

Bulletin piézométrique à mi-mars 2020

La situation des niveaux des nappes d’eau souterraine de la Martinique à mi-mars 2020 est présentée dans l’illustration 1. L’analyse des périodes de retour met en évidence les tendances suivantes :

- 10% des forages présentent des niveaux hauts (3 forages) ;
- 28% des forages présentent des niveaux proches de la moyenne (8 forages) ;
- 48% des forages présentent des niveaux bas à modérément bas (14 forages) ;
- 14% des forages présentent des niveaux très bas (4 forages).

La comparaison des moyennes mensuelles de février 2020 et mars 2020 met en évidence les tendances suivantes :

- 3% des forages témoignent d’une hausse des niveaux piézométriques (1 forage) ;
- 17% des forages témoignent d’une stabilité des niveaux piézométriques (5 forages) ;
- 80% des forages affichent une baisse des niveaux piézométriques (23 forages).

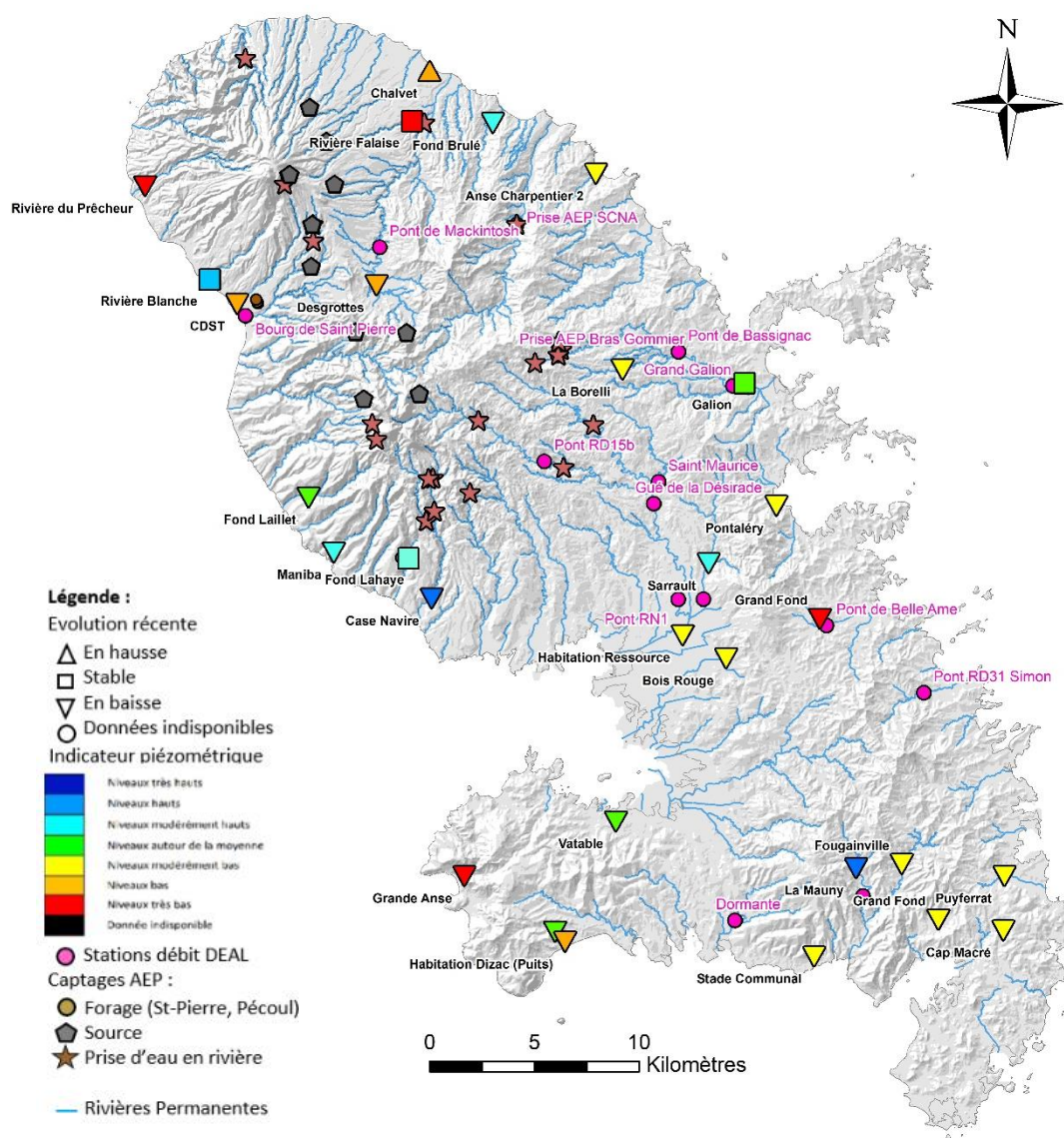


Illustration 1 : Carte de localisation des piézomètres, hydromètres, Captage AEP et situation des niveaux d’eau souterraine au 18 mars 2020

Indicateurs piézométriques d'étiages

Des modélisations globales pluie - niveau piézométrique – débit, ont été réalisées par le BRGM ([Rapport RP-66058-FR](#)) afin d'améliorer la gestion de la ressource et de définir des niveaux d'alerte et des seuils de crise. Ainsi, la notion de PCR (Piézométrie de Crise) est une transposition à l'hydrogéologie du concept hydrologique de DCR (débit de crise).

Les graphiques ci-dessous représentent les niveaux d'eau souterraine observés en 2018-2019 et début 2020, pour les cinq piézomètres pour lesquels des modélisations sont disponibles, associés aux DCR des différentes stations de débits (l'ensemble des valeurs seuils est synthétisé dans l'illustration 7 et 8 à la fin de ce bulletin).

Pour rappel toutes les données piézométriques sont consultables en ligne : www.adeseaufrance.fr.

L'illustration 2 est un exemple de résultat de corrélation entre débit de la rivière Capot au Pont Mackintosh avec les niveaux piézométriques mesurés au forage Desgrottes.

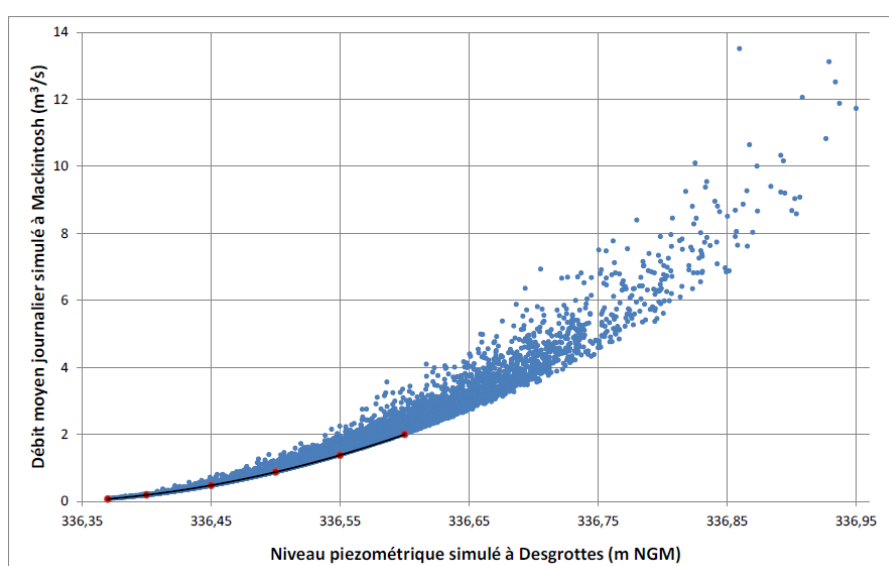


Illustration 2 : Corrélation débit / piézométrie simulés à Pont Mackintosh / forage Desgrottes (1991-2015)

Les illustrations présentées dans les pages suivantes, confirment la tendance mise en évidence dans le précédent bulletin du 7 janvier 2020 :

- Les niveaux observés au forage de Gros-Morne – La Borelli ont dépassé le débit de crise (DCR) équivalent pour les stations hydrométriques prise AEP SCNA et Bras Gommier. Le DCR de la station pont de Bassignac devrait être atteint, sans recharge significatif, d'ici début avril.
- Les niveaux observés au forage de Morne-Rouge – Desgrottes montrent que le DCR de la rivière Capot au Pont de Mackintosh sera dépassé d'ici quelques jours.
- Dans le sud de l'île, le forage de Rivière-Pilote – Fougainville présente des niveaux entre la moyenne et un niveau biennal sec, représentatif de l'état des nappes dans le Sud-Est de la Martinique (exception faite de La Mauny), tandis que les forages de Trois-îlets – Vatable et Diamant – Dizac présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.
- Sur la côte Caraïbe, les forages de Schœlcher et Case-Pilote montrent des niveaux nettement supérieurs aux normales saisonnières, témoignant d'une ressource en eau souterraine abondante disponible.

- Piézomètre de Gros Morne – La Borelli

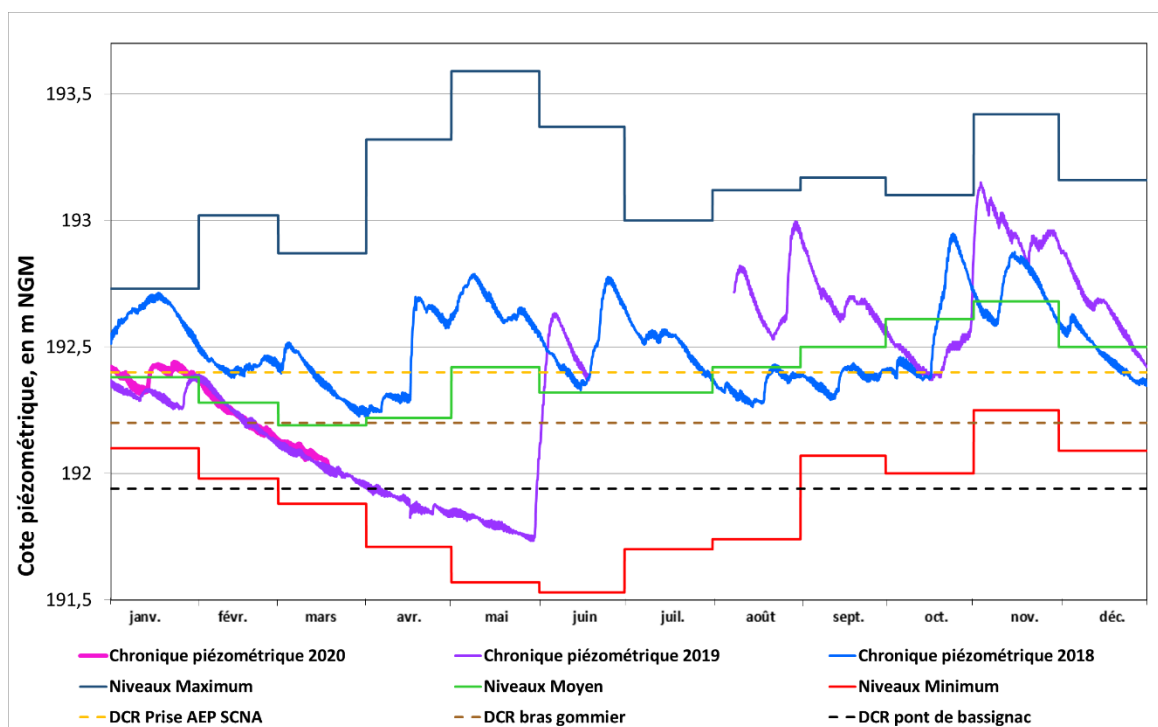


Illustration 3 : Chroniques piézométriques du piézomètre Gros Morne – La Borelli et valeurs seuils associées

- Piézomètre de Morne Rouge – Desgrottes

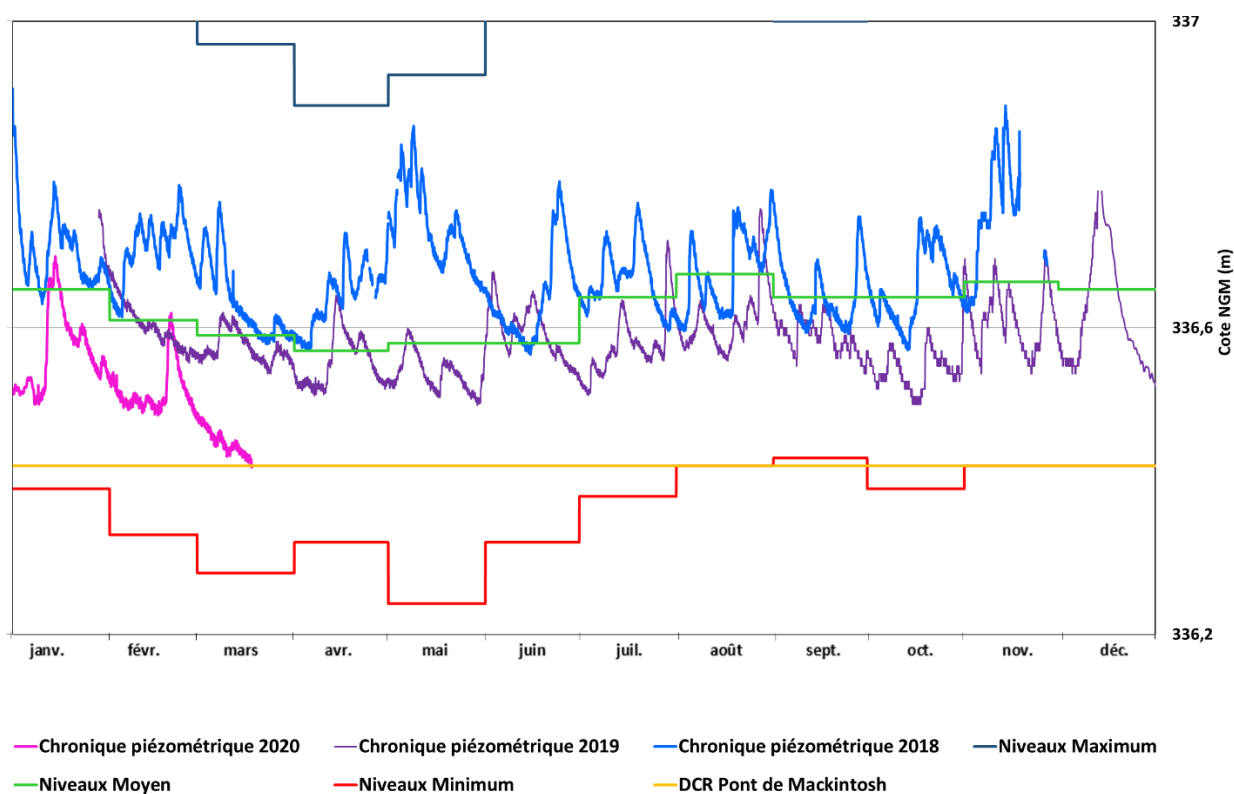


Illustration 4 : Chroniques piézométriques du forage de Morne Rouge – Desgrottes et valeurs seuils associées

- Piézomètre du Lamentin – Habitation ressource

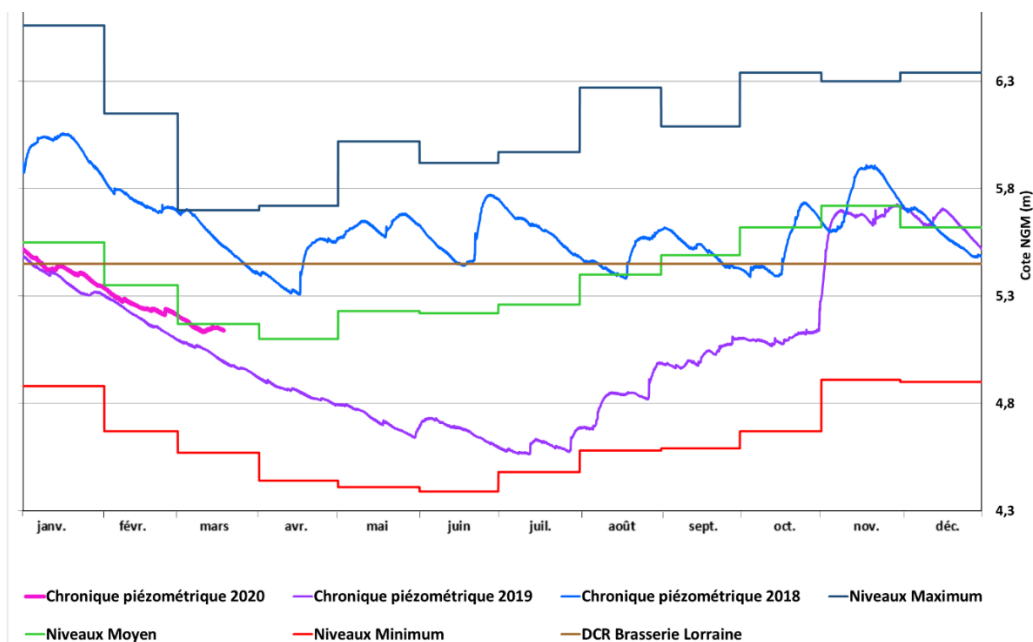


Illustration 5 : Chroniques piézométriques du forage Lamentin – Habitation Ressource et valeurs seuils associées

- Piézomètre de Rivière Pilote - Fougainville

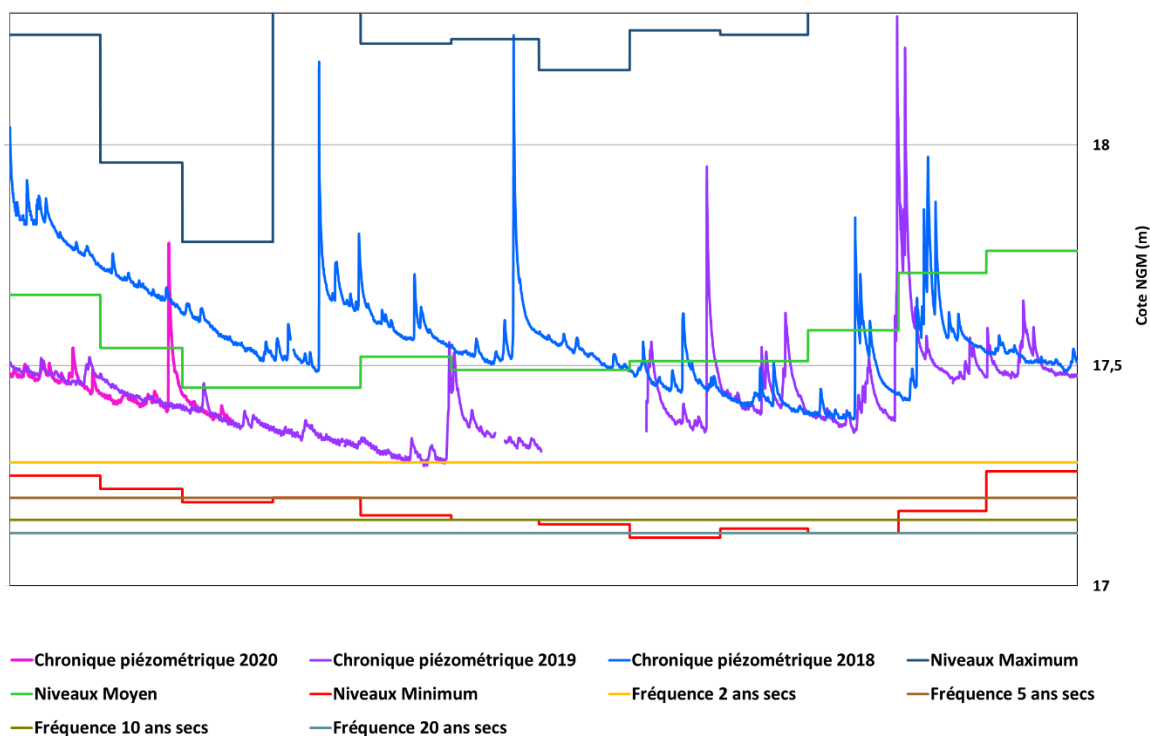


Illustration 6 : Chroniques piézométriques du forage de Rivière Pilote - Fougainville et valeurs fréquentielles des niveaux piézométriques minimums mensuels

- Piézomètre de Trois Ilets – Vatable

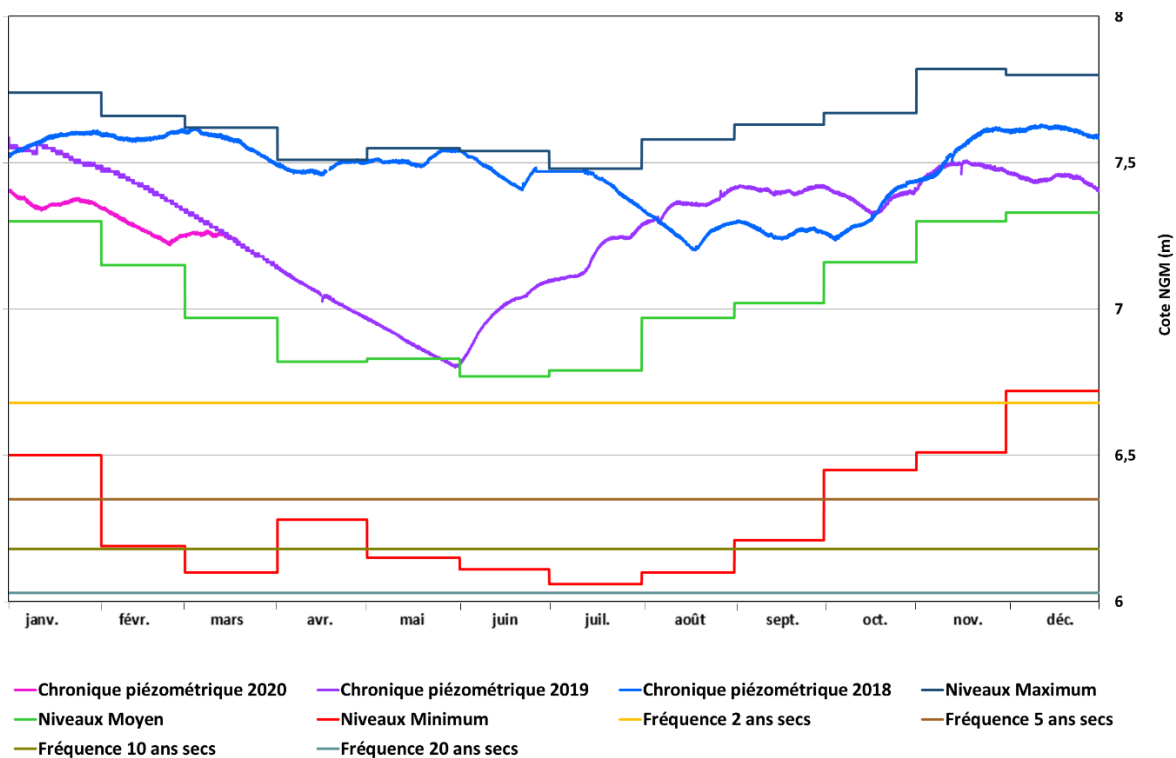


Illustration 7 : Chroniques piézométriques du forage de Trois Ilets – Vatable et valeurs fréquentielles des niveaux piézométriques minimums mensuels

Les détails de la méthodologie de détermination des seuils de vigilance des niveaux d'eau souterraine en Martinique sont présentés dans le rapport [BRGM/FR-66058-FR](#). Les valeurs seuils et fréquentielles calculées sont synthétisées ci-dessous.

Station	Système	DMB	DCR	DOE	DSA
Prise AEP SCNA	Lorrain (m3/s)	0,85	0,95	1,047	1,256
La Borelli	FRJ202 (m NGM)	192,33	192,4	192,48	192,65
Pont de Bassignac	Galion (m3/s)	0,125			0,15
La Borelli	FRJ202 (m NGM)	191,94			191,97
Prise AEP Bras Gommier	Galion (m3/s)	0,021	0,032	0,032	0,038
La Borelli	FRJ202 (m NGM)	192,03	192,2		192,29
Pont RN1	Lézarde (m3/s)	0,85		1,14	1,37
Habitation Ressource	FRJ204 (m NGM)	5,98		6,28	6,49
Brasserie Lorraine	Petite Rivière (m3/s)	0,1		0,185	0,222
Habitation Ressource	FRJ204 (m NGM)	5,45		5,8	5,94

Illustration 8 : Valeurs seuils issues des débits caractéristiques définis aux différentes stations pour les forage de Gros Morne - La Borelli et Lamentin - Habitation Ressource (DMB : Débit Minimum Biologique ; DCR : Débit de Crise ; DOE : Débit d'Objectif d'Etiage ; DSA : Débit seuil d'Alerte)

Stations	Période de retour	Journalier		Mensuel	
	(années)	Np	Qm	Np	Qm
Rivière pilote - Fougainville	2 ans secs	17,3	29	17,3	33
	5 ans secs	17,2	11	17,2	13
	10 ans secs	17,2	2	17,15	3
	20 ans secs	17,1	0	17,11	0
Trois Ilets - Vatable	2 ans secs	6,68		6,73	
	5 ans secs	6,35		6,4	
	10 ans secs	6,18		6,23	
	20 ans secs	6,03		6,08	
Lamentin - Habitation ressource	2 ans secs	4,95	7	4,99	8
	5 ans secs	4,84	4,3	4,87	4,8
	10 ans secs	4,78	3	4,8	3,4
	20 ans secs	4,73	2,1	4,74	2,3

Illustration 9 : Valeurs fréquentielles journalières et mensuelles des niveaux piézométriques moyens minimums à Rivière Pilote – Fougainville ; Trois Ilets – Vatable ; Lamentin – Habitation Ressource (Np : Niveau piézométrique en m NGM ; Qm : Débit minimal correspondant L/s)