



HAL
open science

Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau) : extrait Diatomées des cours d'eau

François Delmas, D. Carayon, Sébastien Boutry, Juliette Tison-Rosebery

► To cite this version:

François Delmas, D. Carayon, Sébastien Boutry, Juliette Tison-Rosebery. Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau) : extrait Diatomées des cours d'eau. 2019, pp.9. hal-02610305

HAL Id: hal-02610305

<https://hal.inrae.fr/hal-02610305v1>

Submitted on 16 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Guide technique

relatif à l'évaluation de l'état des eaux
de surface continentales
(cours d'eau, canaux, plans d'eau)

Janvier 2019



Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)			Catégories de tailles de cours d'eau				
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (**) ≥ 10 000 km ²	Grands (*) < 10 000 km ²	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
16	CORSE	A-her2 n°22			19-5		
		B-her2 n°88			19-5		
19	GRANDS CAUSSES	Cas général				18,1-1	
		Exogène de l'HER 8			19-5		
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général				18,1-1	
		Exogène de l'HER 3et/ ou 21	19,1-1	19-5	19-5		
14	CÔTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	18,1-1	18,1-1	18,1-1		
		Exogène de l'HER 3 ou 8			18,1-1		
		Cas général			18,1-1		
		Exogène de l'HER 1	18,1-1	18,1-1	20-5		
13	LANDES	Cas général			18,4-5		
1	PYRÉNNEES	Cas général			20-5		
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud			17,4-1		
		B-Ouest-Nord Est			17,4-1		
TTGL	LA LOIRE	Cas général	18,1-1	18,1-1			
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57				18,1-1	
		Cas général	18,1-1		18,1-1		
		Exogène de l'HER 10			18,1-1		
		Exogène de l'HER 21	18,1-1	18,1-1	19-5		
10	CÔTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21			19-5		
		Cas général			18,1-1		
		Exogène de l'HER 4	18,1-1	18,1-1	19-5		
4	VOSGES	Cas général			19-5		

Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)		Catégories de tailles de cours d'eau					
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (**) ≥ 10 000 km ²	Grands (*) < 10 000 km ²	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
		Cas général			17,4-1		
18	ALSACE	Cas général				18,1-1	
		Exogène de l'HER 4			19-5		

(*) : Cours d'eau classés TGCE selon la typologie nationale, mais dont la surface intégrée de bassin versant n'atteint pas 10 000 km² au site d'observation

(**) : Cours d'eau classés TGCE selon la typologie européenne du GIG Large Rivers (tous cours d'eau dont la surface intégrée de bassin versant atteint ou dépasse 10 000 km² au site d'observation)

(***) : Le type TTGA de la typologie nationale, pour les masses d'eau se trouvant dans le Rhin, ou dans le Rhône à l'amont de Lyon, pourra être désigné « TTGA1 »

(****) : Le type TTGA de la typologie nationale, pour les masses d'eau se trouvant dans le Rhône à l'aval de sa confluence avec la Saône à Lyon, pourra être désigné « TTGA2 »

En grisé : type inexistant

a-b : a = valeur de référence ; b = valeur minimale

Les valeurs de l'IBD figurant dans ce tableau ont pris en compte la décision de la commission du 12 février 2018 relative à l'inter-étalonnage pour les cours d'eau.

- Quelques secteurs subissent des pressions modérées (agriculture, habitat diffus) et montrent des peuplements macrophytiques susceptibles de supporter une approche de bioindication, comme sur la partie sud de la Martinique ou le nord-est de Basse-Terre en Guadeloupe, mais il s'agit très principalement de peuplements d'algues ou d'hélophytes rivulaires, difficiles à utiliser seuls en tant que bioindicateur macrophytes.

Indice pour le phytobenthos : indice diatomique antillais (code Sandre 8053)

(Guide méthodologique pour la mise en œuvre d'indices biologiques en outre-mer : indice diatomique antillais (IDA)).

La note en EQR se calcule comme suit :

$$\text{Note en EQR} = (\text{note observée}) / (\text{note de référence du type})$$

Valeurs inférieures des limites de classe, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IDA

Diatomées des cours d'eau des Antilles (EQR-IDA)			Catégories de taille de cours d'eau				
Bassin	Hydroécorégions		Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
Guadeloupe	1	Basse-Terre plaine nord-est			0,975 - 0,915 - 0,60 - 0,34		
	3	Basse-Terre volcans					
Martinique	1	Pitons du Nord			0,925 - 0,80 - 0,61 - 0,38		
	2	Mornes du Sud et plaine du Lamentin*					

a-b-c-d : a = limite inférieure du très bon état, b = limite inférieure du bon état, c = limite inférieure de l'état moyen, d = limite inférieure de l'état médiocre

En grisé : type inexistant

() Sauf Lézarde de Martinique, cours d'eau issu de l'HER Pitons du Nord qui traverse ensuite rapidement la Plaine du Lamentin. Ce cours d'eau est à évaluer sur tout son cours sur la grille Pitons du Nord*

Valeurs de référence par type de cours d'eau pour l'IDA

Diatomées des cours d'eau des Antilles (IDA)			Catégories de taille de cours d'eau				
Bassin	Hydroécorégions		Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
Guadeloupe	1	Basse-Terre plaine nord-est			19,63		
	3	Basse-Terre volcans					
Martinique	1	Pitons du Nord			18		
	2	Mornes du Sud et plaine du Lamentin*					

En grisé : type inexistant

(*) Sauf Lézarde de Martinique, cours d'eau issu de l'HER Pitons du Nord qui traverse ensuite rapidement la Plaine du Lamentin. Ce cours d'eau est à évaluer sur tout son cours sur la grille Pitons du Nord

Indice pour la faune benthique invertébré : indice biologique macro-invertébrés Antilles (code Sandre 8040)

(Guide méthodologique pour la mise en œuvre d'indices biologiques en outre-mer : l'indice biologique macro-invertébrés Antilles (IBMA)).

Valeurs inférieures des limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IBMA

Invertébrés des cours d'eau des Antilles (EQR-IBMA)			Catégories de taille de cours d'eau					
Bassin	Hydroécorégions		Cas général, cours d'eau exogènes de l'HER	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
Guadeloupe	1	Basse-Terre plaine nord-est (plaine humide)	Cas général			0,7324 - 0,6003 - 0,4866 - 0,3537		
	3	Basse-Terre volcans	Cas général					
Martinique	1	Pitons du Nord	Cas général			0,7324 - 0,5000 - 0,3500 - 0,2900		
			ME « Monsieur »					
	2	Mornes du Sud (collines)	Cas général			0,7324 - 0,6003 - 0,4866 - 0,3537		
			Aval de la ME « Rivière du Galion »					
3	Plaine du Lamentin	Cas général						

a-b-c-d : a = limite inférieure du très bon état, b = limite inférieure du bon état, c = limite inférieure de l'état moyen, d = limite inférieure de l'état médiocre. En grisé : type inexistant

- Quelques secteurs pourraient présenter des pressions modérées (agriculture, habitat diffus) et des peuplements macrophytiques supportant une approche de bioindication, comme sur quelques courts tronçons de raccordement à la bande côtière guyanaise, mais il s'agit surtout de peuplements d'algues, difficiles à utiliser seuls en tant que bioindicateur macrophytes. Les zones où la pression est localement forte (tronçons soumis à des rejets domestiques non ou peu traités) ont montré des peuplements modestes, surtout composés d'algues, dont l'utilisation en bioindication macrophytes est a priori non pertinente.

Les caractéristiques régissant le fonctionnement et la typologie des cours d'eau de Guyane limitent fortement la faisabilité de mise au point d'un indicateur d'état écologique tels que ceux qui ont été développés en métropole à partir des peuplements macrophytiques. La pertinence de cet élément de qualité biologique dans ce territoire n'est donc pas assurée.

Indice pour le phytobenthos : indice de polluo-sensibilité spécifique (IPS)

La note en EQR se calcule comme suit :

$$\text{Note en EQR} = (\text{note observée}) / (\text{note de référence du type})$$

Valeurs inférieures des limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IPS

Diatomées des cours d'eau de Guyane (EQR-IPS)		Catégories de taille de cours d'eau				
		Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
1	Plaine littorale	0,92 - 0,78 - 0,58 - 0,32*		0,97 - 0,85 - 0,63 - 0,35		
3	Bouclier guyanais	0,92 - 0,78 - 0,58 - 0,32				
1	Exogènes de l'HER 2					

a-b-c-d : a = limite inférieure du très bon état, b = limite inférieure du bon état, c = limite inférieure de l'état moyen, d = limite inférieure de l'état médiocre

** : les très grands cours d'eau traversant l'hydroécocorégion plaine littorale sont considérés comme exogènes de l'hydroécocorégion bouclier Guyanais. En conséquence, la grille de l'HER bouclier guyanais s'applique.*

Valeurs de référence par type de cours d'eau pour l'IPS

Diatomées des cours d'eau de Guyane (IPS)		Catégories de taille de cours d'eau				
		Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
1	Plaine littorale	17,4*	18			
3	Bouclier guyanais	17,4				
1	Exogènes de l'HER 2					

** : les très grands cours d'eau traversant l'hydroécocorégion plaine littorale sont considérés comme exogène de l'hydroécocorégion bouclier guyanais. En conséquence, la grille de l'HER bouclier guyanais s'applique.*

Les caractéristiques régissant le fonctionnement et la typologie des cours d'eau de la Réunion limitent fortement la faisabilité de mise au point d'un indicateur d'état écologique tels que ceux qui ont été développés en métropole à partir des peuplements macrophytiques. La pertinence de cet élément de qualité biologique dans ce territoire n'est donc pas assurée.

Indice pour le phytobenthos : indice diatomique Réunion (IDR)

(Guide méthodologique pour la mise en œuvre d'indices biologiques en outre-mer : l'indice diatomique Réunion (IDR))

La note en EQR se calcule comme suit :

$$\text{Note en EQR} = (\text{note observée}) / (\text{note de référence du type})$$

Valeurs inférieures des limites des classes, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IDR

Diatomées des cours d'eau de la Réunion (EQR-IDR)	Catégories de taille de cours d'eau				
	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
Hydroécorégions					
Zone naturelle Ouest (de la Rivière des Pluies au Nord à la Rivière des Remparts au Sud)			0,980 - 0,940 - 0,760 - 0,420		
Zone naturelle Est (de la Rivière Sainte - Suzanne au Nord à la Rivière de l'Est au Sud)			0,9875 - 0,935 - 0,740 - 0,400		

a-b-c-d : a = limite inférieure du très bon état, b = limite inférieure du bon état, c = limite inférieure de l'état moyen, d = limite inférieure de l'état médiocre

En grisé : type inexistant

Valeurs de référence par type de cours d'eau pour l'IDR

Diatomées des cours d'eau de la Réunion (IDR)	Catégories de taille de cours d'eau				
	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
Hydroécorégions					
Zone naturelle Ouest (de la Rivière des Pluies au Nord à la Rivière des Remparts au Sud)			19,7		
Zone naturelle Est (de la Rivière Sainte - Suzanne au Nord à la Rivière de l'Est au Sud)			19,82		

En grisé : type inexistant

Si le détail de la justification de l'action au titre de la DCE diffère, sa nécessité demeure :

- dans un cas, il convient d'agir au titre de la non-détérioration (masse d'eau identifiée en état bon mais limite, donc en risque de dégradation) ;
 - dans l'autre cas il convient d'agir au titre de l'atteinte de l'objectif de bon état (cas d'une masse d'eau évaluée en état moyen avec un objectif de bon état).
-

REMERCIEMENTS

La réactualisation de guide technique pour l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales a été réalisée avec la contribution des membres des groupes de travail nationaux (GT eaux de surface continentales, GT hydromorphologie, GT plans d'eau et GT substances) issus des agences et offices de l'eau, de l'agence française pour la biodiversité, d'organismes de recherche (CEREMA, IRSTEA, INERIS), du laboratoire national de référence sur la surveillance des milieux aquatiques AQUAREF, d'universités (Université de Lorraine), et du ministère de la Transition écologique et solidaire (services déconcentrés et administration centrale).

**Ministère de la Transition écologique
et solidaire**

Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de la protection et de la gestion de l'eau,
des ressources minérales et des écosystèmes aquatiques

Tour Séquoia
92055 La Défense cedex
Tél. : +33 (0)1 40 81 21 22

