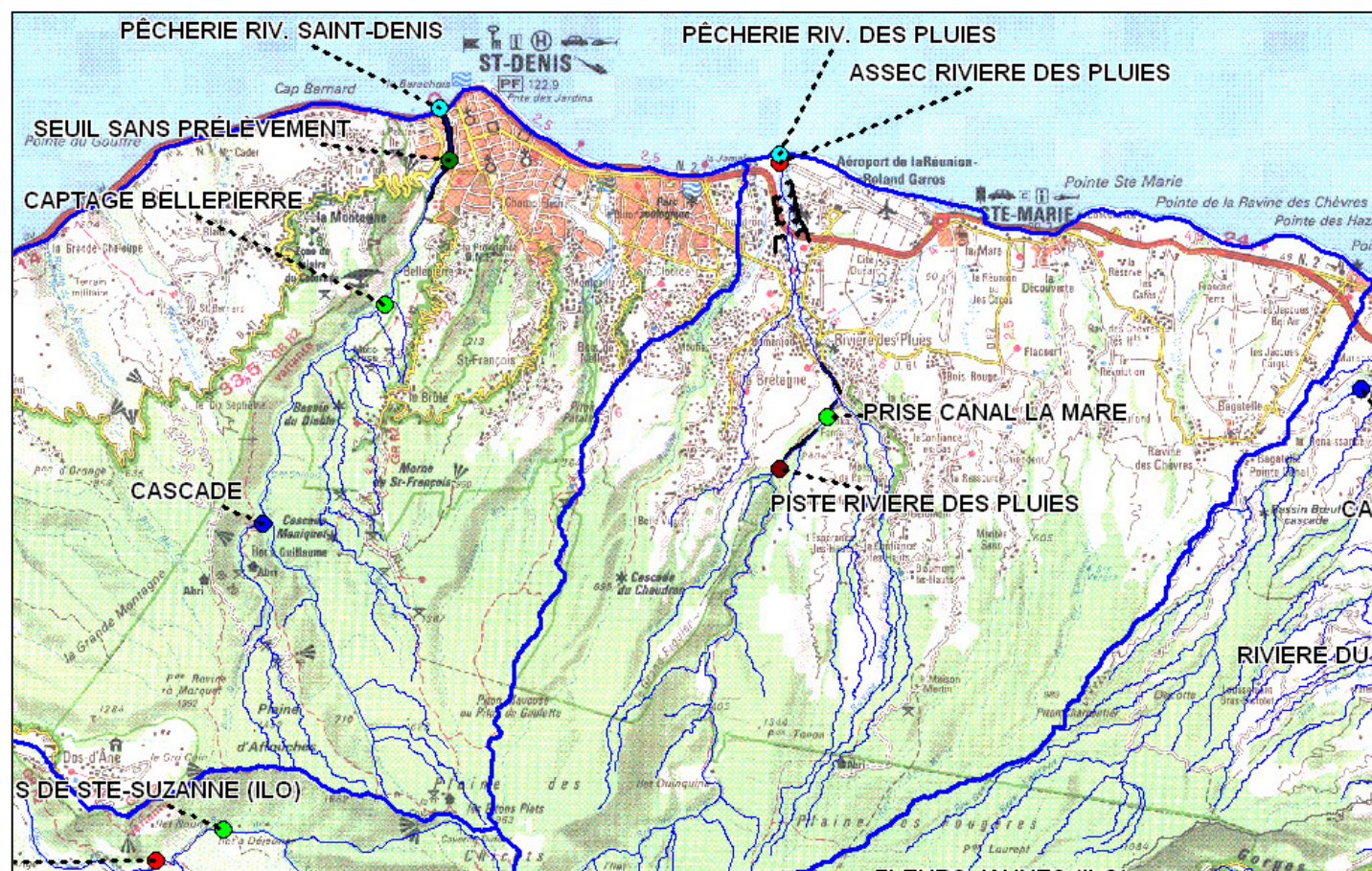
9/13

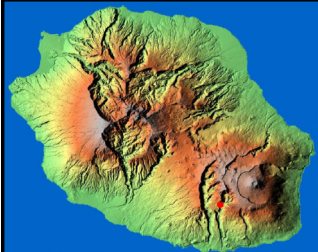


Liste d'obstacles

Ex : Rivière Saint-Denis et Rivière des Pluies

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ● Assec | ● Obstacle Naturel |
| ● Captage | ● Pêcherie |
| ● Chute naturelle | ● Radier |
| ● Hydroélectricité | ● Seuil sans prélèvement |



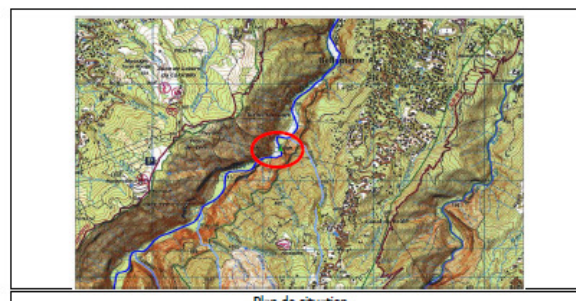


Fiches obstacles

Ex : Seuil de Bellepierre

FICHE SIGNALÉTIQUE D'OUVRAGE

Catégorie d'obstacle	Captage	Identifiant	01_C_01
Commune	Saint-Denis	Cours d'eau	Rivière Saint-Denis
Date de création fiche	05/10/2010	Date de dernière mise à jour	09/05/2011



Plan de situation



Vue transversale du seuil



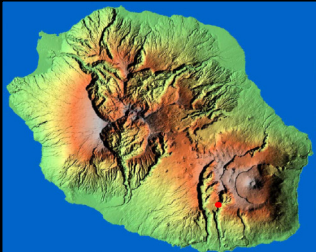
Vue de la prise d'eau



Vue d'ensemble du seuil

Evaluation de la continuité écologique des 13 rivières pérennes de la Réunion	
01_C_01	
Bellepierre	
Localisation Hydrographique	
Basin versant	Rivière Saint-Denis
Massif d'eau	Rivière St Denis
Rivière	Rivière Saint-Denis
Commune rive gauche	Saint-Denis
Commune rive droite	Saint-Denis
Code hydro	40320120
Domaine	Domaine public fluvial
Embranchement	non
Catégorie piscicole	Deuxième catégorie
Surface bassin versant à l'obstacle (km²)	27
Localisation Géographique	
Altitude (m NGF)	73
Coordonnées X (RG82 UTM 40 sud)	337145
Coordonnées Y (RG82 UTM 40 sud)	7667341
Distance à la mer (km)	4.2
Généralités	
Usage	AEP
Etat général	Des désordres localisés
Propriétaire	Commune
Centenaire	VECLA
Date de mise en service	Antérieur à 1964
Autosurveillance	non
Fréquence d'entretien effective	variable
N° BCS	1226400360
N° SISE Eau	
Identifiant ROE	
Code Sandre ouvrage de retenue	
Code Sandre prise d'eau	
Caractéristiques	
Ouvrage de retenue	
Type ROE	Seuil en rivière
Sous type ROE	Déversoir
Ouvrage de retenue Structure	beton armé
Profil en long	INCL
Tracé en plan	RECT
Longueur (m)	36.00
Largeur (m)	5.00
Cote seuil amont (m NGF)	Non recueillie
Cote seuil aval (m NGF)	Non recueillie
Dénivelée amont aval (m)	2.90
Pente du coursier (m/m)	0.07
Ouvrage de franchissement piscicole	non
Type d'ouvrage de franchissement piscicole	
Prise d'eau	
Type d'organe de captage	Canal de dérivation
Prise structure	Maçonnerie
Position de l'ouvrage de prise	rive droite
Pompage	non
Section (m²)	2.0
Cote prise d'eau (m NGF)	
Organes mobiles	Vannes levantes
Grille	manuelle
Plan de grille	non
Entretien (mm)	
Continuité hydraulique	oui
Hydrologie et Morphologie	
Débit	
Débit minimum mesuré (amont) (m³/s)	0.460
Date de mesure du débit minimum	19/12/2001
Connaissance du QMNAS (amont) (m³/s)	oui
QMNAS (m³/s)	0.560
Connaissance du débit minimum biologique (m³/s)	non
Débit minimum biologique (m³/s)	
Connaissance du module (m³/s)	oui
Module (m³/s)	1.31
Source d'évaluation du module	ORE, station la Rivière Saint Denis à l'amont du captage AEP (14015), 1999-2011
Géomorphologie	
Substrat dominant Amont	Calcaire (15-64)
Substrat dominant Aval	Calcaire (15-64)
Erosion à proximité de l'ouvrage	oui
Impact de l'ouvrage sur le transport solide	très important
Réglementation	
Q100 (m³/s)	680
Arrêté préfectoral de concession	
Autorisation préfectorale de prélèvement	oui
Arrêté préfectoral de prélèvement	
Fréquence d'entretien réglementaire	
Débit réservé (m³/s)	0.180
Conformité réglementaire	indéfini
Débit max autorisé (m³/s)	1
OBSERVATIONS DIVERSES	
Source de mesure du débit minimum et d'estimation du QMNAS et du module: OLE, station la Rivière Saint Denis à l'amont du captage AEP (14015)	

ANTEA-HYDRETUDES-OCEA-ECOGEA



Une réflexion sur le classement des cours d'eau à La Réunion

Cours d'eau classés au titre du L.214-17 du code de l'environnement



Liste 1

Établie parmi les tronçons :

- Soit en très bon état
- Soit réservoir biologique
- Soit pour une protection complète des migrateurs amphihalins



Maintien de la continuité écologique

Rétablissement à long terme



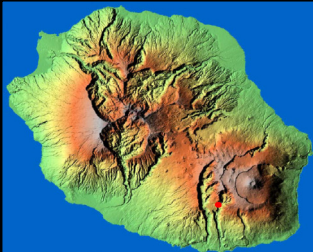
Liste 2

Établie parmi les tronçons :

- où il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments
- et la circulation des poissons migrateurs.



Rétablissement à court terme



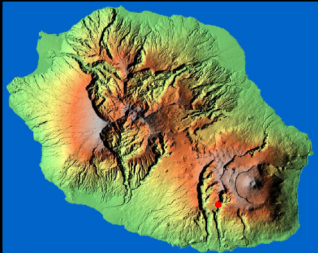
Suite à donner

- ⇒ Lancement de l'étude de l'impact du classement sur les usages
- ⇒ Consultation des collectivités
- ⇒ Examen final du projet par le Comité de bassin



Objectif 2012

Arrêté préfectoral fixant la liste des tronçons de cours d'eau classés



Je vous remercie de votre attention