



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

CORSE

Situation hydroclimatique BASSIN DE CORSE Mois d'Octobre 2019

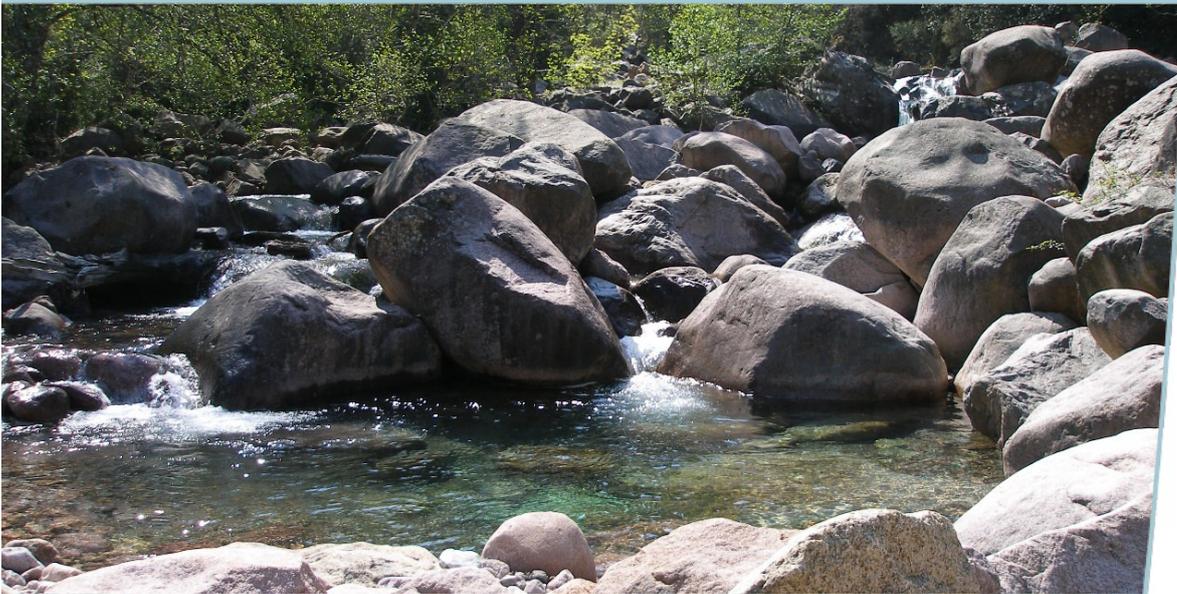


TABLE DES MATIERES

1 – PLUVIOMETRIE.....	4
2 – ECOULEMENT DE SURFACE.....	12
3 – EAUX SOUTERRAINES.....	21
4 – RESSOURCES STOCKEES.....	27
5 – OBSERVATOIRE NATIONAL DES ETIAGES.....	37
GLOSSAIRE.....	38

La présente note est établie grâce à la collaboration active des services gestionnaires de réseaux de mesure et d'ouvrages hydrauliques : Météo-France, BRGM, EDF, OEHC, AFB et DREAL Corse.

Elle concerne la nouvelle année hydrologique du 1^{er} septembre 2019 au 1^{er} septembre 2020 et présente un état des lieux pour le mois d'OCTOBRE 2019. Les données présentées sont susceptibles d'encore évoluer selon les informations complémentaires et traitements postérieurs à la date de publication.

Les notes mensuelles hydroclimatologiques sont consultables via le site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, <http://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/>, onglet « Nature, Eau et Paysage », « Eau et milieux aquatiques », « Gestion de la ressource en eau », « Eaux brutes », « Surveillance quantitative des eaux ».

RESUME

Bilan global d'octobre :

Le mois d'octobre 2019 reste sec (déficit de 36 % par rapport à la normale). Toutefois, le 23, de fortes pluies touchent ponctuellement l'extrémité nord du Cap Corse.

Pluviométrie depuis le 1^{er} septembre 2019 :

Le cumul pluviométrique depuis le 1^{er} septembre est de 111 mm (déficit de 43 %). La sécheresse s'amenuise légèrement par rapport à fin septembre 2019. Depuis début septembre, les cumuls sont le plus souvent déficitaires (sauf dans la Plaine orientale où ils sont conformes) :

-de 50 à 75 % dans la Corse du Sud

-de 25 à 50 % sur les 2/3 ouest de la Haute-Corse

-de 0 à 25 % sur le 1/3 est de la Haute-Corse (hormis la Plaine orientale où ils sont assez conformes).

Le mois d'octobre a été sec avec un déficit de 36 % par rapport à la normale. Les cumuls pluviométriques sont assez disparates. Les apports de l'épisode orageux des 22 et 23 octobre n'ont pas permis une reprise significative des écoulements, mais ils ont contribué au maintien d'une situation stable par rapport au mois de septembre 2019.

En octobre, la recharge des nappes de la région a débuté, conformément à ce qui est normalement observé à cette saison. Le niveau des nappes se situe majoritairement dans la moyenne voire au-dessus.

Seule la nappe du Fium'Orbu présente un niveau qui se maintient très bas au 31 octobre.

Les barrages EDF affichent des niveaux dans la moyenne. Le taux de remplissage des retenues de l'OEHC se situe majoritairement dans la moyenne sauf le barrage de Bacciana, très en dessous de la moyenne, et dans une moindre mesure celles de Figari et de l'Ortolo.



1 - PLUVIOMETRIE

BULLETIN DE SUIVI HYDROLOGIQUE RÉGION CORSE**Octobre 2019****Bilan global d'octobre :**

Octobre reste sec (déficit de 36 % par rapport à la normale). Toutefois, le 23, de fortes pluies touchent ponctuellement l'extrémité nord du Cap Corse. Les températures se situent en moyenne encore largement au-dessus de la normale avec des anomalies en ce qui concerne la température moyenne mensuelle respectivement de 1,6 °C et de 2 °C en Haute-Corse et en Corse-du-Sud.

Pluviométrie d'octobre :

Les cumuls pluviométriques mensuels sont assez disparates du fait d'un épisode orageux localement virulent, les 22 et 23. Ils représentent de 150 à 200 mm au Cap Corse, de 100 à 150 mm dans la Casinca, la Castagniccia et l'intérieur de la Plaine orientale, de 50 à 100 mm à l'intérieur des terres le plus souvent et sur la frange littorale allant du Filosorma à l'Agriate et de 20 à 50 mm sur la frange littorale de la Corse du Sud. Ils sont presque partout déficitaires (sauf au Cap Corse où ils sont excédentaires de 0 à 50 %). Les déficits sont les plus marqués (de 50 à 75 %) dans la majeure partie de la Corse-du-Sud.

Pluviométrie depuis le 1^{er} septembre 2019 :

Le cumul pluviométrique depuis le 1^{er} septembre est de 111 mm (déficit de 43 %). La sécheresse s'amenuise légèrement par rapport à fin septembre 2019. Depuis début septembre, les cumuls sont le plus souvent déficitaires (sauf dans la Plaine orientale où ils sont conformes) :

- de 50 à 75 % dans la Corse du Sud
- de 25 à 50 % sur les 2/3 ouest de la Haute-Corse
- de 0 à 25 % sur le 1/3 est de la Haute-Corse (hormis la Plaine orientale où ils sont assez conformes).

Pluies efficaces (Pluies – ETR) depuis le 1^{er} septembre :

Depuis le 1^{er} septembre, le bilan hydrique est presque partout positif (sauf dans l'Alta-Rocca où il est légèrement négatif, allant de 0 à -50 mm) :

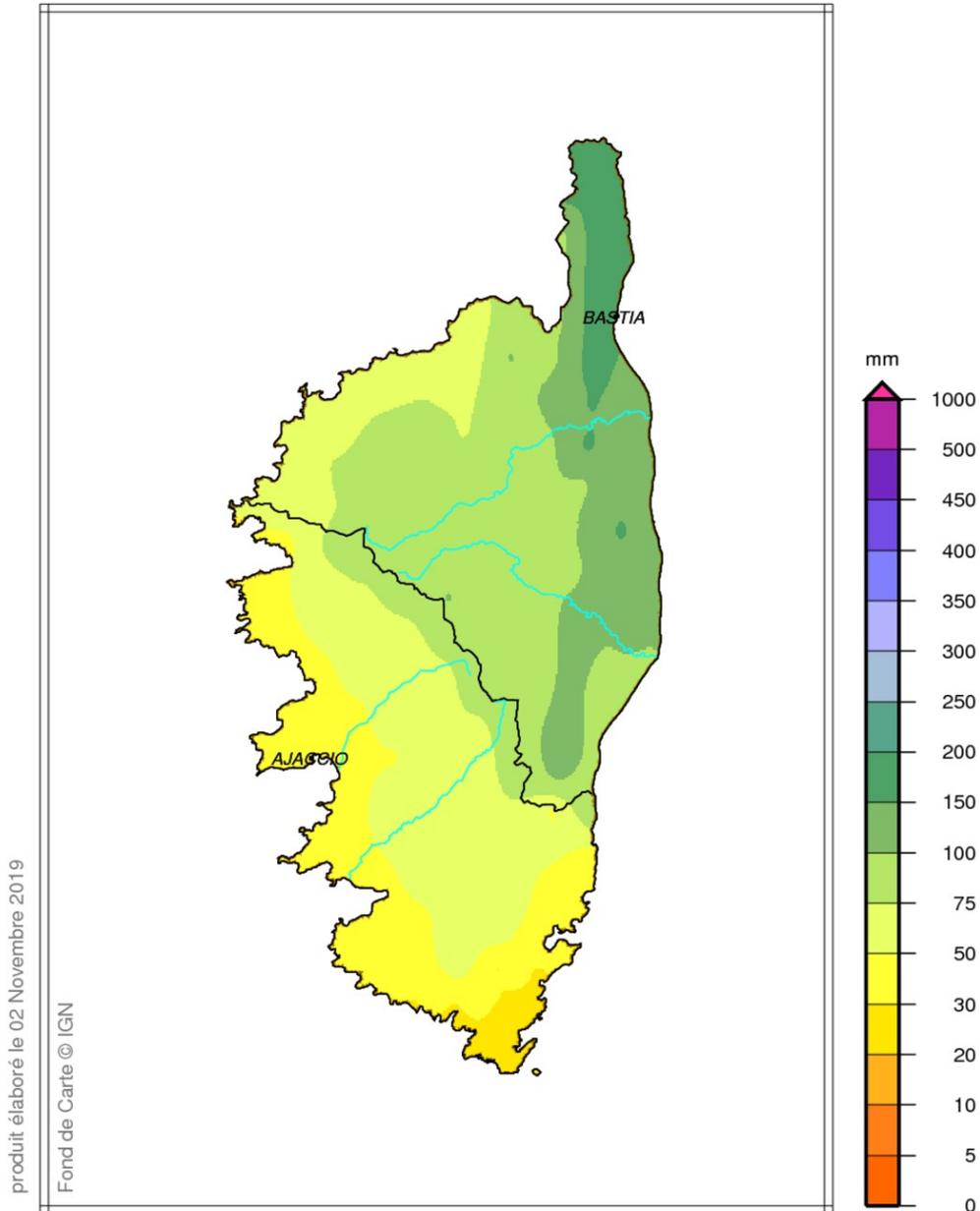
- de 100 à 200 mm sur le 1/3 est de la Haute-Corse
- de 0 à 100 mm partout ailleurs.

Humidité des sols avec les cartes d'indice d'humidité des sols SWI :

Les sols sont très secs sur la frange littorale de la Corse du Sud et dans une moindre mesure du Filosorma à l'Agriate. En revanche, ils sont plutôt humidifiés au Cap Corse, dans la Casinca, la Castagniccia, la Plaine orientale et la partie montagneuse de la Haute-Corse.

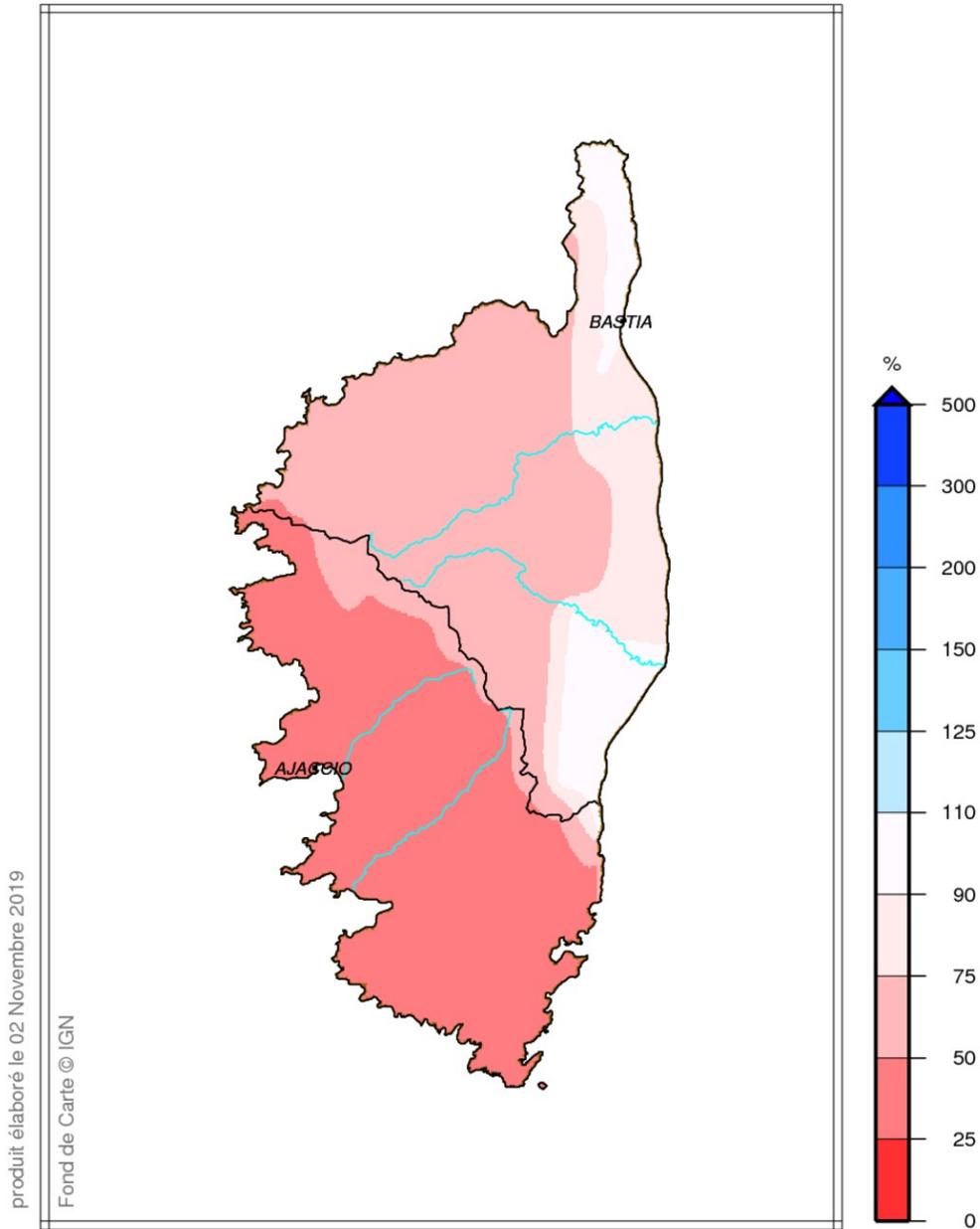


Corse Cumul de précipitations Octobre 2019



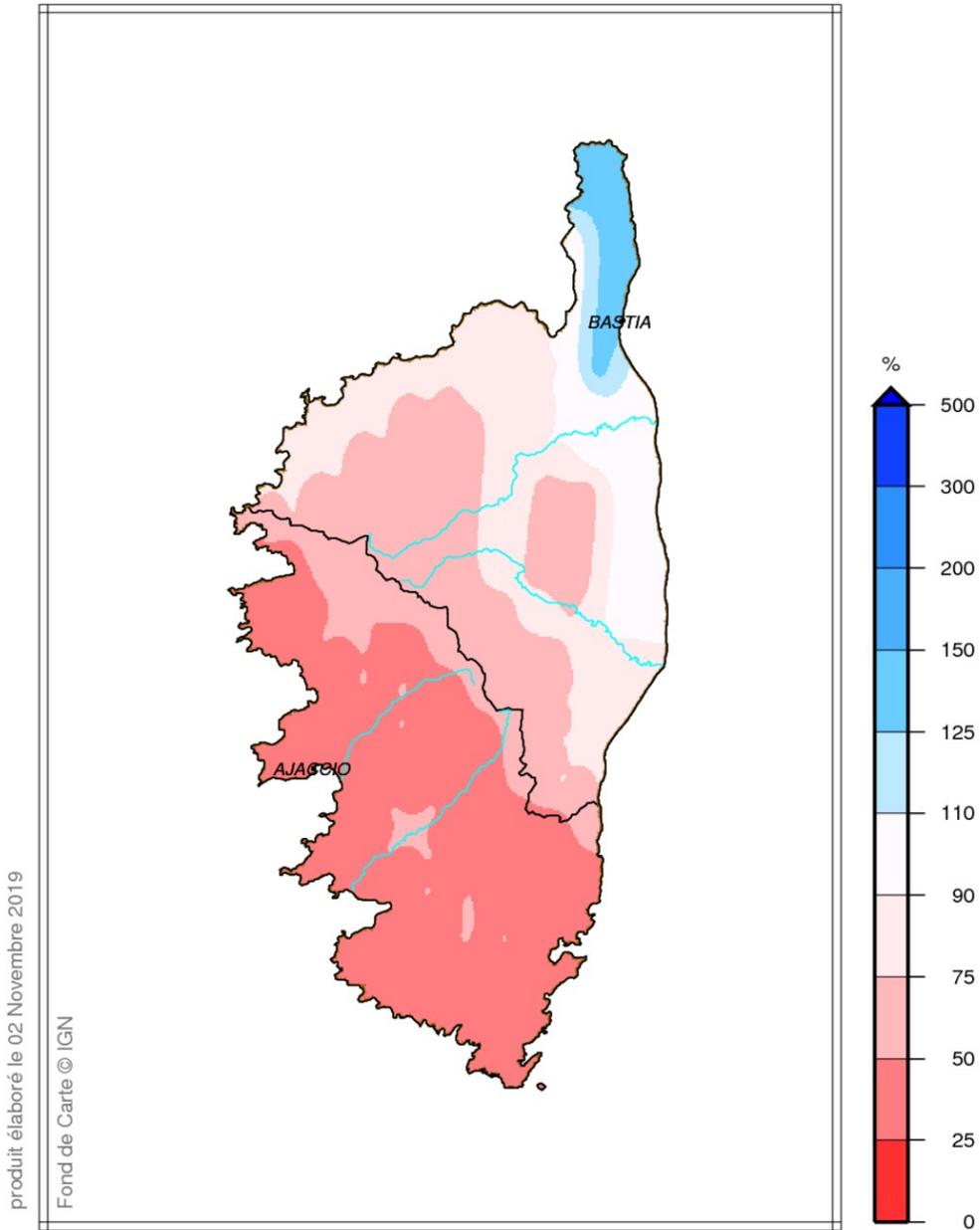


Corse Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations De Septembre à Octobre 2019



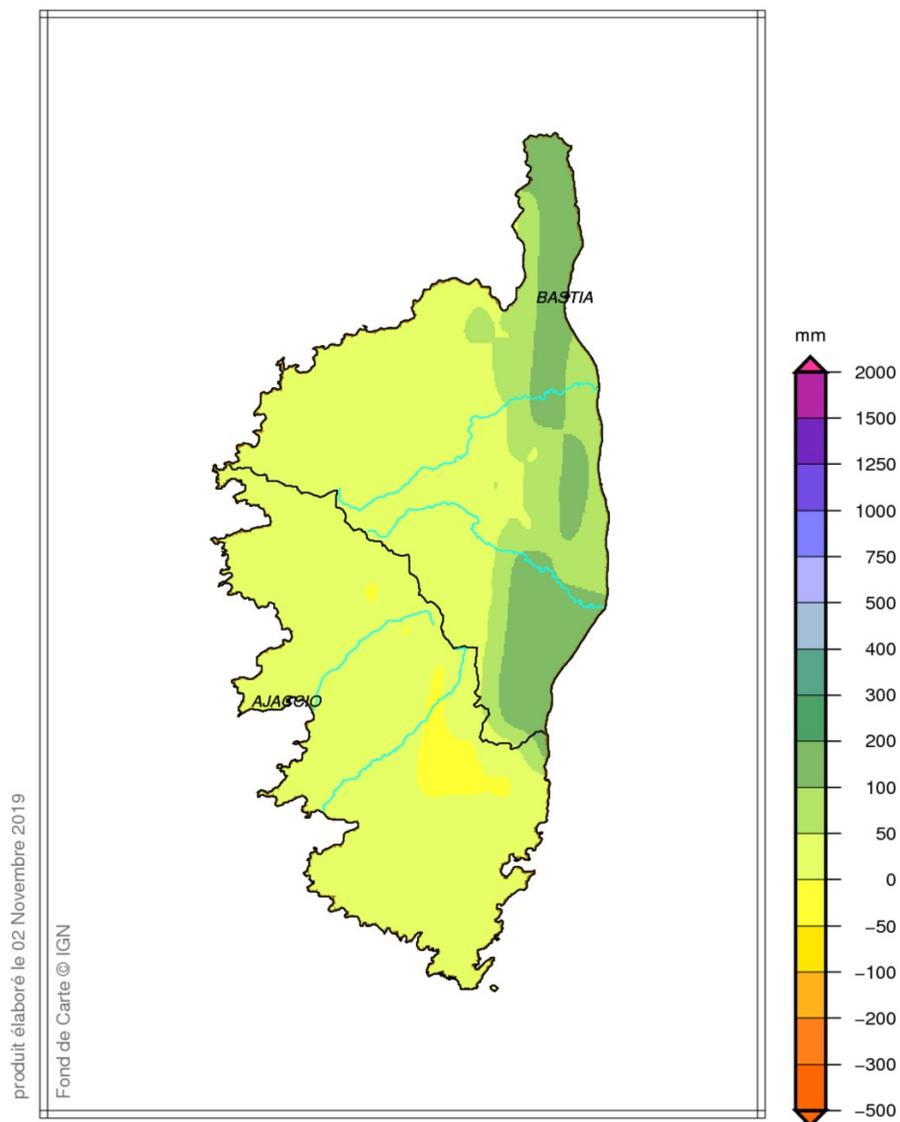


Corse Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations Octobre 2019



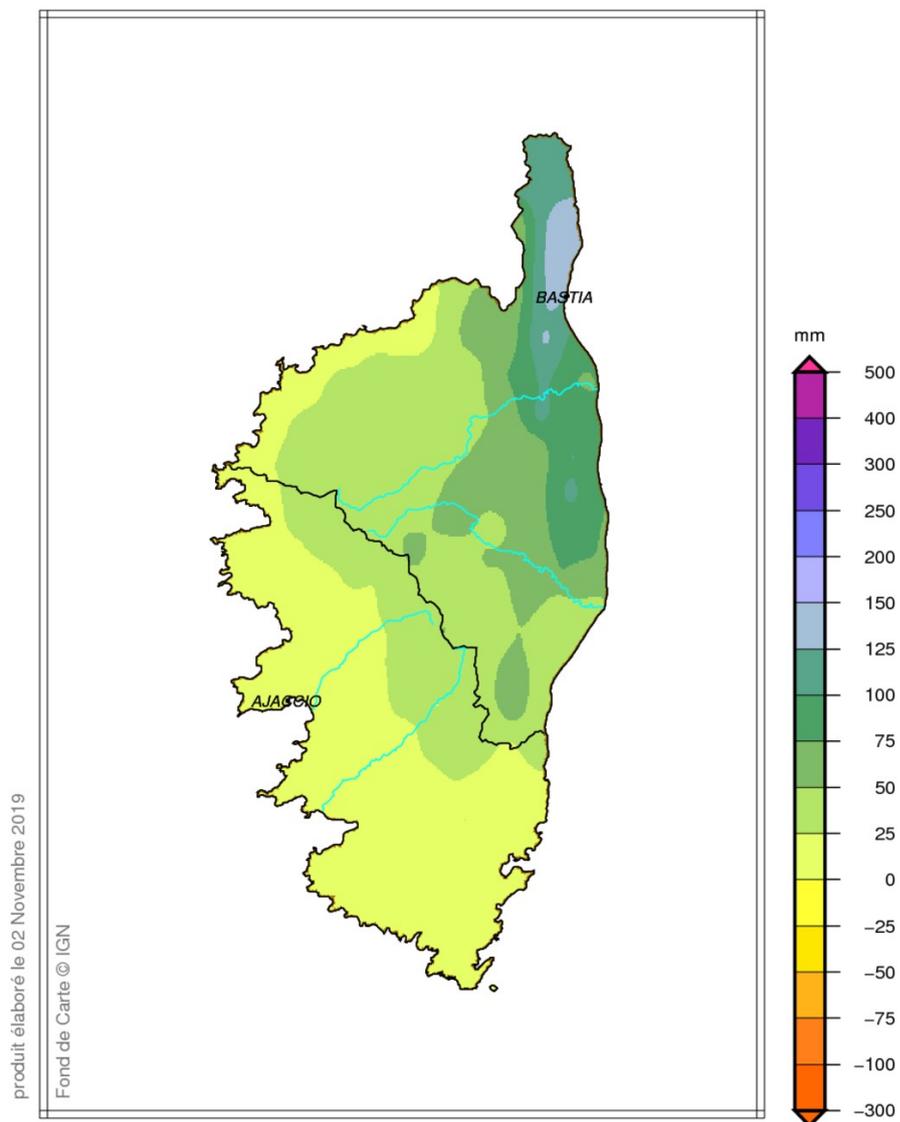


Corse
Cumul de pluies efficaces
De Septembre à Octobre 2019



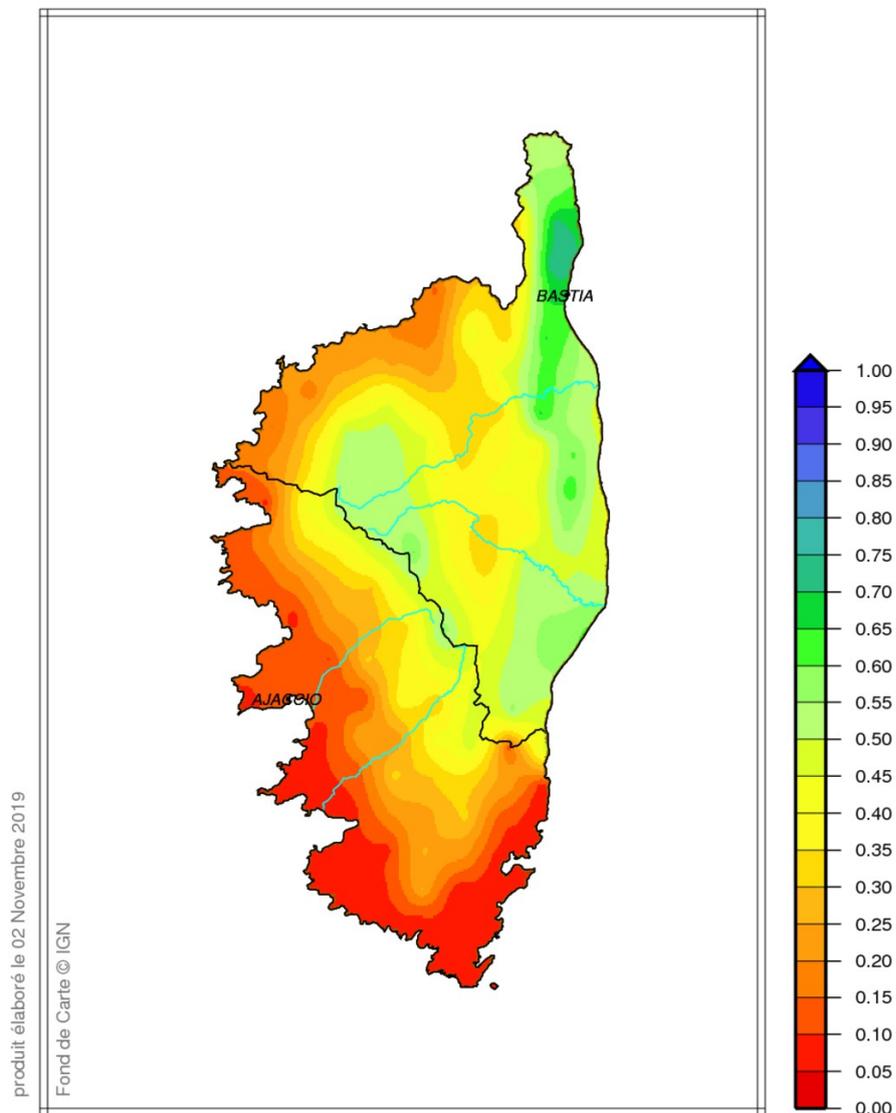


Corse Cumul de pluies efficaces Octobre 2019



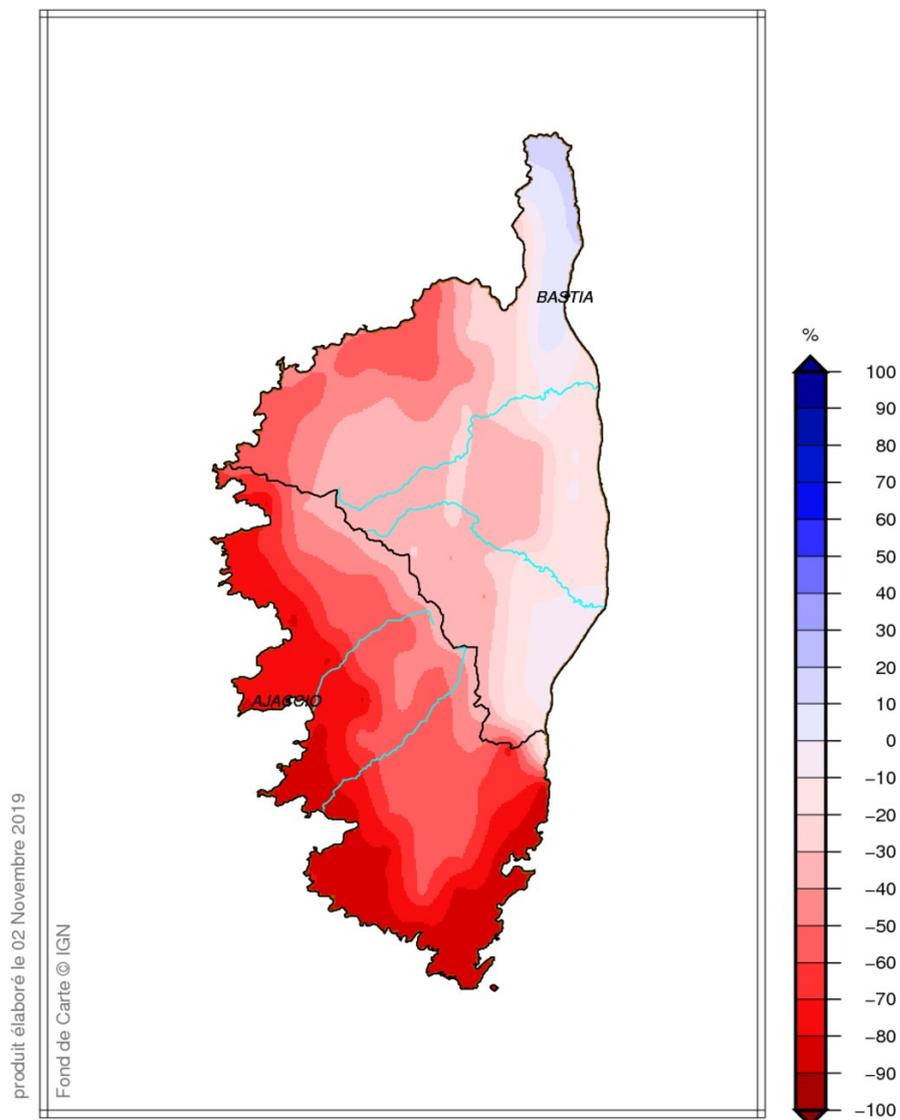


Corse
Indice d humidité des sols
le 1 Novembre 2019





Corse
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Novembre 2019



2 - ECOULEMENTS DE SURFACE

Le mois d'octobre a été sec avec un déficit de 36 % par rapport à la normale. Les cumuls pluviométriques sont assez disparates. Les apports de l'épisode orageux des 22 et 23 octobre n'ont pas permis une reprise des écoulements significative, mais ils ont contribué au maintien d'une situation stable par rapport au mois de septembre.

Hydrologie

Plus en détail on relève dans les secteurs :

- du Cap-Corse à région bastiaise : des occurrences médianes avec une tendance sèche,
- du Golo : des écoulements médians en tendance sèche sur le Golo à Albertacce et l'Asco et légèrement secs sur le Golo à Barchetta,
- de la Plaine-Orientale : des débits médians en tendance sèche sur le Fium'Alto et la Bravone et légèrement secs sur le Fium'Orbo,
- du Tavignano : des écoulements médians en tendance sèche sur l'ensemble des cours d'eau instrumentés du secteur,
- de l'ouest, de la Balagne à la région ajaccienne : des débits médian avec tendance sèche sur le Fango, le Porto, le Liamone et légèrement secs sur la Gravone,
- du Sud : des écoulements médians, en tendance sèche, sur la Solenzara et légèrement sèche sur le Taravo et l'Ortolo.

Cours d'eau	Station (*)	Secteur	VCN 3 Oct. 2019	T Oct. (an)	min connu du VCN3	QMM Oct. 2019	T Oct. 2019	min connu du QMM	10% du module (**)	QMNA5
Luri*	Campo+Piazza (40 / 20)	Cap et région	0,011	2 H	0.000 (87)	0,056	2 S	0.011 (17)	0,020	0,002
Bevinco	Lancone (51)	Bastiaise	0,066	2 S	0.017 (70)	0,114	4S	0.045 (98)	0,071	0,038
Golo	Albertacce (32)	Golo	0,311	2 H	0.094 (17)	0,987	3 S	0.100 (17)	0,303	0,140
Asco	Pte-Leccia (31)	Golo	0,252	3 S	0.051 (17)	1,150	3 S	0.081 (14)	0,508	0,074
Golo	Barchetta (50)	Golo	1,580	2 S	0.487 (61)	2,500	6 S	0.640 (67)	1,470	1,100
Fium'Alto	Acitaja (51)	Plaine Orientale	0,327	8 H	0.080 (03)	0,456	2 S	0.126 (03)	0,138	0,140
Bravone*	Tallone (49)	Plaine Orientale	0,121	3 S	0.031 (87)	0,190	4 S	0.083 (87)	0,080	0,084
Fium'Orbo*	Ghi.+Samp. (50)	Plaine Orientale	0,349	5 S	0.242 (11)	0,478	8 S	0.295 (17)	0,373	0,350
Restonica	Corte (4)	Tavignano	0,151	3 S	0.090 (17)	0,507	2 S	0.102 (17)	0,194	0,110
Vecchio	Noceta (51)	Tavignano	0,495	2 S	0.124 (86)	0,943	4 S	0.223 (17)	0,487	0,260
Tavignano	Antisanti3 (19)	Tavignano	0,652	4 S	0.430 (11)	1,510	4 S	0.490 (17)	0,898	0,500
Fango*	Galeria (35)	Balagne	0,284	5 H	0.013 (85)	1,130	2 S	0.045 (14)	0,216	0,044
Porto*	Ota (16)	Balagne à	0,166	3 S	0.090 (17)	0,694	3 S	0.109 (17)	0,282	0,110
Liamone*	Truggia (42)	région	0,705	3 S	0.302 (85)	1,470	4 S	0.395 (17)	0,919	0,460
Gravone	Péri (50)	ajaccienne	0,321	2 S	0.077 (78)	0,579	5 S	0.115 (70)	0,532	0,240
Taravo*	Pt.d'Abra (45)	Sud	1,400	2 S	0.702 (70)	1,570	6 S	0.937 (70)	0,722	0,940
Solenzara*	Can.+Tafo. (31)	Sud	0,157	4 S	0.077 (91)	0,843	3 S	0.140 (14)	0,240	0,130
Ortolo*	Vignalella (15)	Sud	0,033	2 S	0.013 (03)	0,045	6 S	0.023 (17)	0,038	0,013

* Stations gérées par l'Office d'Équipement Hydraulique de la Corse - les autres sont gérées par la DREAL de Corse

CES VALEURS NE SONT PAS DEFINITIVES ET SONT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE CORRIGÉES A POSTERIORI

DEBITS EN m³/s, mise à jour des débits de référence : juin 2017

VCN 3 = débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs dans la période considérée

en rouge =

valeur record ou record égalé

en gras =

valeur remarquable

T : période de retour de référence S = sèche ou H = humide

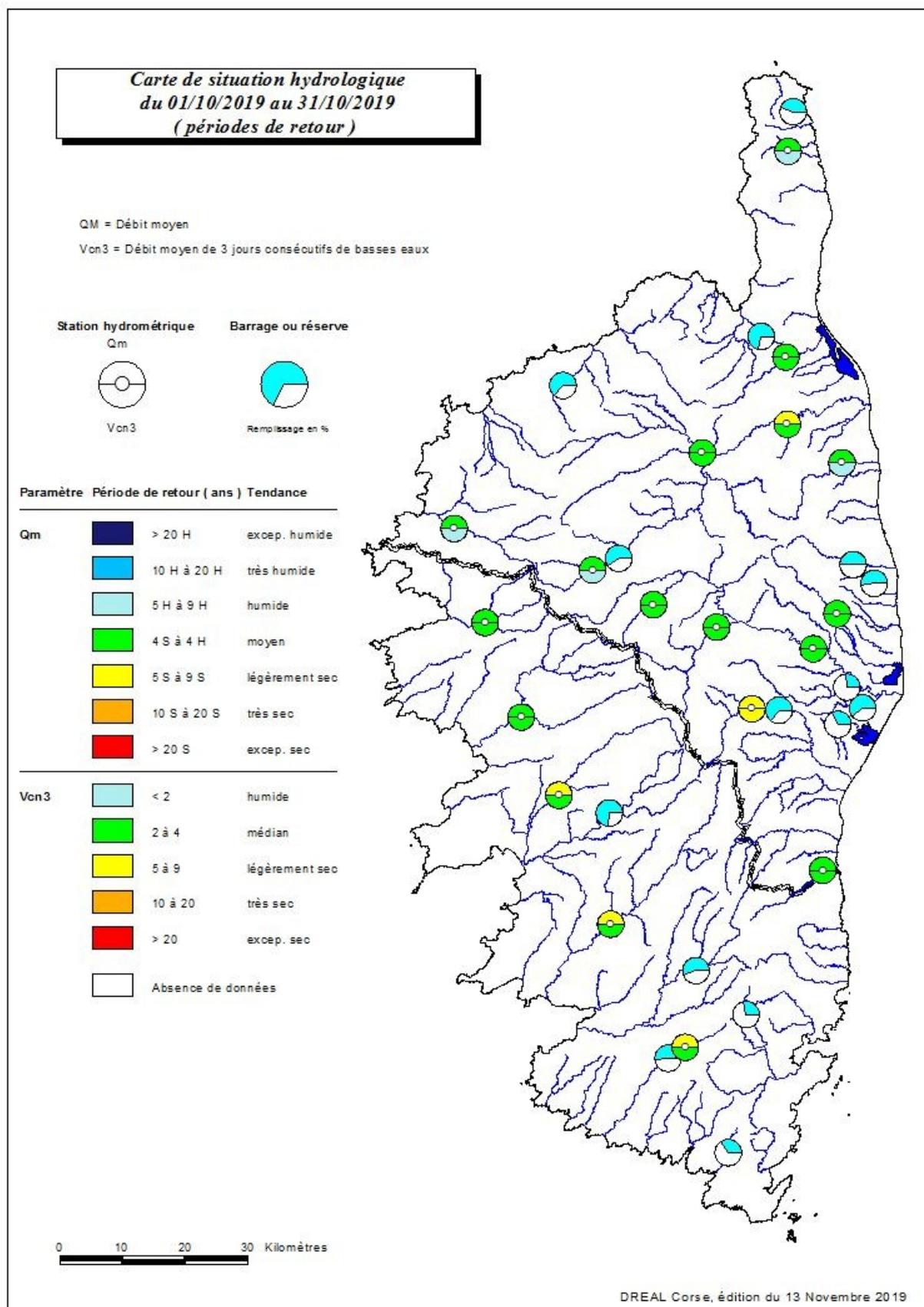
QMM = débit moyen du mois

module = débit moyen interannuel

QMNA5 = débit mensuel minimal, pris sur l'année, de période de retour 5 ans

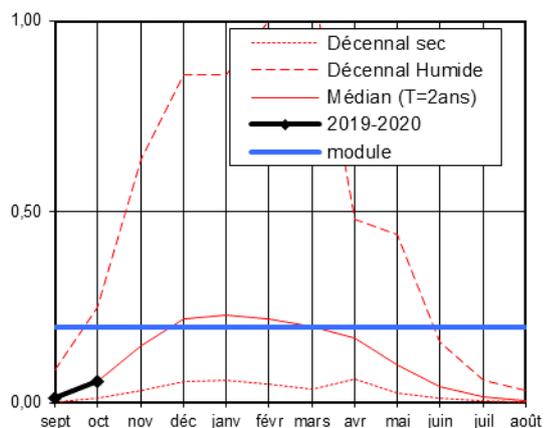
(*) commune ou lieu-dit et durée de la chronique hydrométrique

(**) : Valeur plancher des débits réservés (non dérivables)

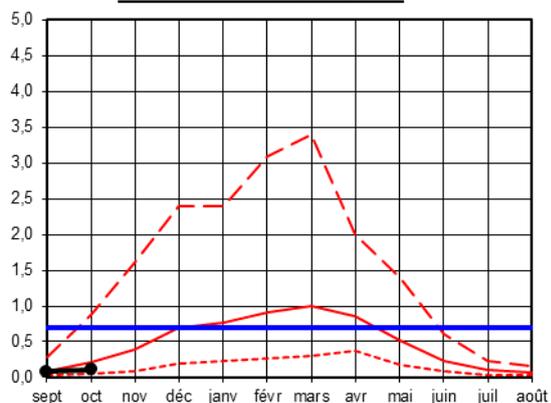


SUIVI DES DEBITS MOYENS MENSUELS SUR L'ANNEE HYDROLOGIQUE

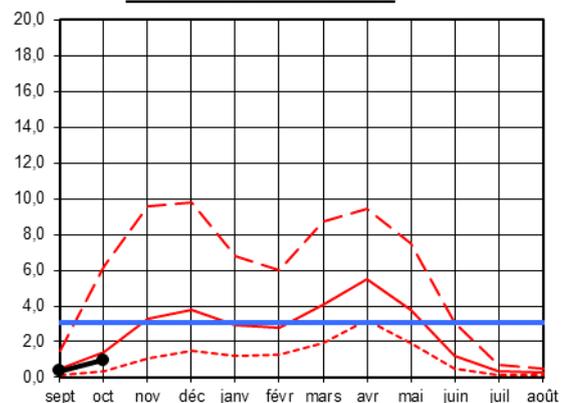
Le Luri à Piazza



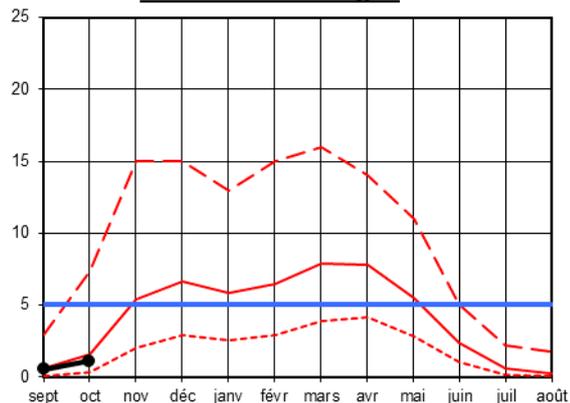
Le Bevinco à Lancône



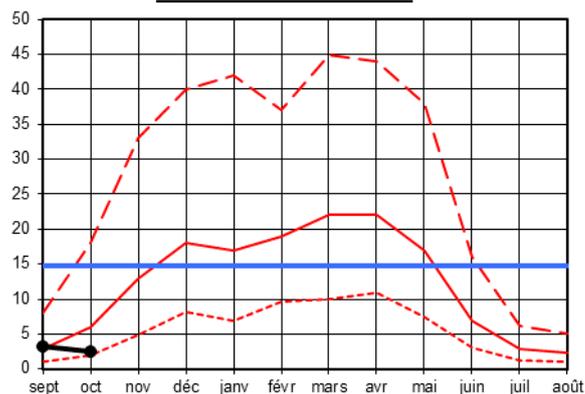
Le Golo à Albertacce



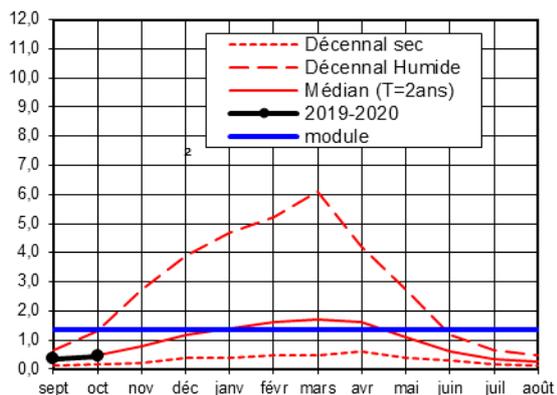
L'Asco à Morosaglia



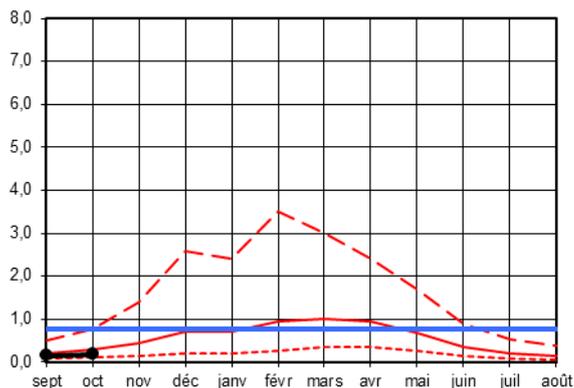
Le Golo à Barchetta



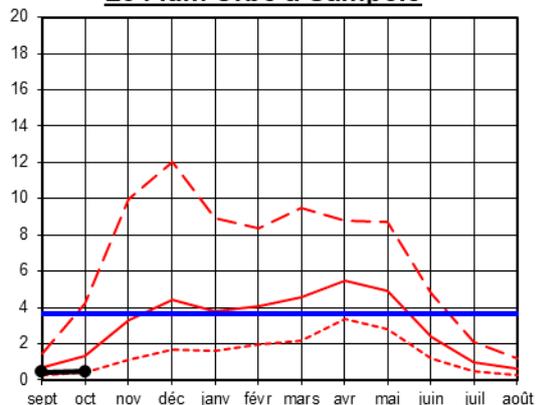
Le Fium'Alto à Acitaja



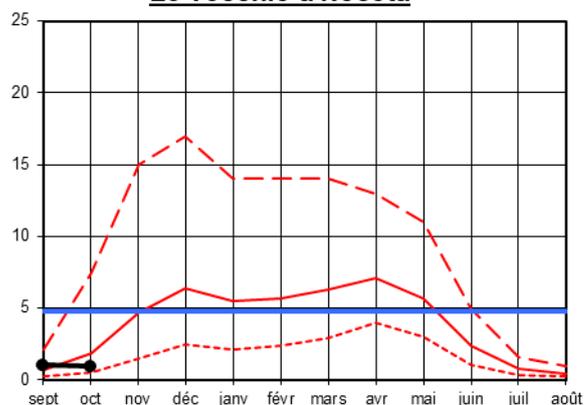
La Bravone à Tallone



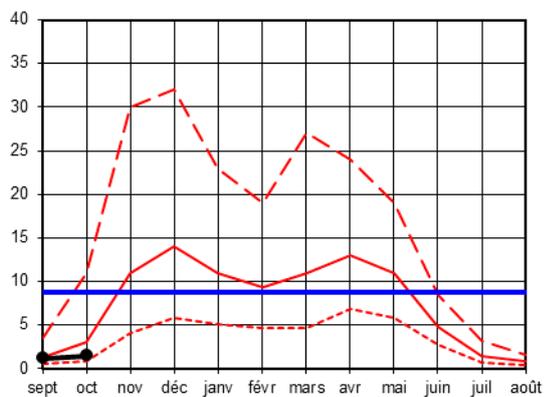
Le Fium'Orbo à Sampolo



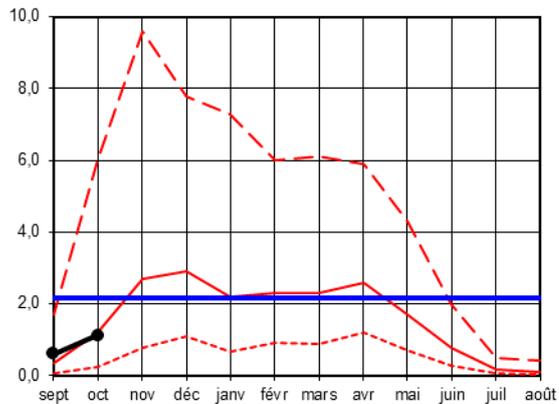
Le Vecchio à Noceta



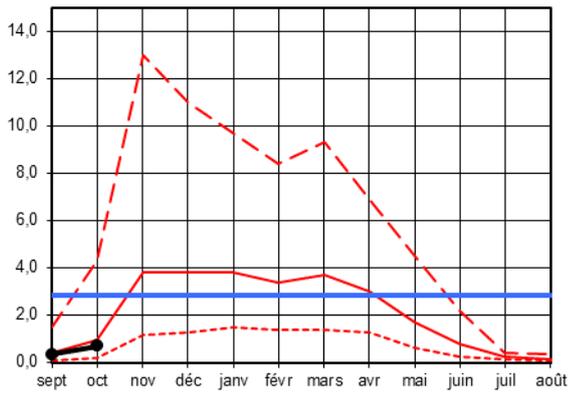
Le Tavignano à Antisanti



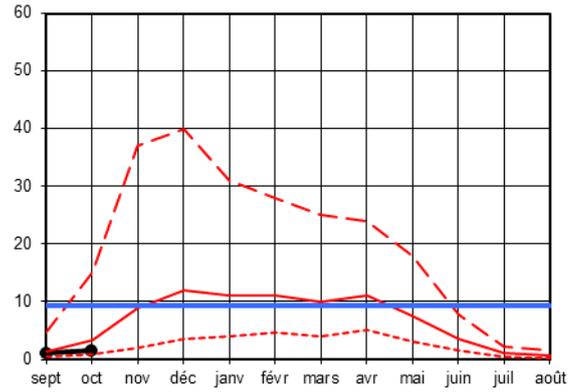
Le Fango à Galeria



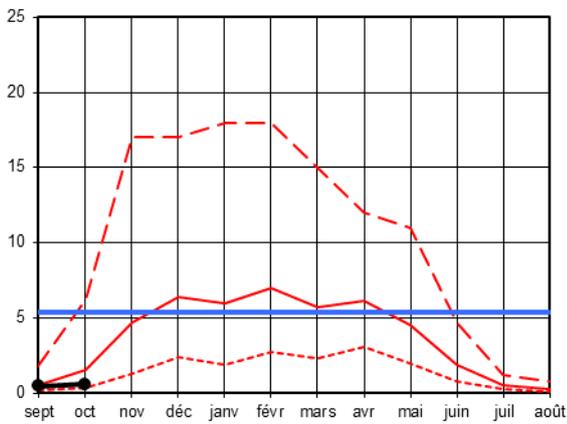
Le Porto à Ota



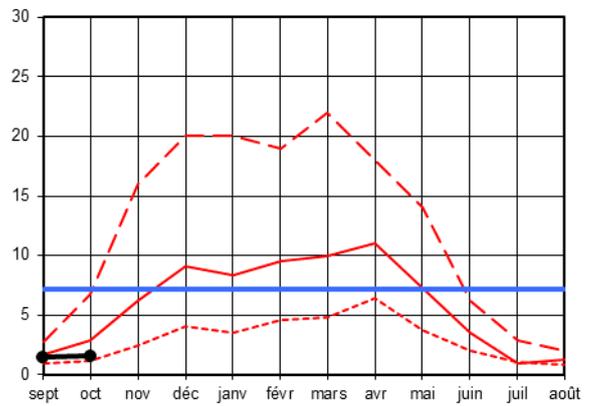
Le Liamone à Truggia



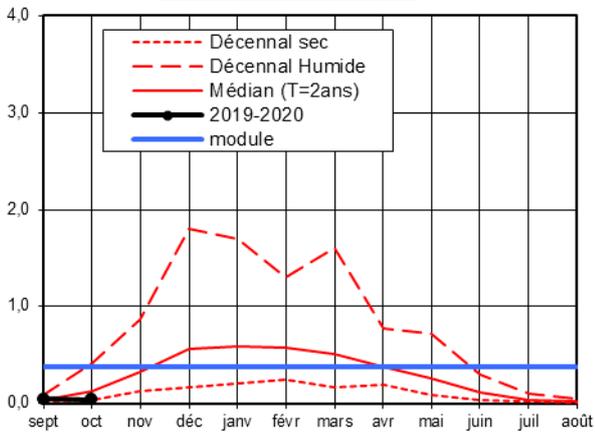
La Gravone à Peri



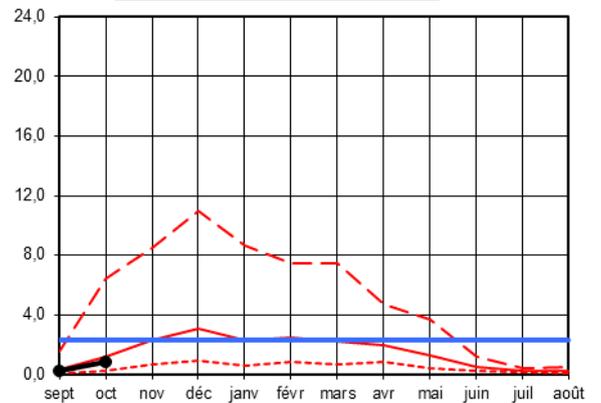
Le Taravo à Abra



L'Ortolo à Vignalella

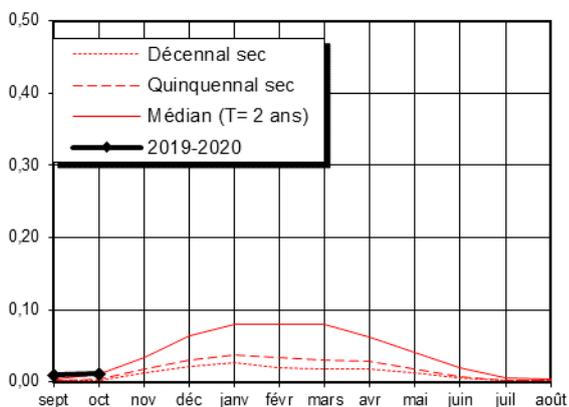


La Solenzara à Cannicciu

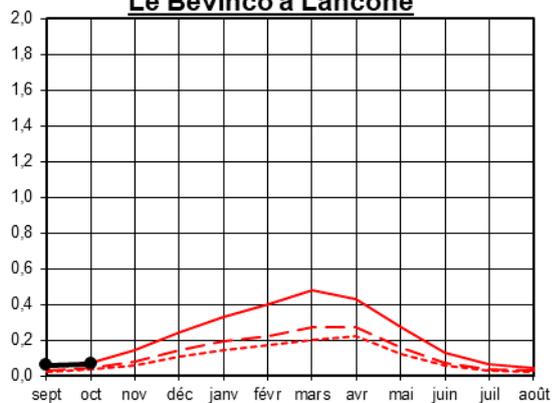


SUIVI DES DEBITS D'ETIAGE SUR L'ANNEE HYDROLOGIQUE

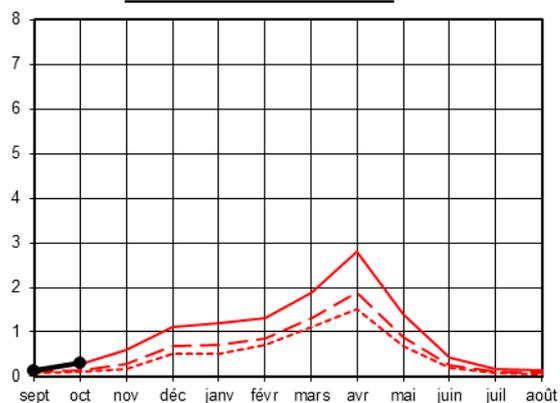
Le Luri à Piazza



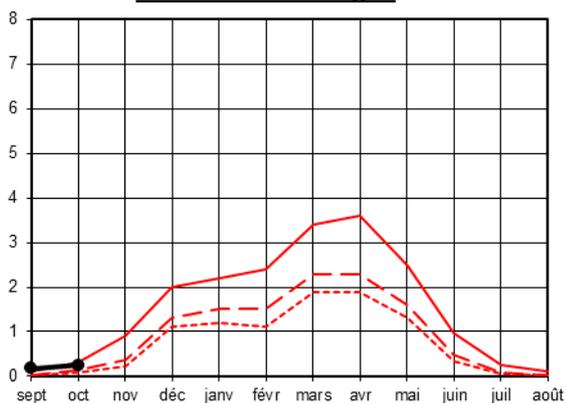
Le Bevinco à Lancône



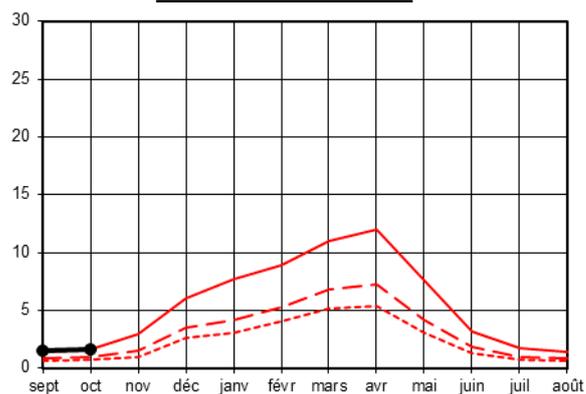
Le Golo à Albertacce



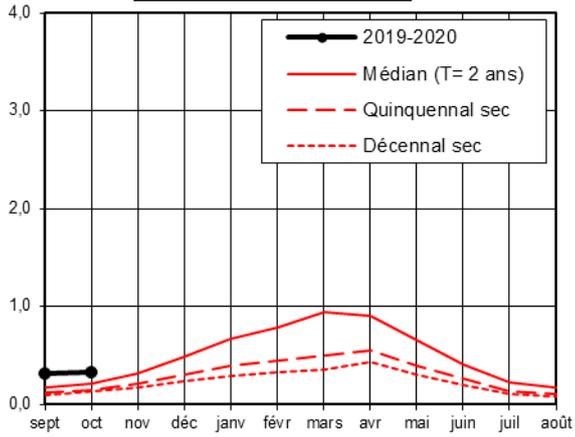
L'Asco à Morosaglia



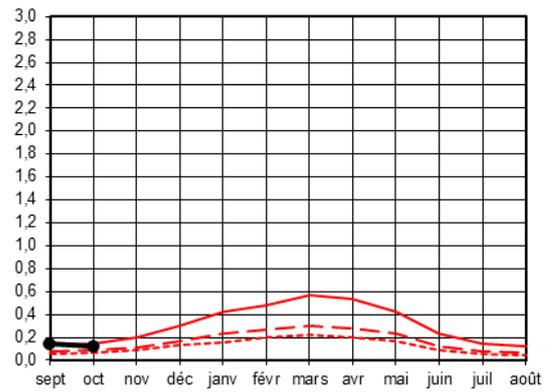
Le Golo à Barchetta



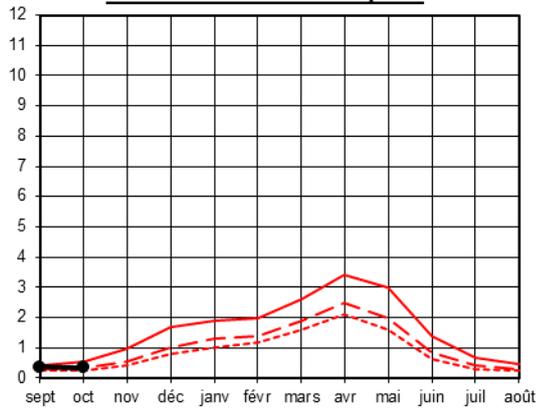
Le Fium'Alto à Acitaja



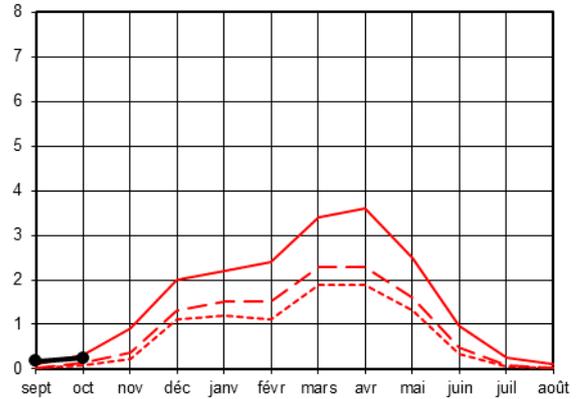
La Bravone à Tallone



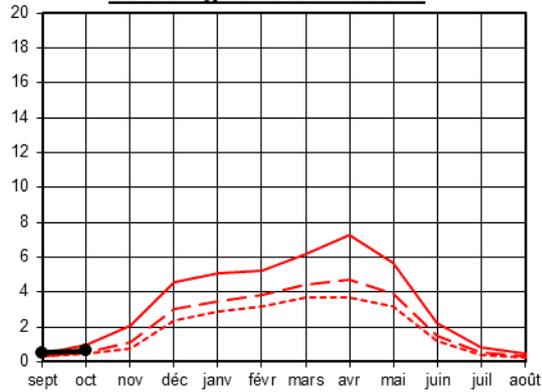
Le Fium'Orbo à Sampolo



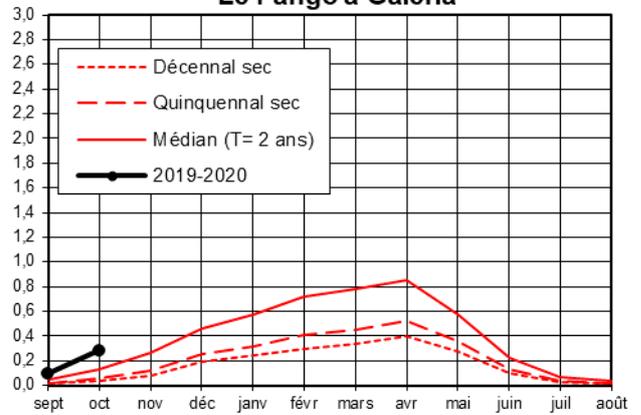
L'Asco à Morosaglia



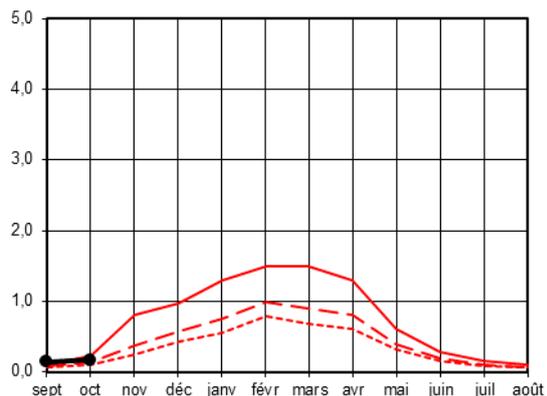
Le Tavignano à Antisanti



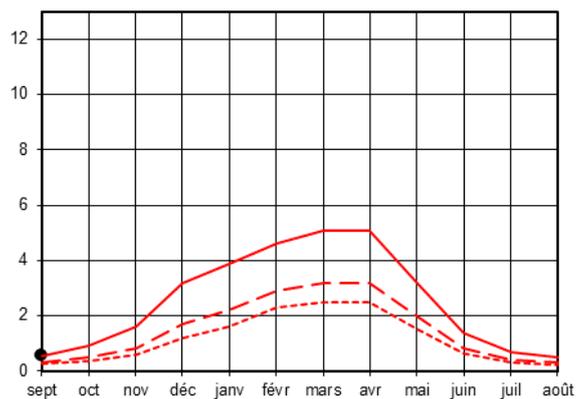
Le Fango à Galeria



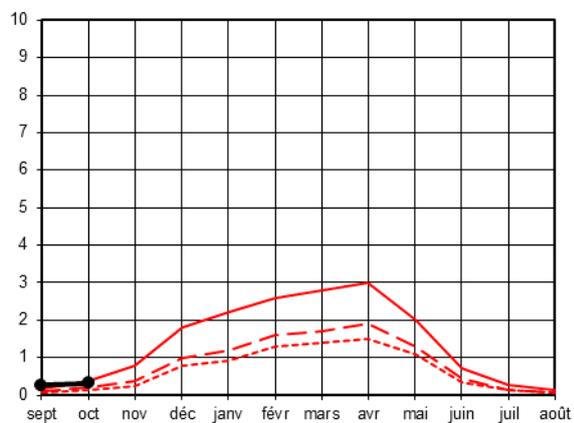
Le Porto à Ota



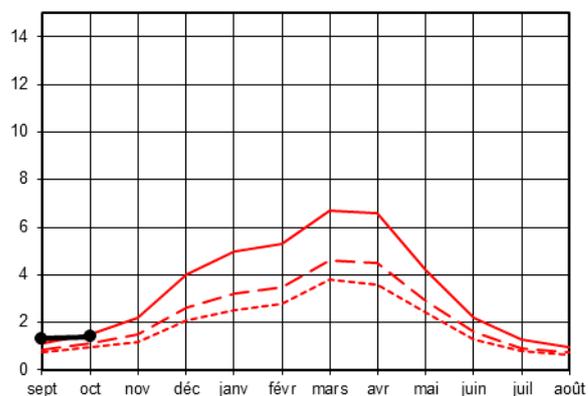
Le Liamone à Truggia



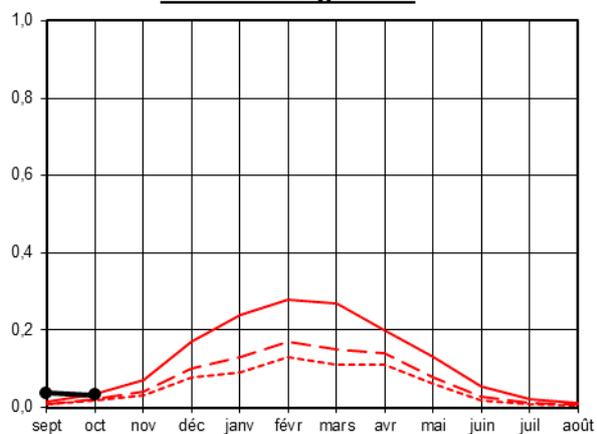
La Gravone à Peri



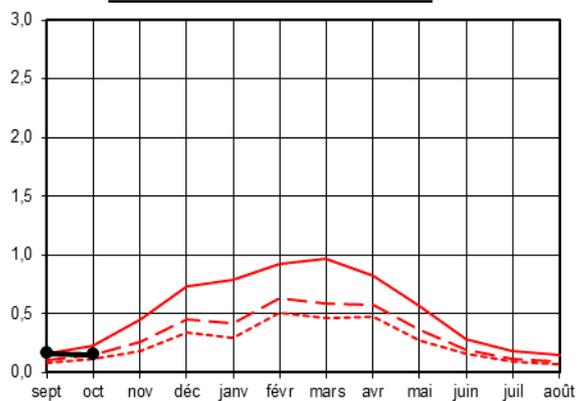
Le Taravo à Abra



L'Ortolo à Vignalella



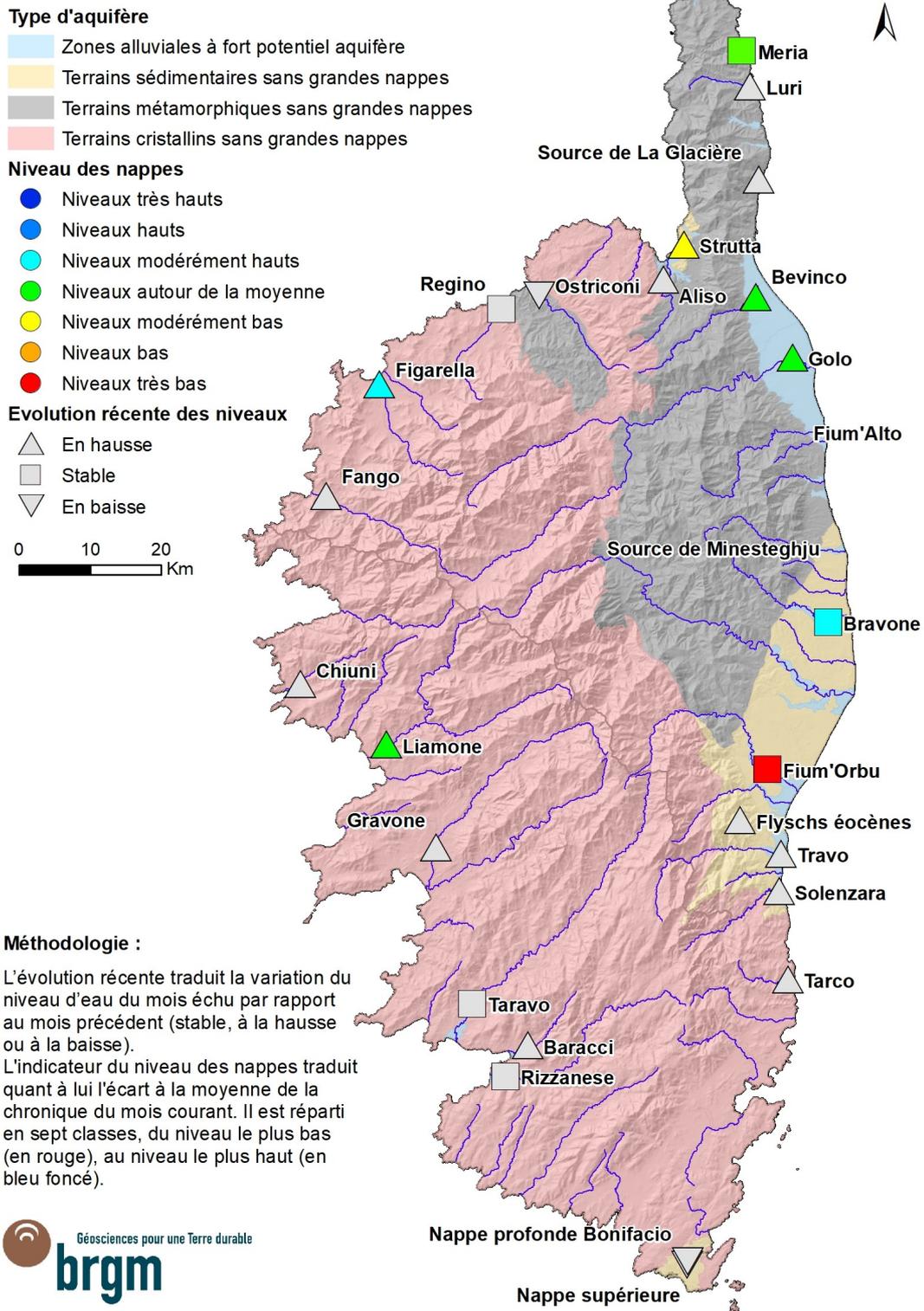
La Solenzara à Cannicciu



3 - EAUX SOUTERRAINES

Situation des nappes de la Corse en octobre 2019

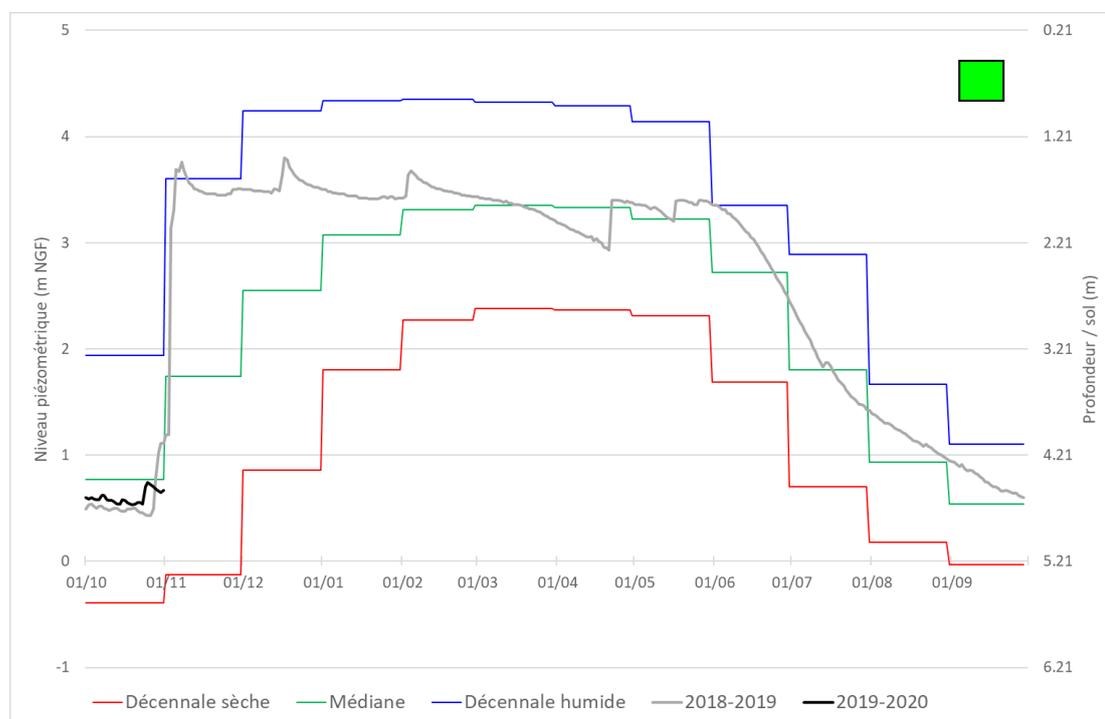
En octobre, la recharge des nappes de la région a débuté, conformément à ce qui est normalement observé à cette saison. Le niveau des nappes se situe majoritairement dans la moyenne voire au-dessus. Seule la nappe du Fium'Orbu présente un niveau qui se maintient très bas au 31 octobre.



Nappe alluviale du Meria à Meria :

(Numéro BSS : 11024X0113/PIEZO – suivi piézométrique depuis 1977)

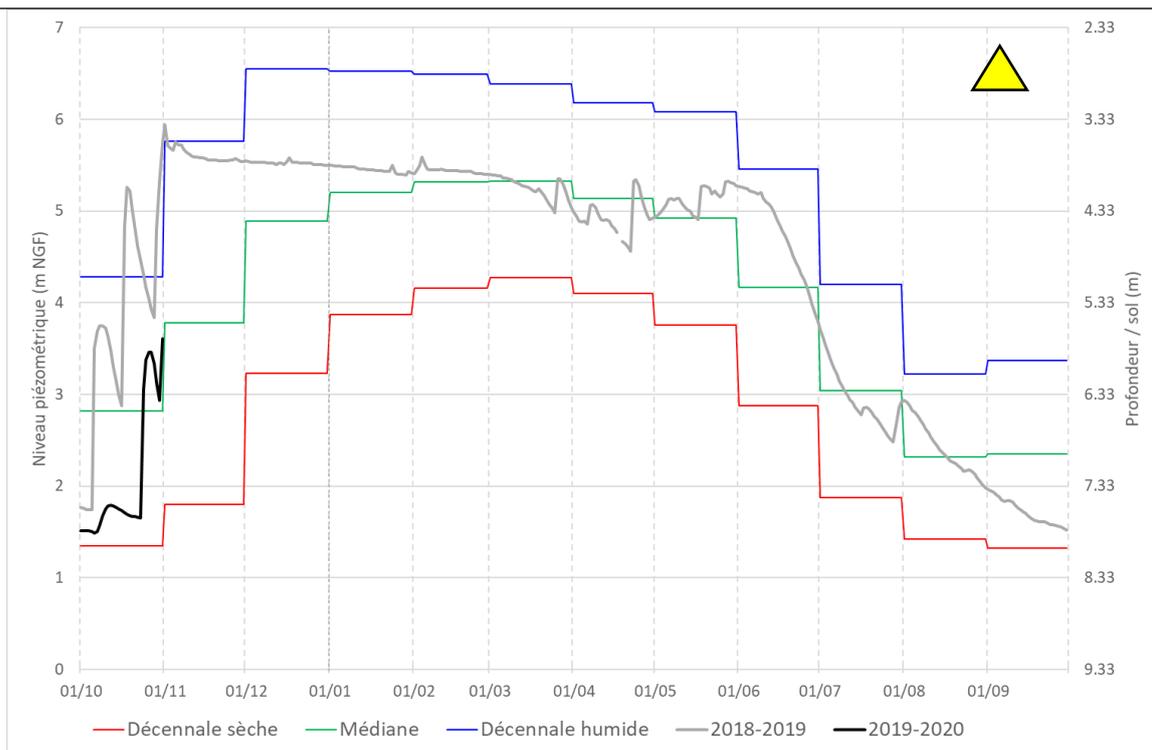
Au 31 octobre, la nappe alluviale du Meria n'a pas encore bénéficié d'une recharge. Son niveau se maintient stable et conforme à la moyenne.



Nappe alluviale de la Strutta à Patrimonio :

(Numéro BSS : 11038X0105/STRU – suivi piézométrique depuis 1977)

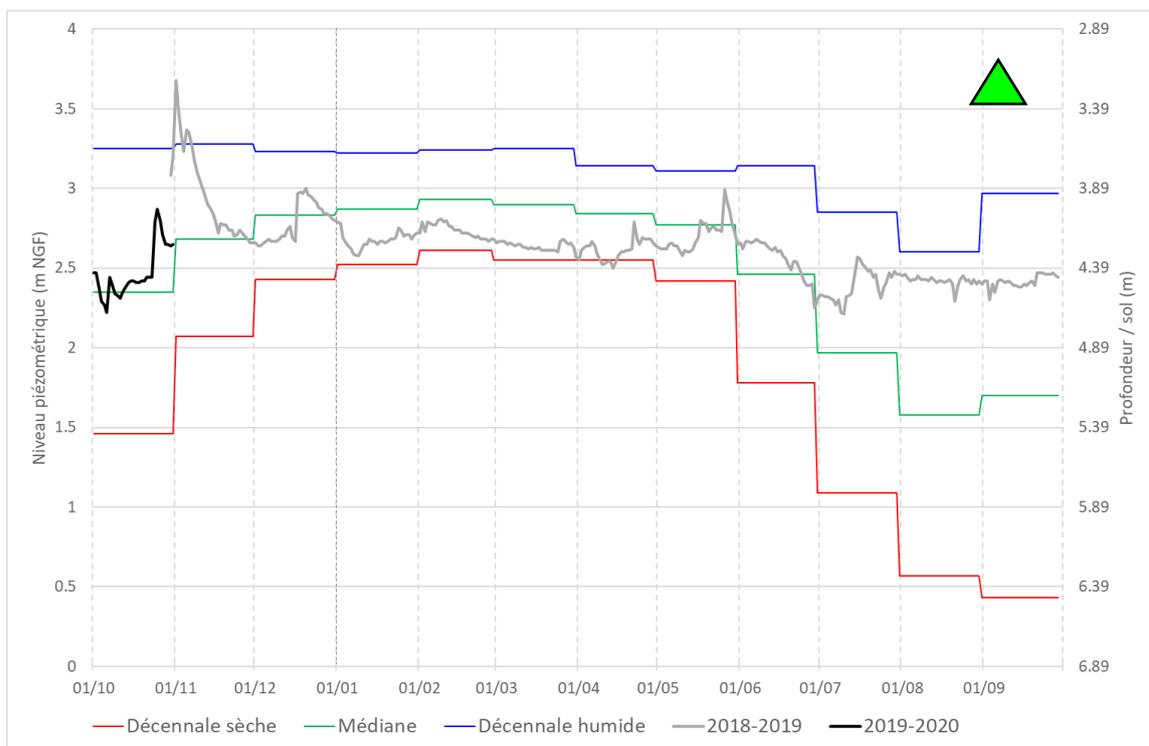
La nappe alluviale de la Strutta a bénéficié d'apports fin octobre qui ont permis d'amorcer sa recharge. Sur le mois, le niveau moyen se situe néanmoins modérément bas.



Nappe alluviale du Bevinco à Biguglia :

(Numéro BSS : 11071X0062/CASATO – suivi piézométrique depuis 1986)

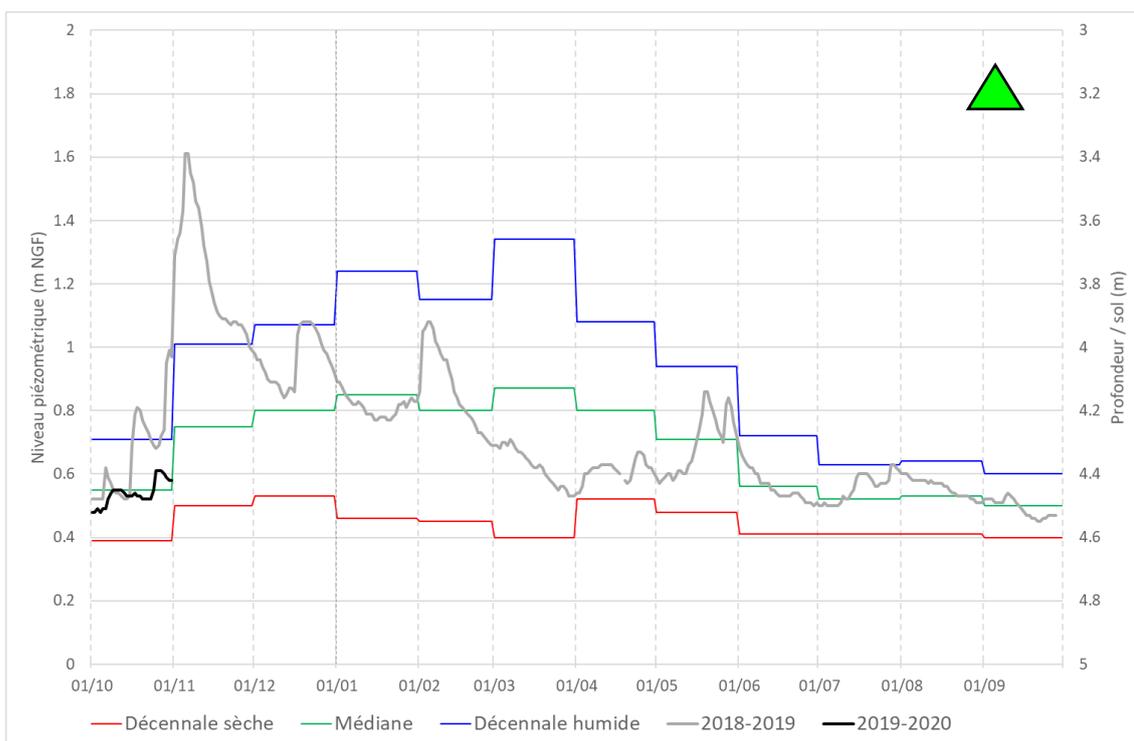
Une petite crue s’est produite sur la rivière du Bevinco à la fin du mois permettant l’alimentation de la nappe alluviale. Ces apports permettent de maintenir un niveau dans la moyenne.



Nappe alluviale du Golo à Lucciana :

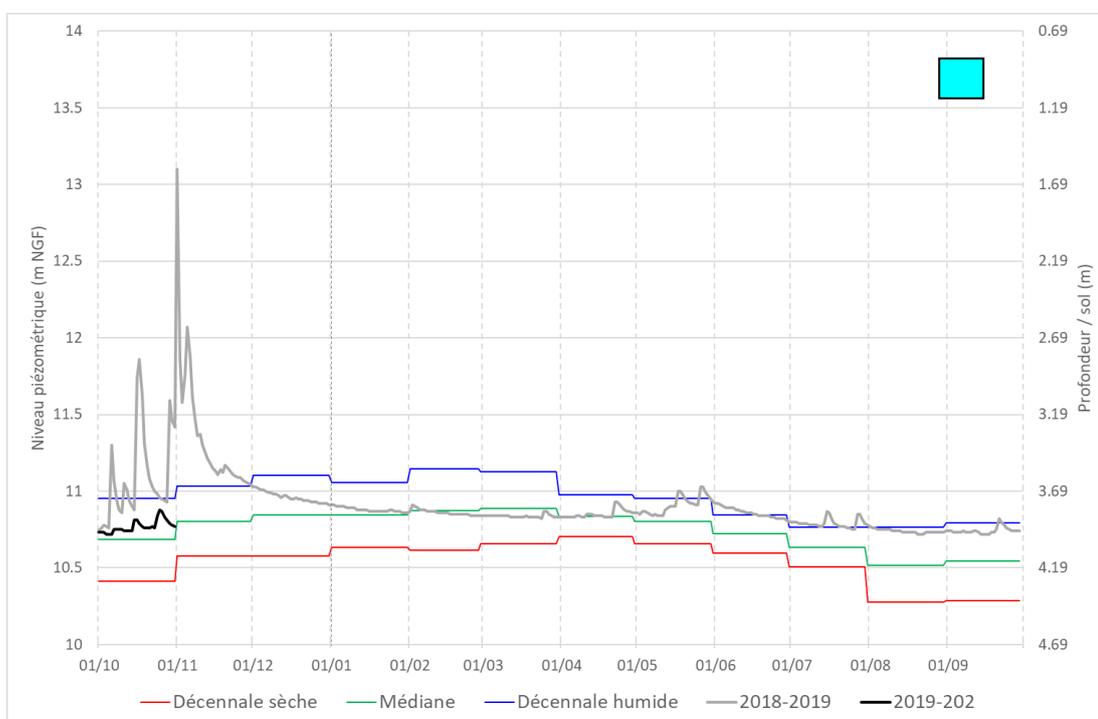
(Numéro BSS : 11076X0086/CANONI – suivi piézométrique depuis 1997)

La nappe alluviale du Golo a bénéficié de quelques apports courant octobre qui ont engendré une sensible hausse de son niveau. Il se maintient ainsi dans la moyenne.



Nappe alluviale de la Bravone à Linguizzetta :
(Numéro BSS : 11156X0009/BRAVON – suivi piézométrique depuis 1984)

Les apports limités dont a bénéficié la nappe alluviale de la Bravone courant octobre suffisent à maintenir son niveau stable et modérément haut.



Nappe alluviale du Liamone à Coggia :
(Numéro BSS : 11172X0119/COSCIA – suivi piézométrique depuis 1988)

La nappe alluviale du Liamone a bénéficié de quelques apports dans le courant du mois permettant une sensible hausse du niveau. Il se situe dans la moyenne.

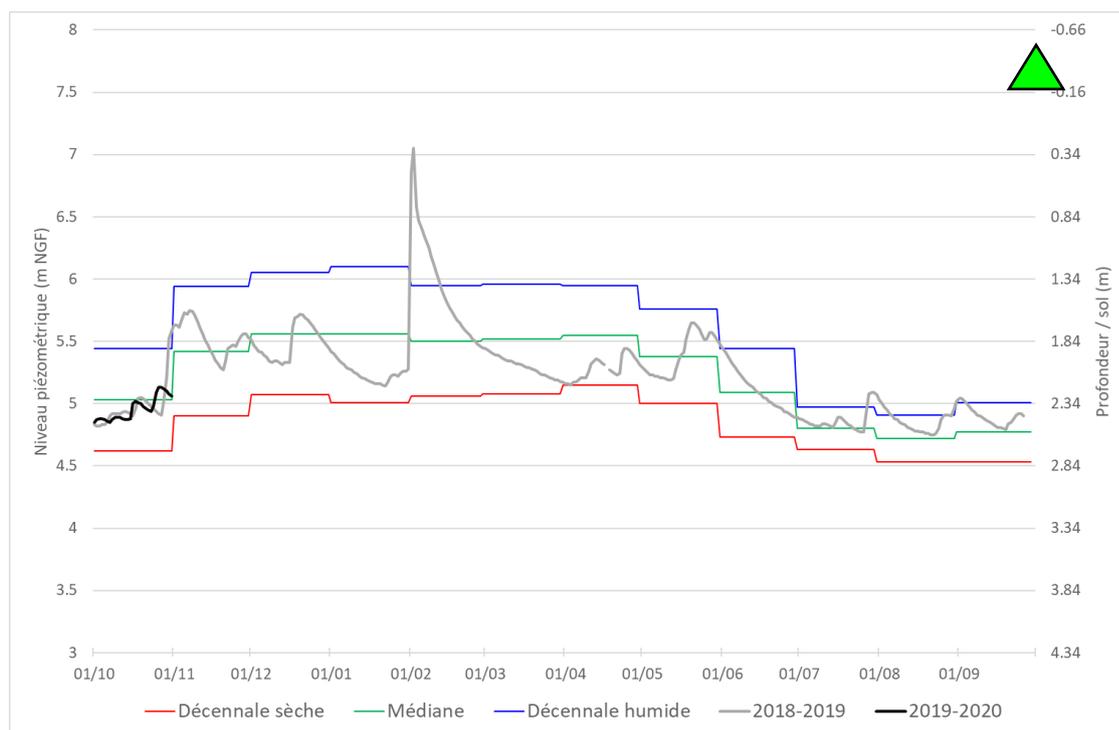


Illustration du mois :

Piézomètre DCE de suivi de la nappe alluviale du Fium'Orbu (Ghisonaccia, Haute-Corse).

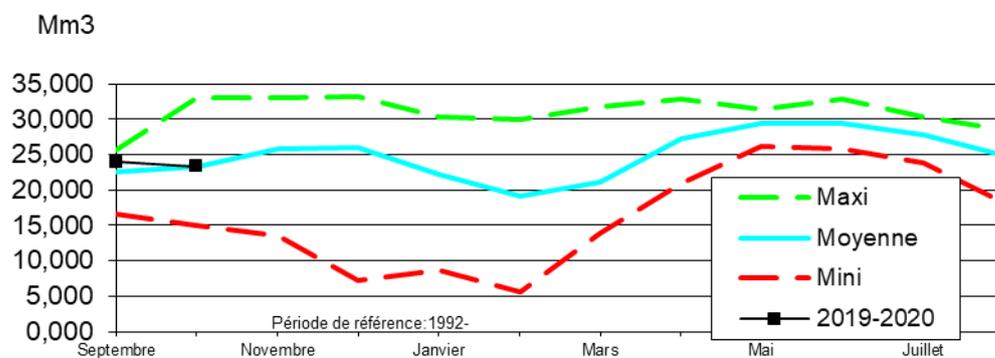


4 - RESSOURCES STOCKEES

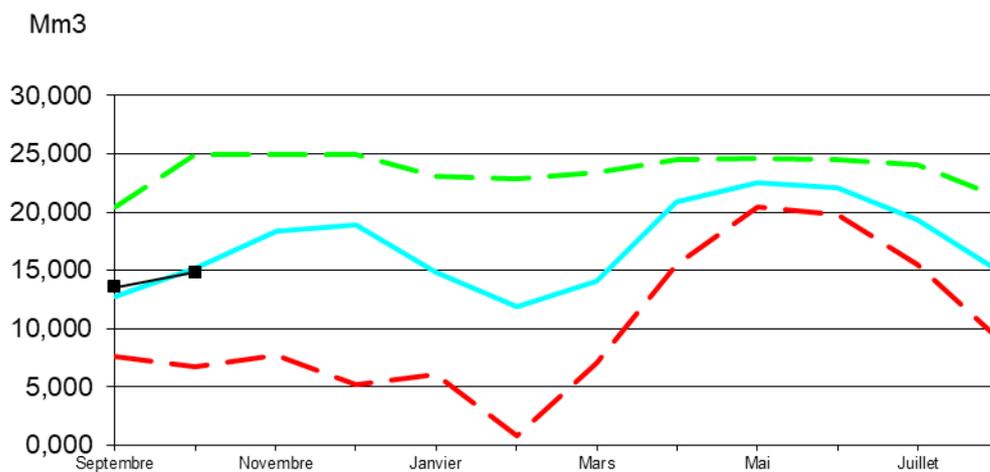
4.1. Retenues EDF :

Barrages EDF							
Ouvrage (Mm3)	Capacité maximale	Volume stocké le					
		30-sept-19	31-oct-19				
Tolla (Prunelli)	32,000	23,993	23,351				
Calacuccia (Golo)	25,000	13,582	14,826				
Sampolo (Fium'Orbo)	1,600	0,803	1,044				
Rizzanese (Rizzanese)	1,271	0,639	0,717				
Tolla (Prunelli)	32,000						
Calacuccia (Golo)	25,000						
Sampolo (Fium'Orbo)	1,600						
Rizzanese (Rizzanese)	1,271						

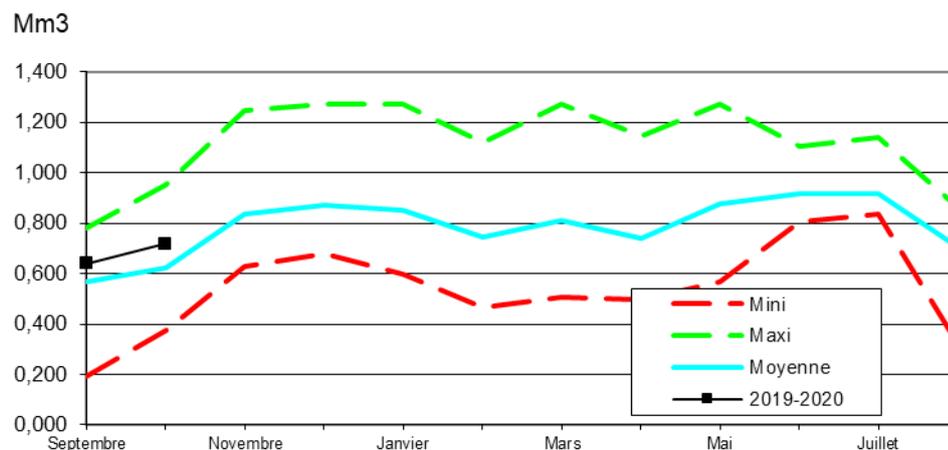
TOLLA sur le PRUNELLI : électricité, irrigation, eau potable



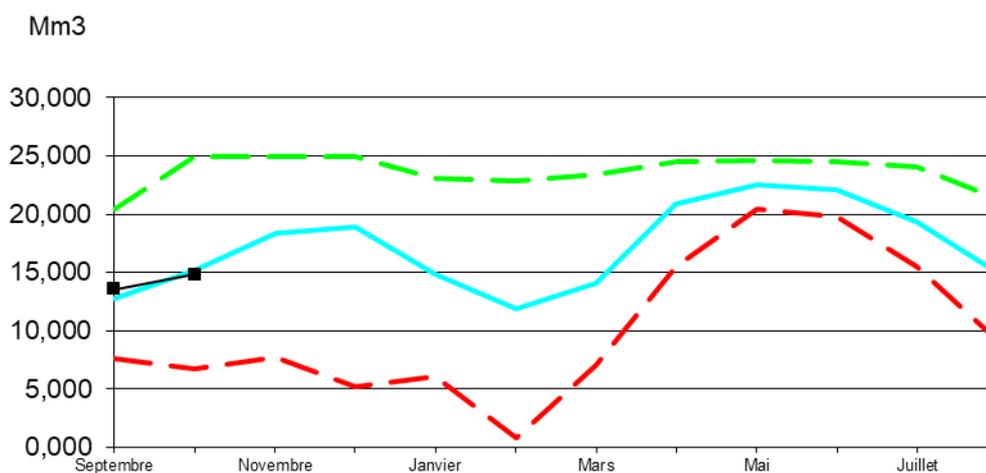
CALACUCCIA sur le GOLO : électricité, irrigation, eau potable



RIZZANESE sur le rizzanese



CALACUCCIA sur le GOLO : électricité, irrigation, eau potable



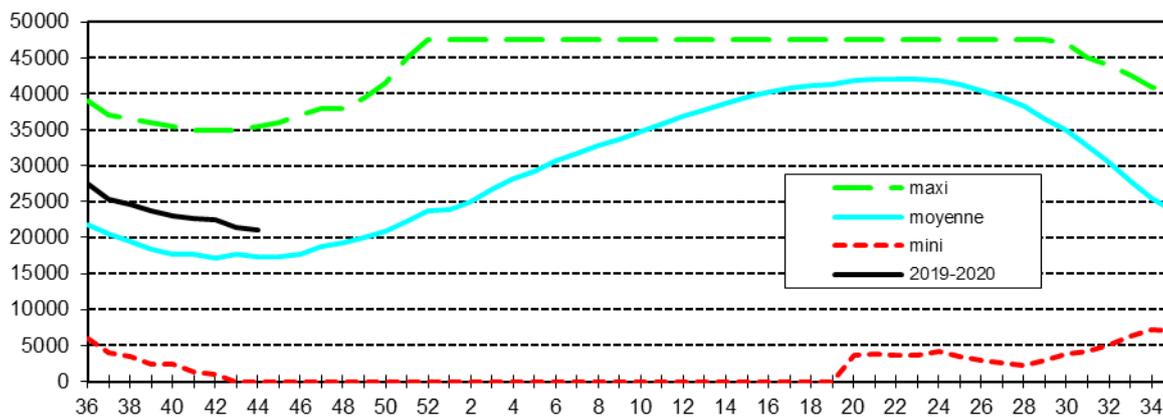
4.2. Retenues OEHC :

Barrages et réserves OEHC							
Ouvrage (Mm3)	Secteur	Capacité maximale	Volume stocké le				
			30-sept-19	04-nov-19			
Rogliano (m3)	Cap Corse	47 500	23 700	21 000			
Padule	Région bastiaise	1,900	1,394	1,366			
Codole	Balagne	6,600	4,461	4,146			
Alesani	P.O.	10,550	5,004	5,165			
Peri	P.O.	2,950	1,612	1,571			
Bacciana	P.O.	2,350	0,418	0,612			
Teppe-Rosse	P.O.	4,350	2,725	2,667			
Alzitone	P.O.	5,622	1,763	1,862			
Ospedale	Sud	3,251	1,125	0,920			
Ortolo	Sud	2,920	1,651	1,488			
Figari	Sud	5,714	2,590	1,986			
Rogliano (m3)	Cap Corse	47 500					
Padule	Région bastiaise	1,900					
Codole	Balagne	6,600					
Alesani	P.O.	10,550					
Peri	P.O.	2,950					
Bacciana	P.O.	2,350					
Teppe-Rosse	P.O.	4,350					
Alzitone	P.O.	5,622					
Ospedale	Sud	3,251					
Ortolo	Sud	2,920					
Figari	Sud	5,714					

RESERVOIR DE ROGLIANO

Période de référence 1996-2019

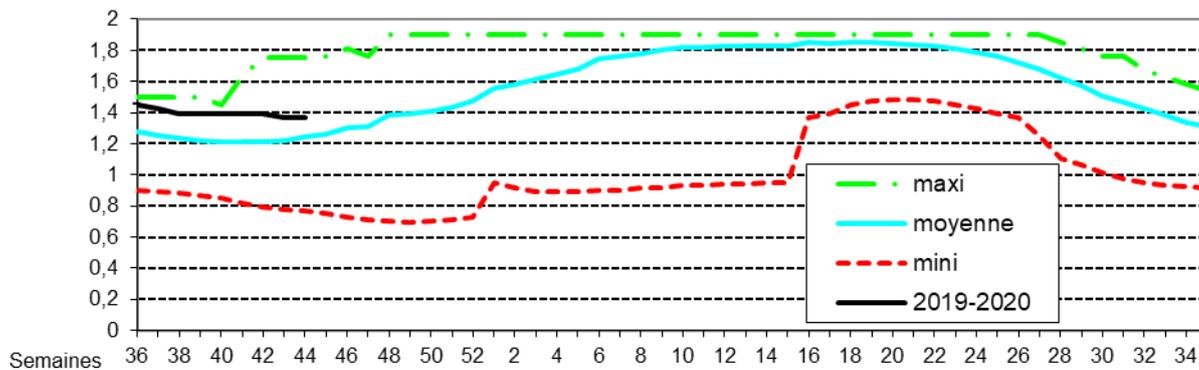
Mm3



semaines

RESERVE DE PADULA

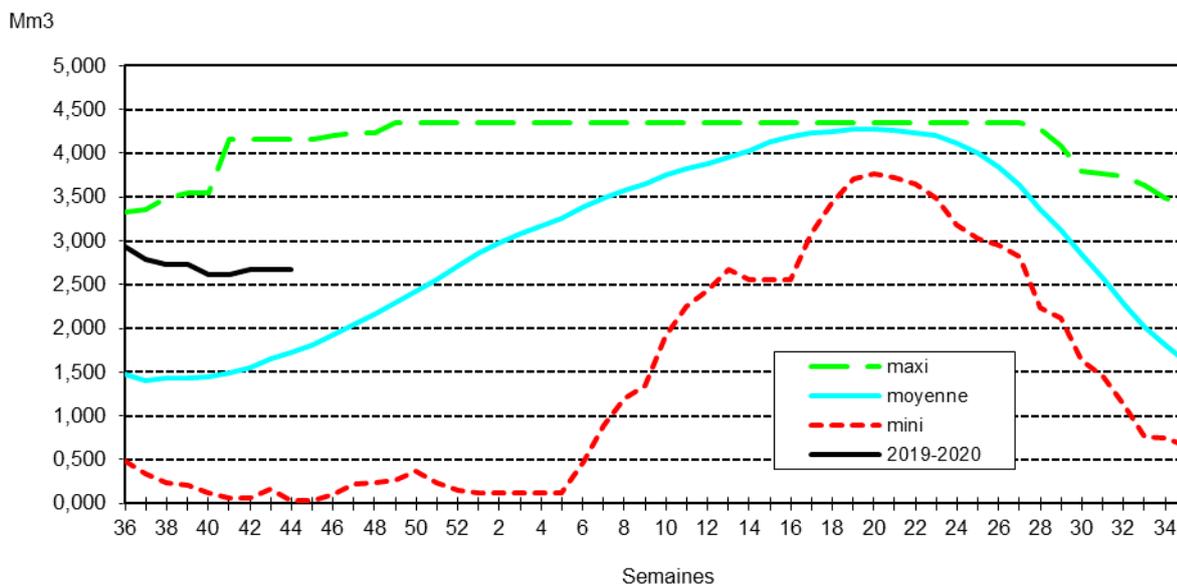
période de référence 2003-2019



Semaines

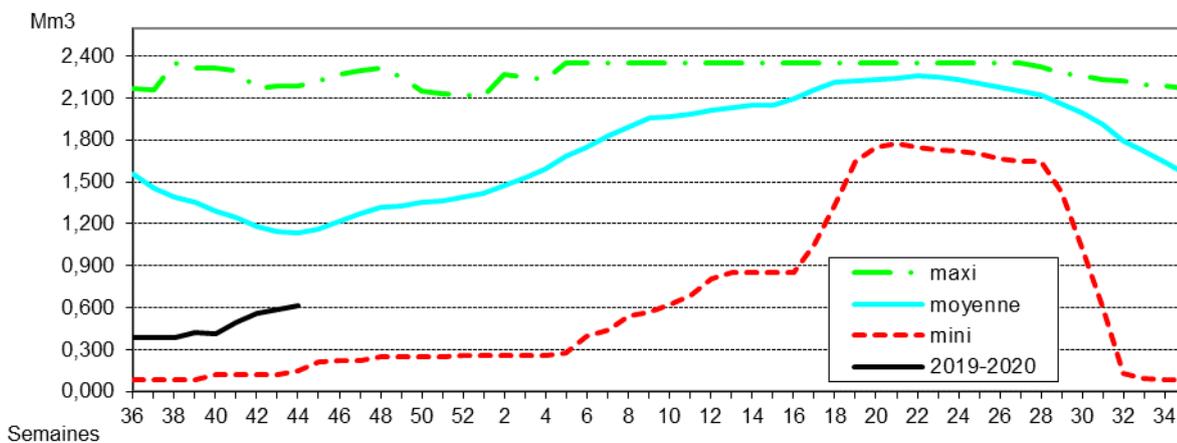
RESERVE DE TEPPE ROSSE

Période de référence 1987-2019



RESERVE DE BACCIANA

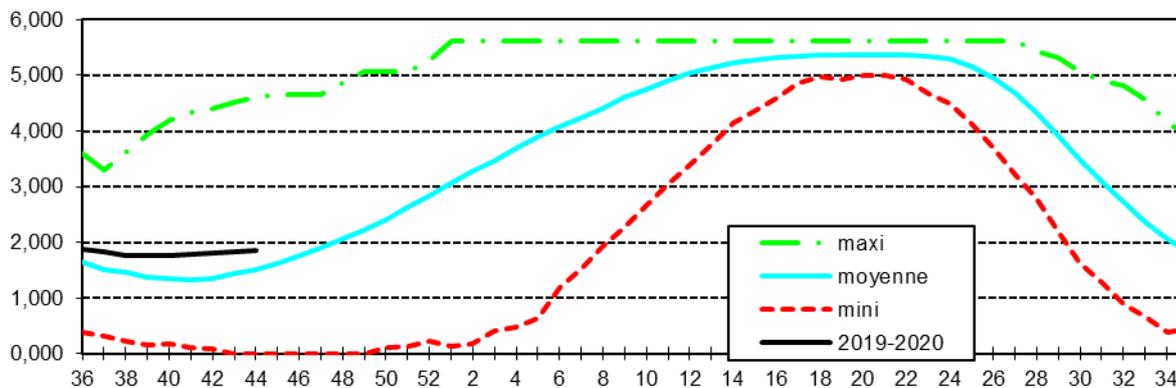
Période de référence 1991 - 2019



RESERVE D'ALZITONE

Période de référence 1987-2019

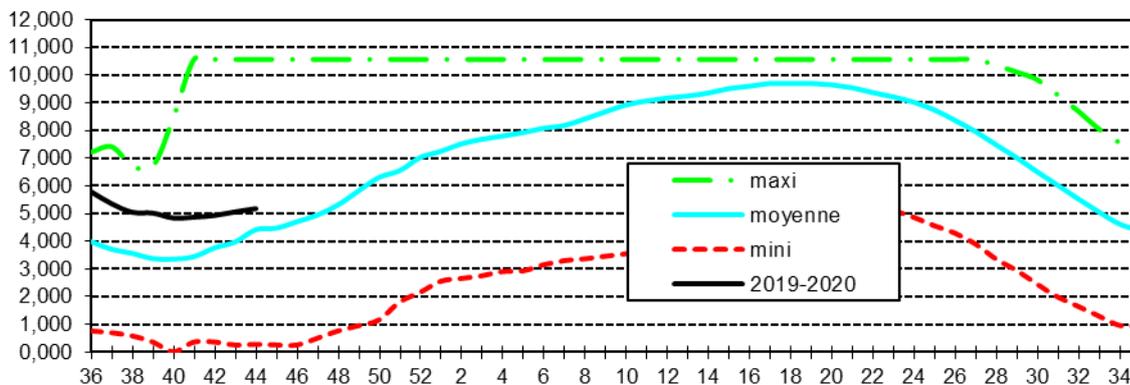
Mm3

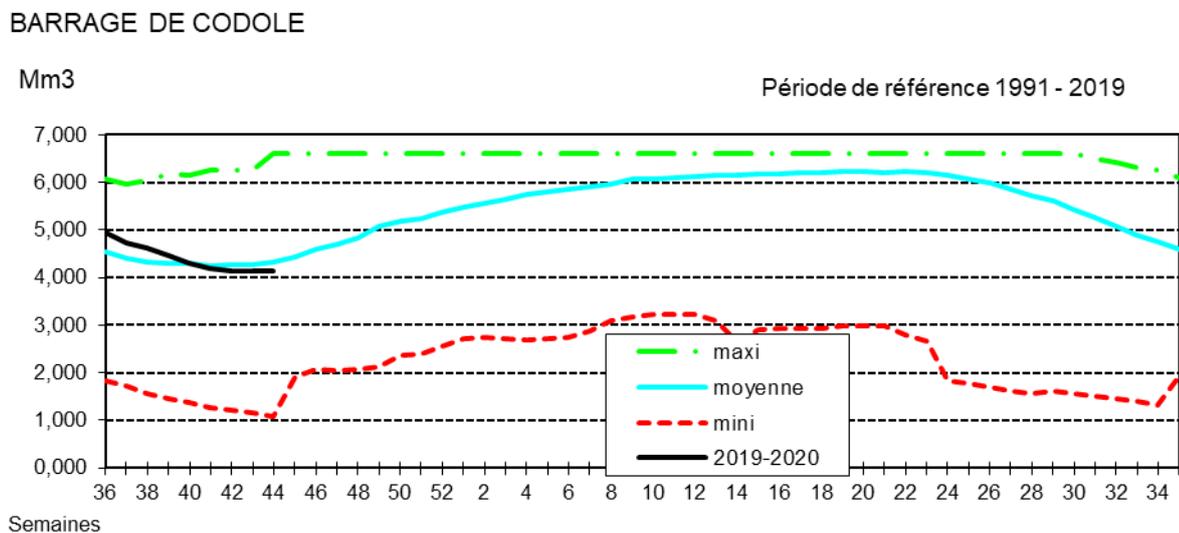
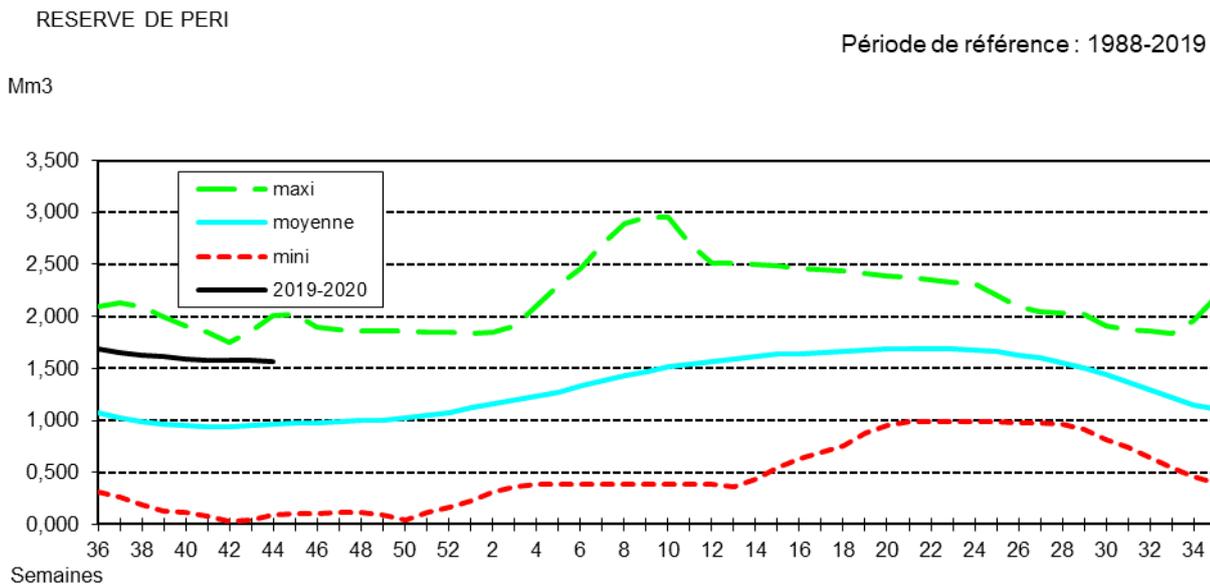


BARRAGE DE L'ALESANI

Période de référence : 1988 - 2019

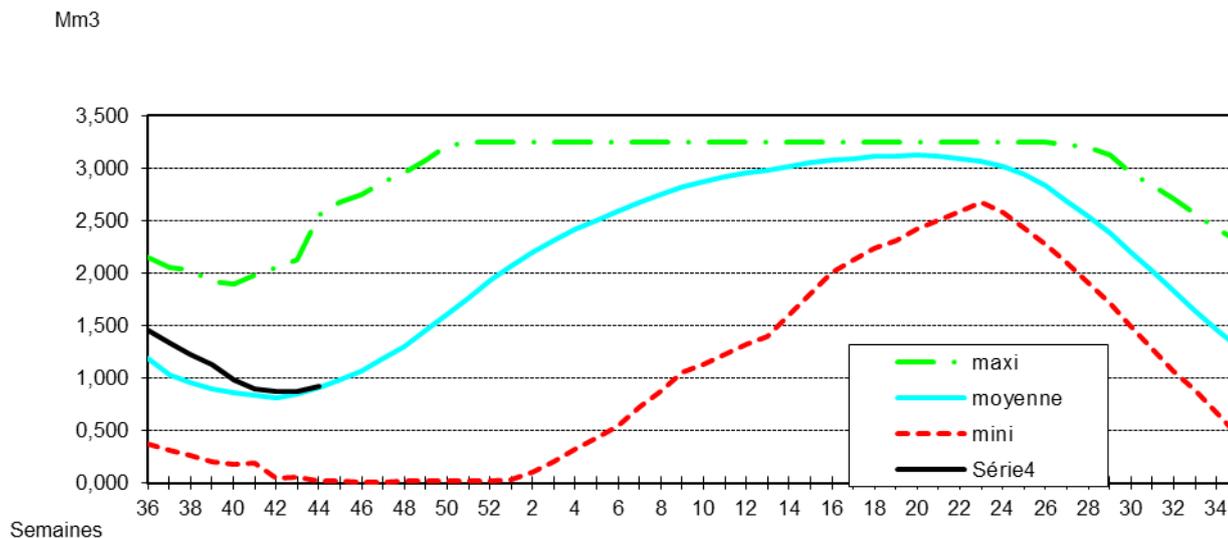
Mm3





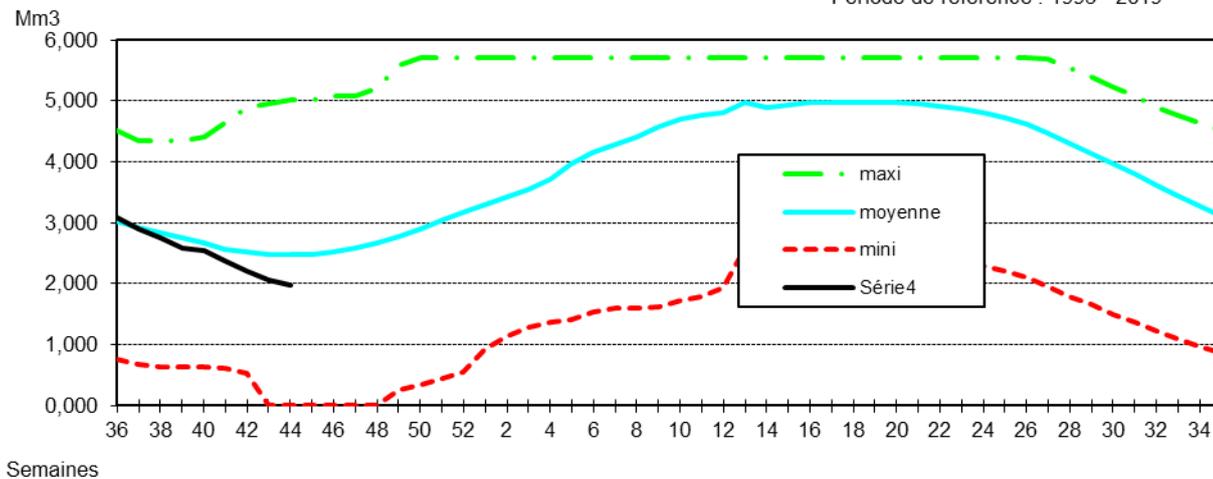
BARRAGE DE L'OSPEDALE

Période de référence : 1988-2019



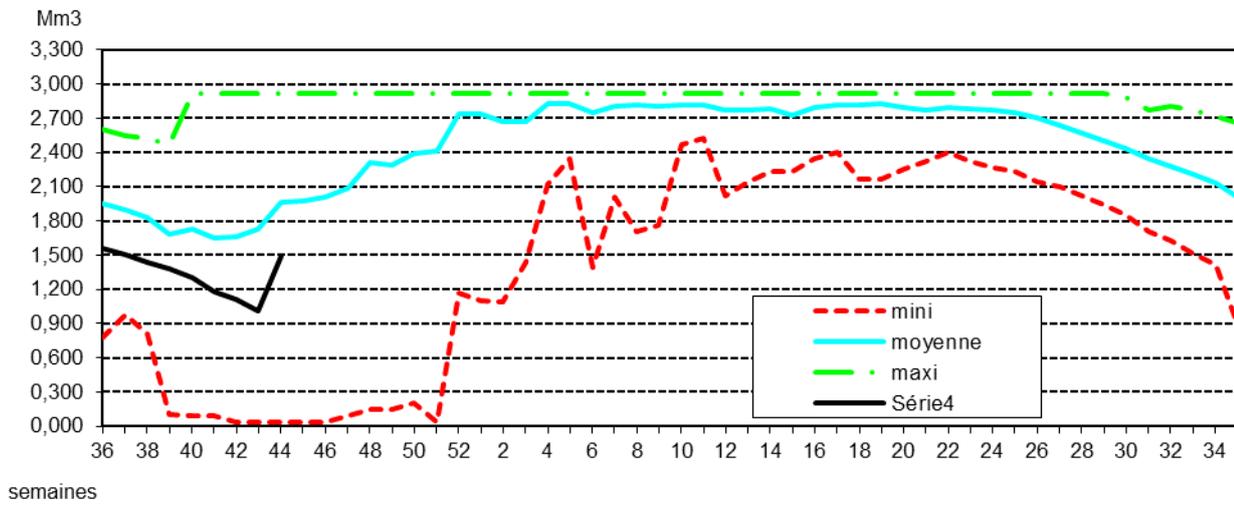
BARRAGE DE FIGARI

Période de référence : 1993 - 2019



BARRAGE DE L'ORTOLO

Période de référence 2003-2019



5 - OBSERVATOIRE NATIONAL DES ETIAGES

L'AFB n'a pas mené de campagne d'observation des étiages en octobre 2019.

Les informations sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques sont consultables sur <http://www.corse.eaufrance.fr/index.php>

Des informations environnementales plus globales et sous forme cartographique sont consultables sous <http://observatoire.oec.fr/index.php>

GLOSSAIRE

BIENNAL(E) (VALEUR, CRUE) : en termes de probabilité, une valeur biennale a, chaque année, une probabilité $\frac{1}{2}$ d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée, en moyenne, 50 années par siècle.

Code BSS : il s'agit d'une codification issue de la Banque du Sous-Sol (BSS) du Bureau de la Recherche Géologique et Minière (BRGM) qui permet de référencer les forages.

CODE HYDRO : ce code permet de référencer chaque station hydrométrique dans la banque HYDRO.

DEBIT : en hydrométrie, quantité d'eau écoulée par unité de temps. Les débits « horaires », « journaliers », « mensuels » sont les moyennes des débits observés respectivement pendant une heure, un jour, un mois. Suivant l'importance, les débits sont exprimés en m³/s ou en l/s.

DEBIT MOYEN : l'usage veut que l'on réserve l'adjectif moyen aux débits calculés sur plusieurs années (on peut également parler de débit moyen interannuel). Ainsi le « débit moyen mensuel de mai » est la moyenne de tous les débits mensuels connus pour le mois de mai. Pour le débit moyen annuel, on parle souvent de module (interannuel).

DECENNALE : en termes de probabilité, une valeur décennale a, chaque année, une probabilité 1/10 d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 10 années par siècle.

HYDROMETRIE : mesure des débits des cours d'eau.

MODULE : le module (interannuel) désigne le débit moyen annuel (pluriannuel ou interannuel) en un point d'un cours d'eau (moyenne évaluée sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative). N.G.F. : Nivellement Général de France.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MAXIMAL : il s'agit de la valeur maximale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MINIMAL : il s'agit de la valeur minimale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL : il s'agit de la moyenne de tous les niveaux piézométriques mesurés pour le mois considéré.

NIVEAU PIÉZOMÉTRIQUE : niveau d'eau rencontré dans les forages, rattaché à une cote d'altitude, à une date donnée. Ces niveaux sont mesurés dans des forages de petit diamètre (piézomètre) qui permettent le passage d'une sonde de mesure de niveau.

PERIODE DE RETOUR : période pendant laquelle un événement (pluvieux, hydrologique...) ne risque de se reproduire statistiquement qu'une seule fois. Par exemple une intensité de période de retour 10 ans est une intensité dont la probabilité d'être dépassée est de 1/10.

PIÉZOMÈTRE : dispositif, constitué dans le cas le plus simple d'un tube crépiné sur tout ou partie de sa longueur, servant à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un aquifère en permettant l'observation ou l'enregistrement d'un niveau d'eau libre (dans le cas d'une nappe phréatique) ou d'une pression (dans le cas d'une nappe captive).

PLUIE EFFICACE : Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

PLUVIOMETRIE : mesure de la quantité de pluie.

QUINQUENNAL(E) : en termes de probabilité, une valeur quinquennale a, chaque année, une probabilité 1/5 d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 20 années par siècle. On appelle par convention crue quinquennale, une crue ayant une probabilité 1/5 d'être dépassée et étiage quinquennal, un étiage ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassée.

Pour un module ou un débit mensuel, par exemple, on utilise les expressions « quinquennal sec » (ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassé) et « quinquennal humide » (ayant une probabilité 1/5 d'être dépassé).

VCN3 : Le VCN3 est le débit minimal sur 3 jours consécutifs. Le VCN3 du mois d'août est le débit minimal calculé sur 3 débits journaliers consécutifs au cours du mois d'août.