



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Comité de gestion de la ressource en eau (CGRE) des Côtes- d'Armor

23 septembre 2022



Plan de la présentation

- **Données météorologiques**
 - Pluviométrie
 - Indices sols
- **État des ressources - septembre 2022**
 - Milieux : cours d'eau, eaux souterraines, barrages
 - Gestion de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH)
- **Bilan – Suites à donner**



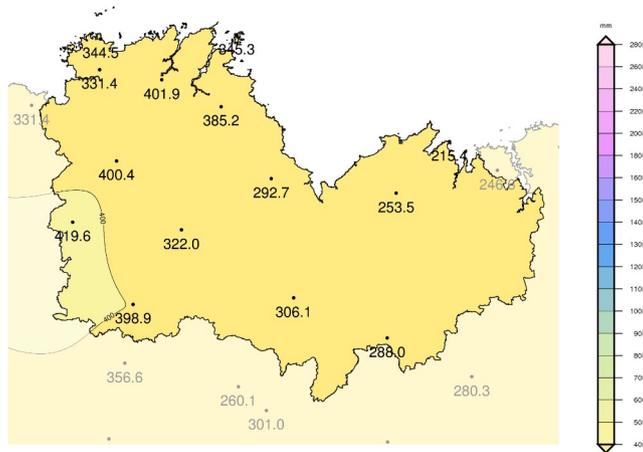
Données pluviométriques

Report à la normale de référence 1991-2020 des cumuls mensuels de précipitations agrégées
Côtes-d'Armor

septembre 2021 à août 2022

Cumul annuel des précipitations
Côtes-d'Armor

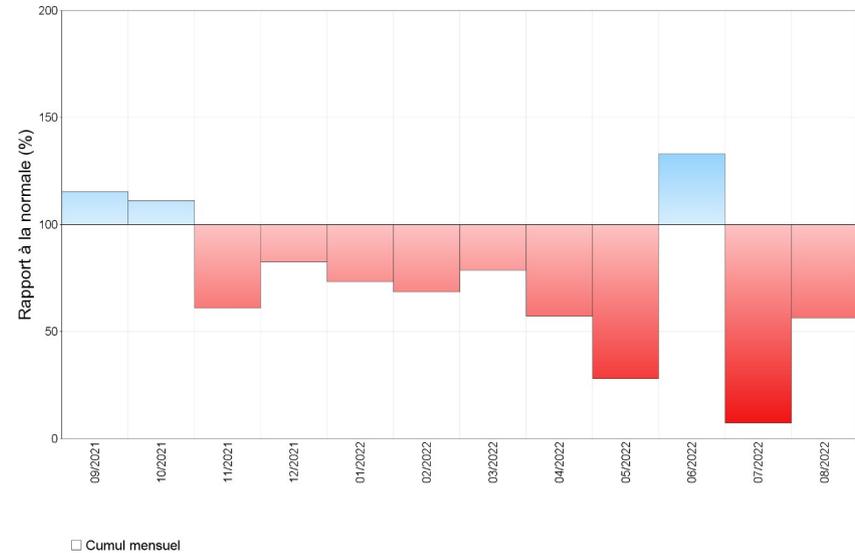
2022



Edité le : 09/08/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 08/08/2022 à 14:32 UTC

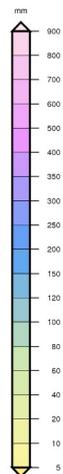
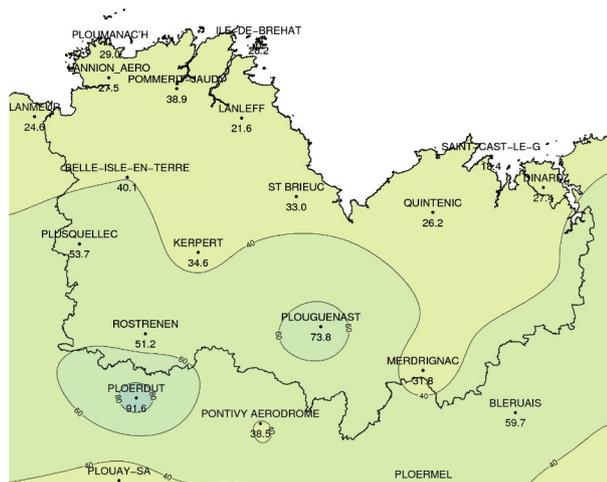


Edité le : 21/09/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 21/09/2022 à 08:14 UTC



Depuis novembre 2021, tous les mois ont été déficitaires sauf juin. Le mois de juillet, historiquement sec, a donc creusé fortement le déficit hydrique déjà existant. Août est encore largement déficitaire en moyenne sur le département, malgré les orages.

Pluviométrie par secteur



Date	Rostrenen	Pommerit	Saint-Brieuc	Plouguenast	Quintenic	Saint-Cast – Le Guido	ETPGRILLE
01/09/22	4,4	24,3	11,9	3,8	3,4	5	1,7
02/09/22	4,6	0,0	6,7	34	0,0	0,2	2,4
03/09/22	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
04/09/22	2,2	0,4	0,2	0,8	0,0	0,0	4,3
05/09/22	5,4	1,6	0,2	0,8	0,2	0,6	4,2
06/09/22	10,2	3,4	6,2	10,4	4	1,6	3,4
07/09/22	11,6	1,2	2,4	10,2	6,8	8	3,1
08/09/22	7,8	4,8	1,4	6	0,0	1,4	3,6
09/09/22	2,2	0,2	1,6	4	0,2	0,0	3,2
10/09/22	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	2,7
11/09/22	0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	2,8
12/09/22	0,0	1,8	1,0	1,2	1,6	1	3,5
13/09/22	0,6	0,0	0,2	0,4	0,4	0,2	2,8
14/09/22	0,2	0,6	1,0	0,8	8,4	0,4	1,6
15/09/22	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
16/09/22	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3
17/09/22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	2,7
18/09/22	0,4	0,2	0,0	0,2	0,4	0,0	2,3
19/09/22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
20/09/22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
21/09/22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
22/09/22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

50,6	38,5	30,8	73,2	25,8	18,4	57,3
------	------	------	------	------	------	------

Edité le : 21/09/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 21/09/2022 à 08:09 UTC

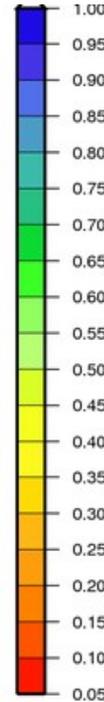
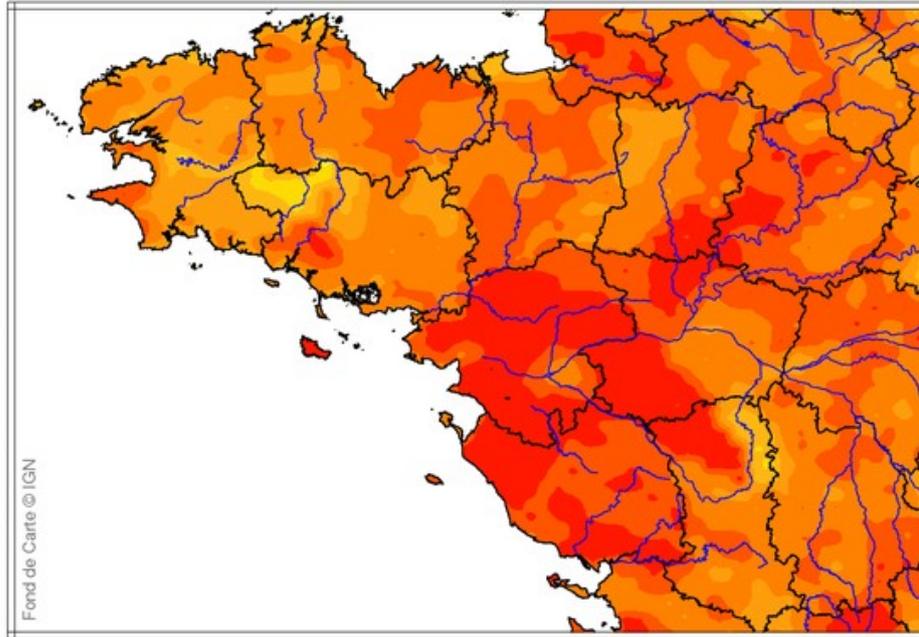
Dans la continuité de la 2ème quinzaine d'août, cumul des pluies du 1er au 21 septembre, très irrégulières.

Les précipitations sont très disparates, mais ont permis de bien ré-hydrater les sols superficiels. Ces pluies sont largement insuffisantes et trop dispersées pour inverser les déficits dans les rivières et retenues.

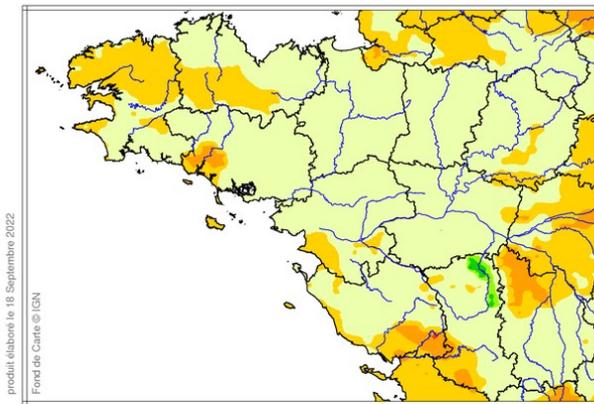


Humidité des sols

Indice d'humidité des sols au 20 septembre



La situation s'améliore. Toutefois, les pluies sont irrégulières sur le territoire et le déficit sur un an est très important.

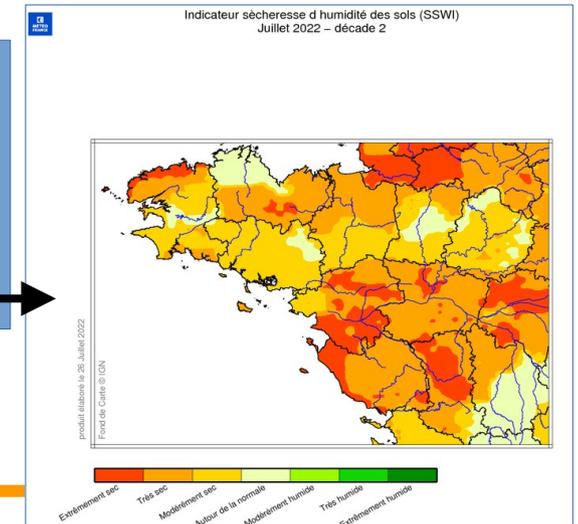


Indicateur sécheresse
d'humidité des sols
Septembre

←

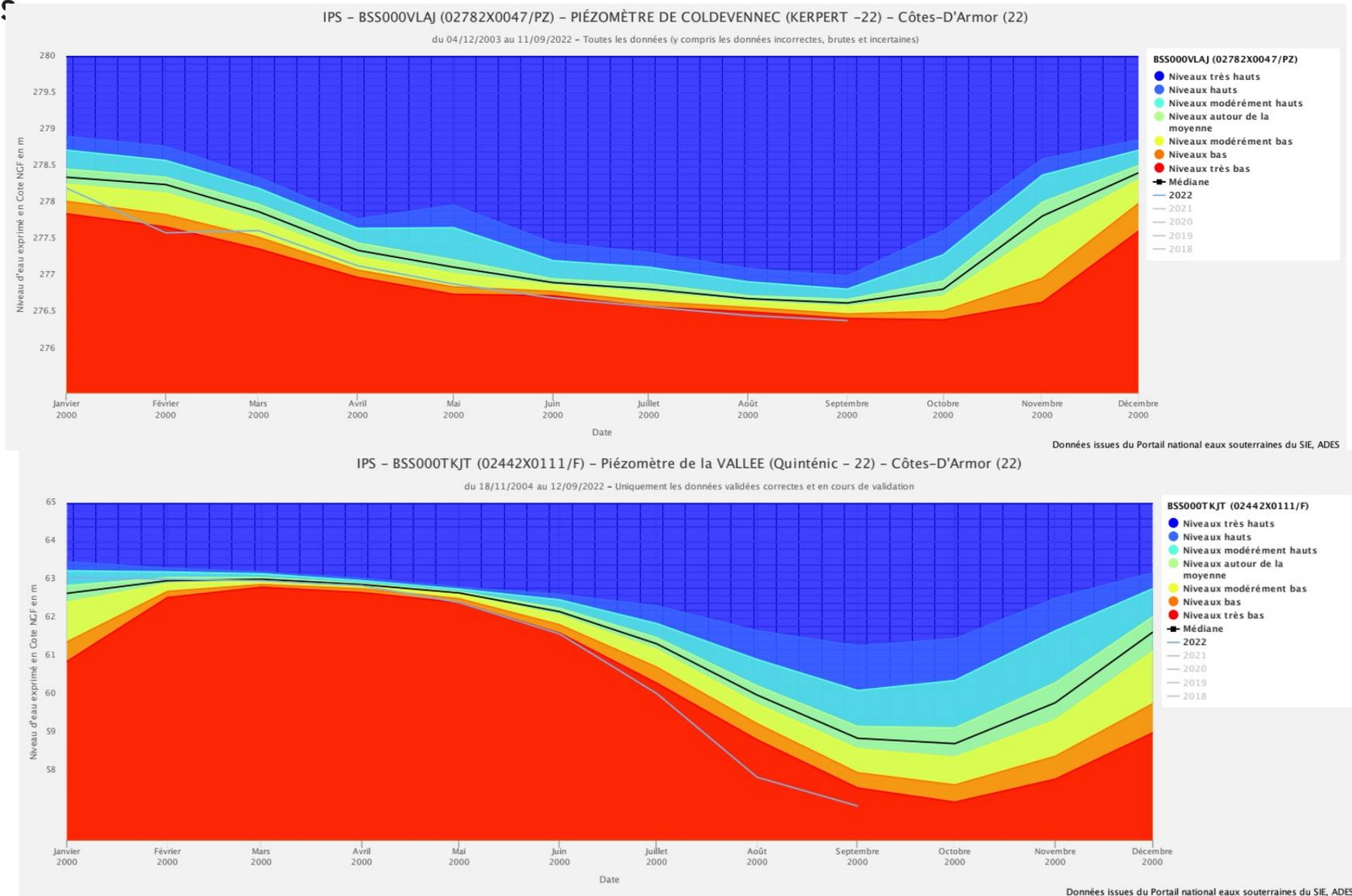
Fin août

→





Des niveaux piézométriques au plus bas



En l'absence de pluies efficaces, les nappes souterraines ne peuvent pas se recharger. Cela impacte les débits des cours d'eau, très dépendants de l'état des ressources souterraines en cette saison.

Prévisions mis à jour le 21 septembre

Pour les prochains jours sur le département :

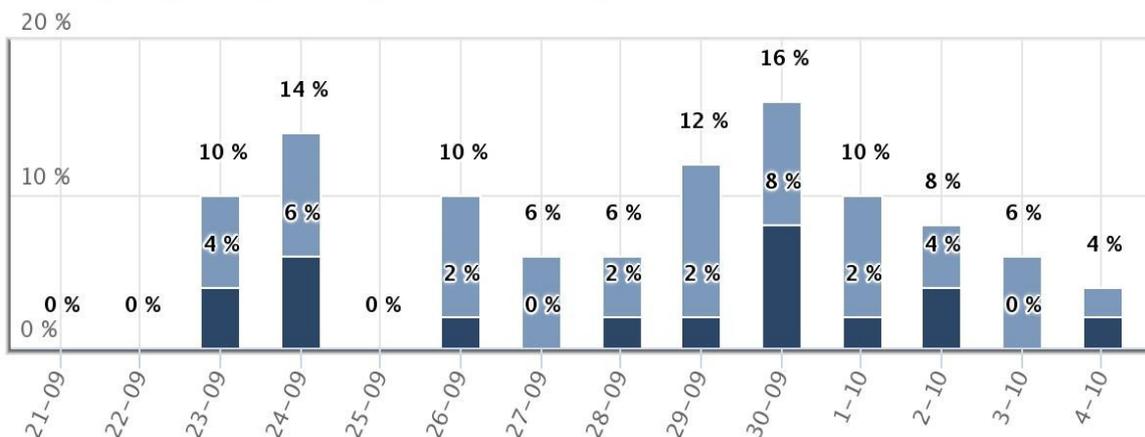
- Après une semaine de temps sec du 15 au 22/9, retour de quelques pluies faibles ou averses à partir du vendredi 22 septembre. Averses plus marquées en bord de mer possibles samedi 23 septembre.
- Encore une probabilité de pluie du lundi 25 au samedi 30 septembre, puis début octobre mais les quantités sont pour l'instant envisagées faibles et, en tous cas, insuffisantes pour inverser la situation.
- Températures de saison tout au long de la période.

■ Pour la suite, tendances à interpréter avec prudence :

Tendance de fin septembre à fin octobre sur la France : Toujours des températures un peu au-dessus des normales. Mais, pas de signal particulier sur les pluies, donc une pluviométrie normale est privilégiée.

Concernant la tendance « saisonnière » : octobre à décembre Les températures moyennes prévues restent au-dessus des moyennes. Une pluviométrie proche de la normale est privilégiée à ce stade.

PROBABILITÉS DE DÉPASSEMENT DE SEUIL : PRÉCIPITATIONS



Prévisions probabilistes
Plouguenast du 21/9 au 4/10
Seuil 5 et 10 mm/jour.



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

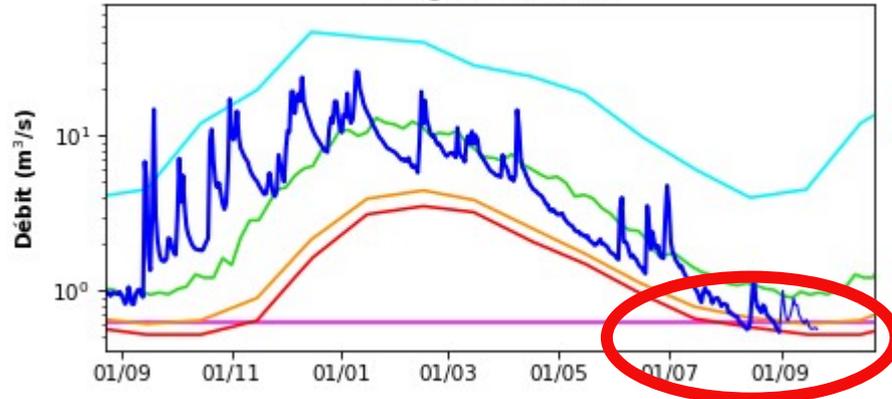
*Liberté
Égalité
Fraternité*



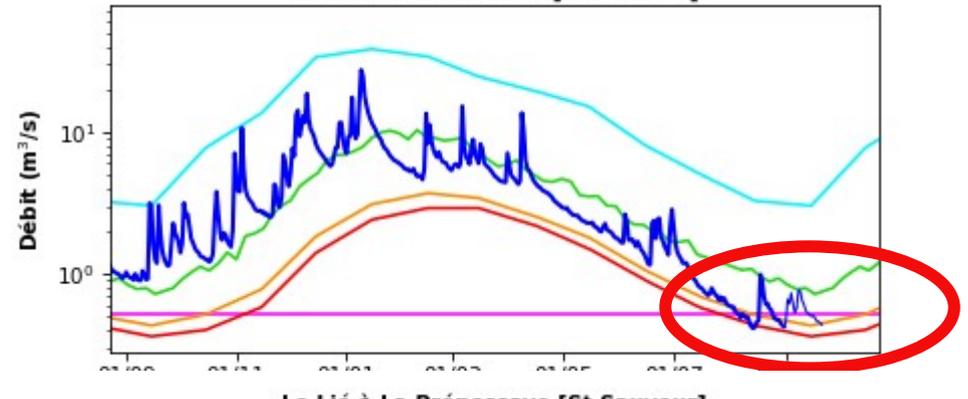
État des ressources

Etat des ressources septembre 2022

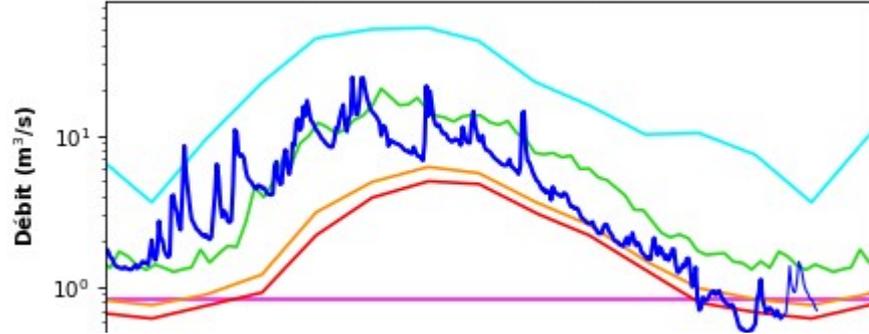
Le Léguer à Pluzunet



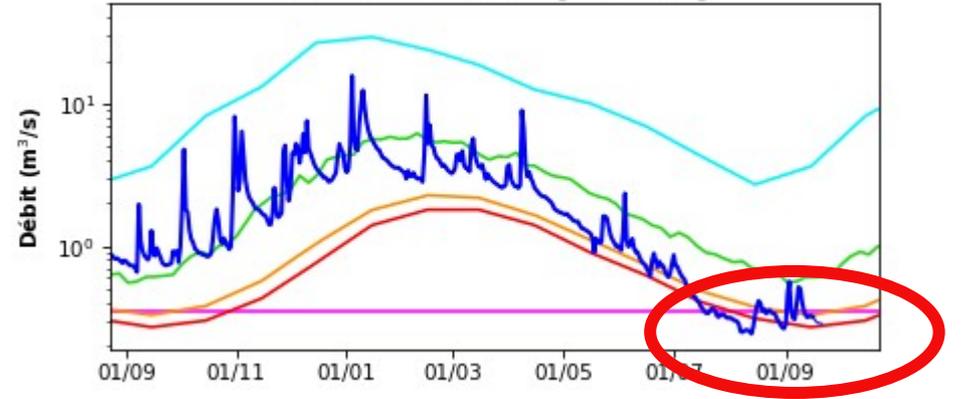
Le Trieux à Saint-Clet [Chateaulin]



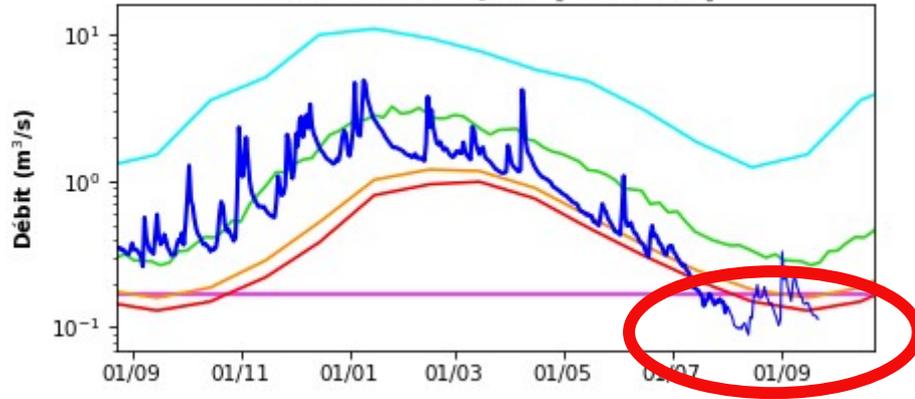
Le Blavet à Plélauff [Bon-Repos]



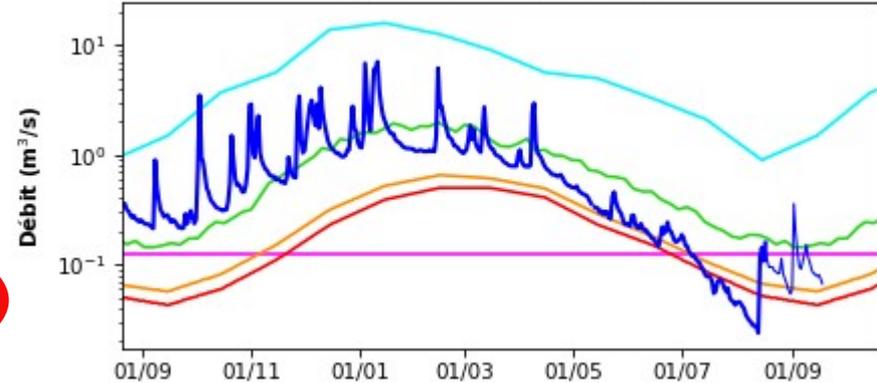
Le Lié à La Prénessaye [St Sauveur]



Le Gouët à Saint-Julien [La Saudraie]



La Rance a Saint Jean de l'Isle





État des ressources septembre 2022 / seuils de l'arrêt

Liberté
Égalité
Fraternité

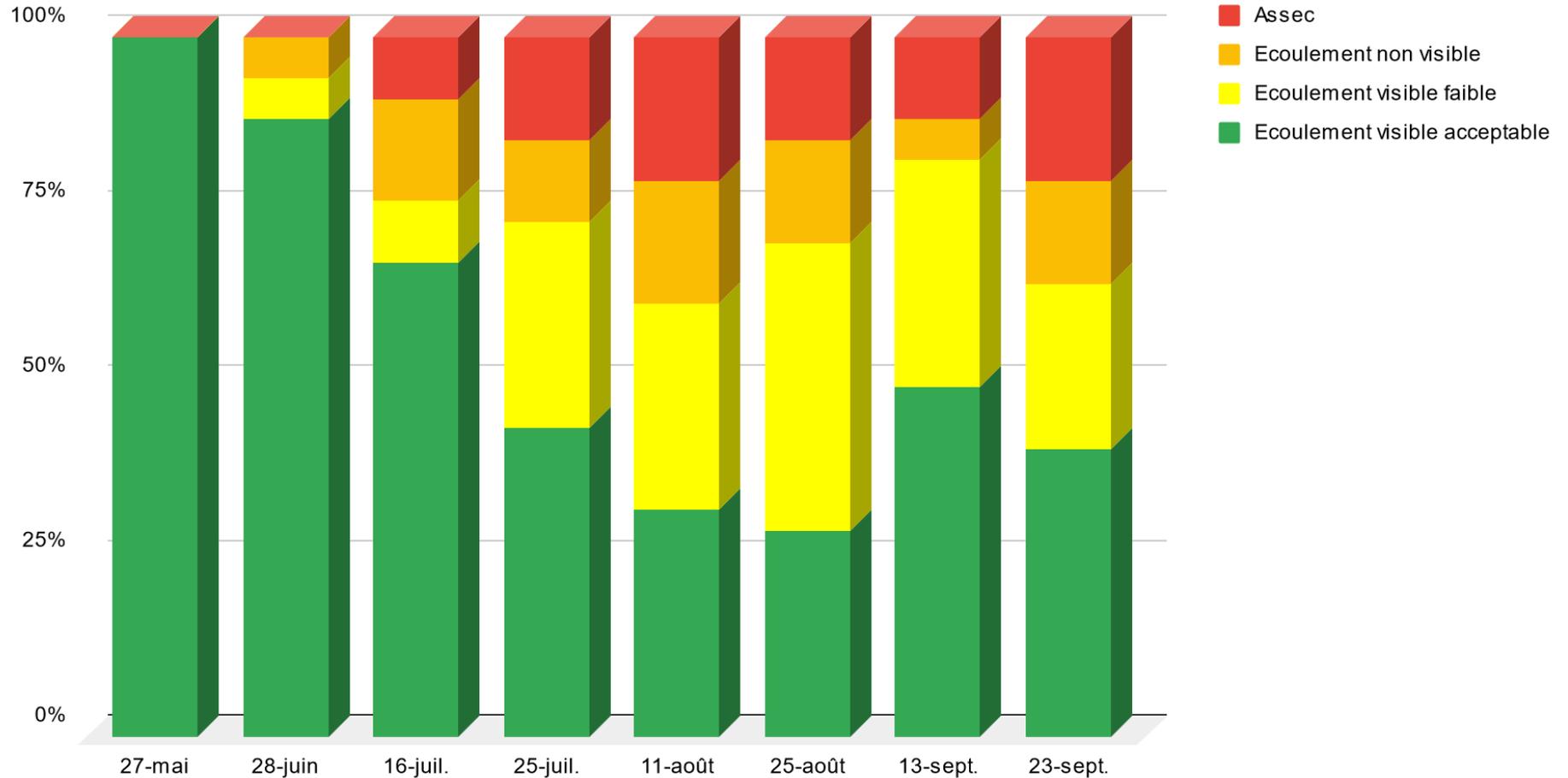
2022

2022					Comparaison débit actuel/ QMNA				Seuil arrêté sécheresse				
Secteur	Station Hydro	1/10ème	Station hydro QMNA5	Moyenne sur 3 jours au 21/09	< au 1/10ème	< au QMNA5	< au QMNA5 Aout	< au QMNA 2011	Vigilance	Niveau 1 Alerte	Niveau 2 Alerte renforcée	Niveau crise	Résultat
Centre	Leff - Quemper	0,274	0,260	0,26	-0,014	0,000	-0,059	0,092	0,285	0,275	0,25	0,2	Alerte renforcée
Centre	Gouët - Saint-Julien	0,165	0,210	0,11	-0,055	-0,100	-0,141	-0,039		0,17	0,15	0,13	Crise
Centre	Ic - Binic	0,060	0,089	0,09	0,030	0,001	-0,014	0,090			0,1	0,09	Crise
EST	Arguenon - Jugon	0,081	0,042	0,01	-0,071	-0,032	-0,040	-0,007	0,05	0,025	0,02	0,013	Crise
EST	Frémur - Bois Joli	0,023	0,019	0,01	-0,013	-0,009	-0,013	-0,008					
EST	Gouessant - Andel	0,146	0,067	0,07	-0,076	0,003	-0,010	0,005			0,05	0,04	RAS
EST	Rance St Jouan de l'isle	0,122	0,111	0,06	-0,062	-0,051	-0,066	-0,032		0,08	0,065	0,05	Alerte renforcée
OUEST	Trieux - Saint-Clet	0,522	0,590	0,43	-0,092	-0,160	-0,248	-0,030	0,580	0,540	0,500	0,430	Crise
OUEST	Leguer - Pluzunet	0,612	0,710	0,56	-0,052	-0,150	-0,205	-0,002	0,730	0,680	0,650	0,600	Crise
OUEST	Guindy - Plouguiel	0,126	0,200	0,25	0,224	0,150	0,121	0,152					
OUEST	Jaudy - Mantallot	0,172	0,150	0,16	-0,012	0,010	-0,027	0,038			0,14	0,115	RAS
OUEST	Leguer - Belle Isle	0,477	0,560	0,39	0,083	0,000	-0,056	0,144					
SUD	Lié - Prénessaye	0,345	0,460	0,28	-0,065	-0,180	-0,260	-0,151	0,500	0,400	0,350	0,300	Crise
SUD	Oust à Hémostoir	0,319	0,210	0,05	-0,269	-0,160	-0,081	-0,075		0,22	0,19	0,15	Crise
SUD	Oust à Pleugriffet	2,360	0,660	0,33	-2,030	-0,330	0,030	-0,370			0,45	0,28	Alerte renforcée
Sud-Ouest	Blavet Plélauff	0,825	0,880	0,62	-0,205	-0,260	-0,180	-0,130	0,89	0,85	0,76	0,68	Crise
Sud-Ouest	Blavet - Kérien	0,036	0,033	0,01	-0,026	-0,023	-0,023	-0,014			0,03	0,025	Crise
Sud-Ouest	Hyères Trébivan	0,436	0,220	0,16	-0,276	-0,060	-0,020	0,019		0,22	0,18	0,14	Alerte renforcée
	Trieux - Saint-Péver	0,270	0,320	0,2	0,010	-0,040	-0,084	0,033					
	Urne - Magenta	0,042	0,034	0,02	-0,012	-0,004	-0,019	0,007					
	Yar - Treduder	0,079	0,130	0,1	0,061	0,010	-0,006	0,033					



Réseau ONDE

Evolution réseau ONDE 2022





Synthèse hydrologie

- **Du jamais vu / débit des cours d'eau / nappes souterraines**
- Fluctuations importantes des débits des cours d'eau, en fonction de la pluviométrie
- Nouvelle chute prévisible, dans un délais de quelques jours en l'absence de pluie.
- **Les milieux aquatiques sont donc très impactés et la situation devrait malheureusement s'aggraver.**



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ALIMENTATION en EAU POTABLE





Mesures mise en œuvre

- **Activation de l'interconnexion** au maximum de ses capacités : production des usines et capacité de transfert du réseau.
- **Mobilisation de ressources complémentaires** :
 - le Rocleu sur kerné-uhel (200 000 m³) ;
 - le vieux val 1 et 2 sur Bobital-Pont Ruffier (100 000 m³) ;
 - eaux de carrières (compatibles AEP) ;
- **Mesures de restrictions** (lavage de façade, véhicule, réduction utilisation par ICPE...).
- **Campagne de sensibilisation** des usagers.

L'interconnexion départementale

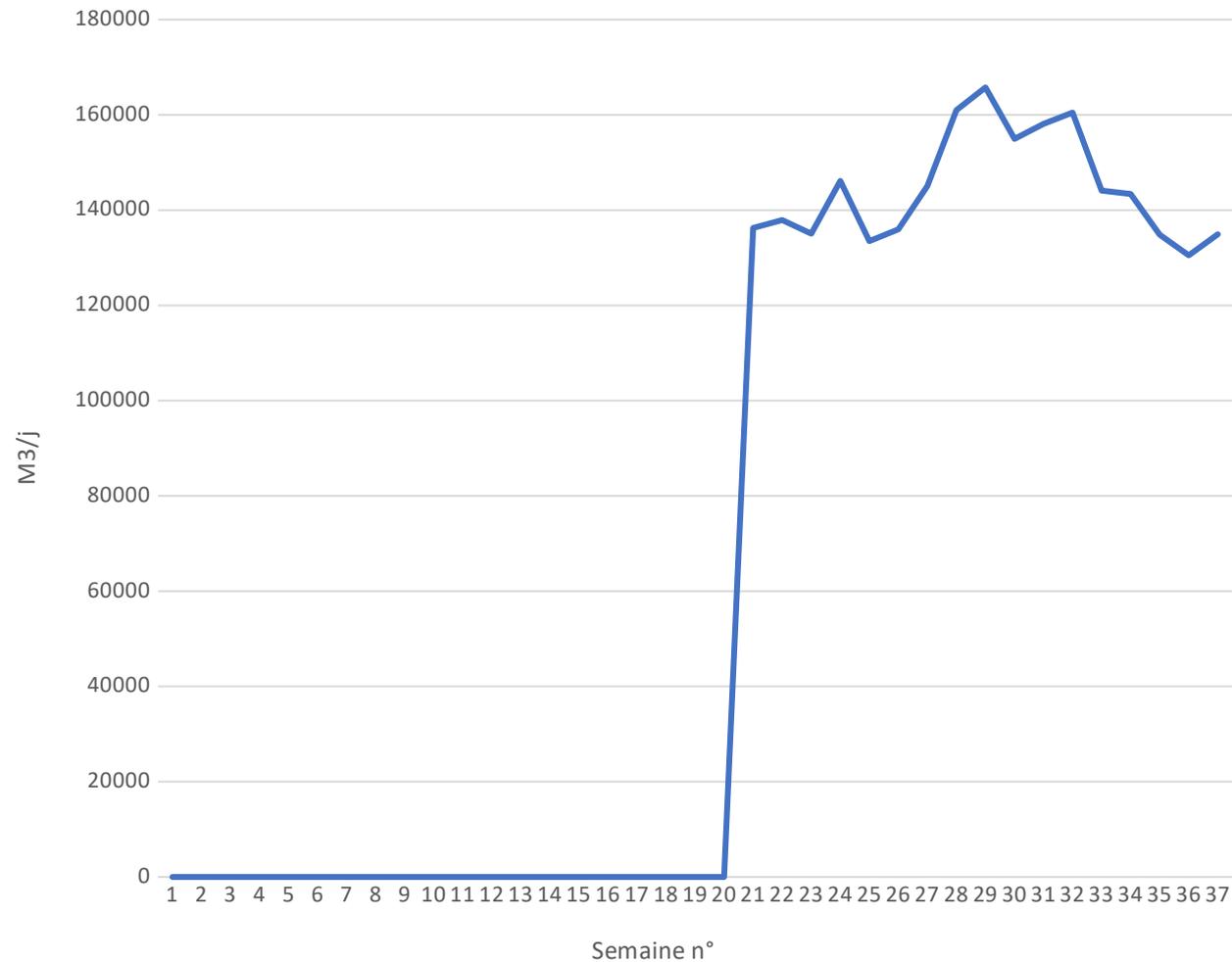
(Données Janvier 2020)



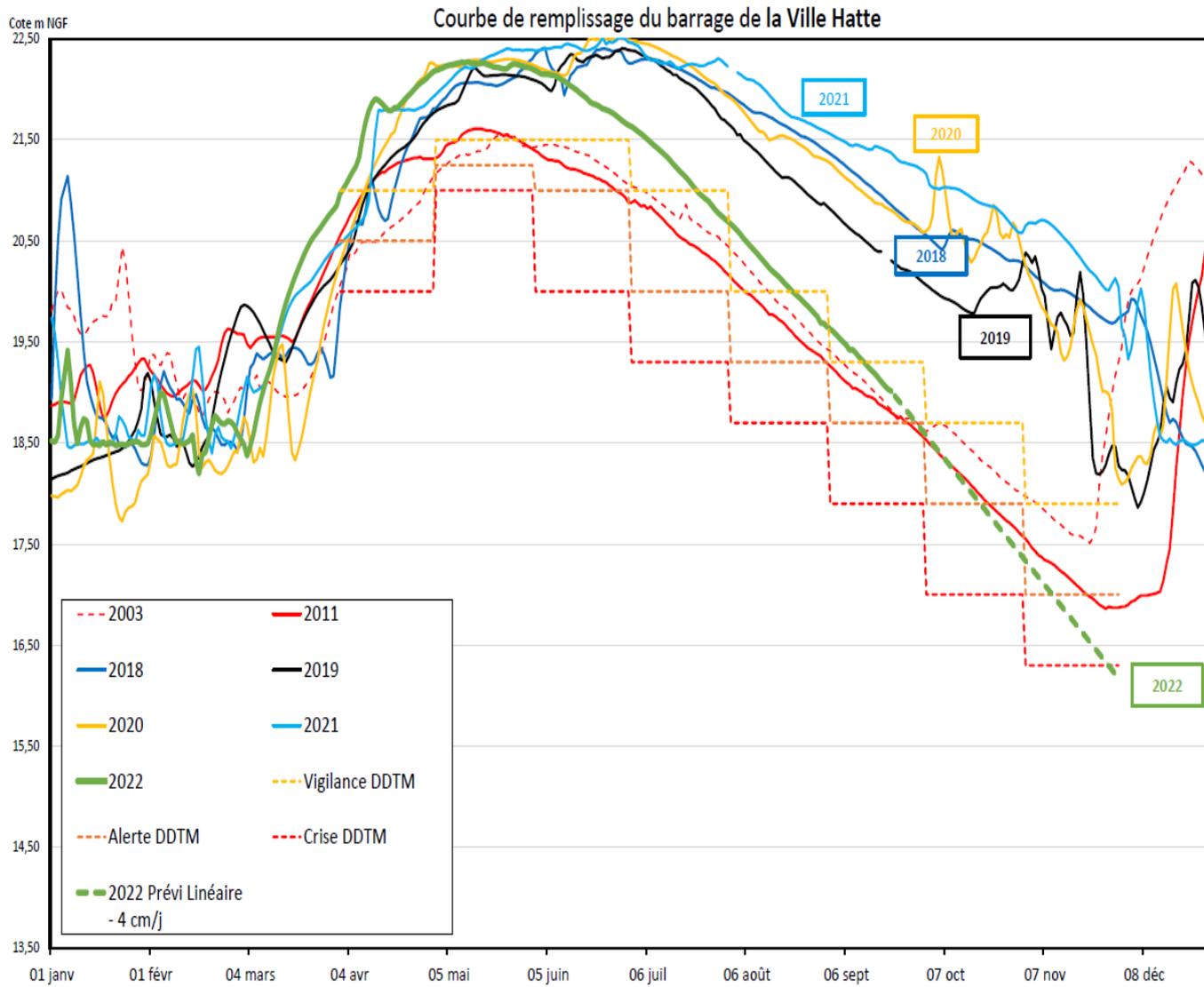


Cumul départemental production EDCH

CUMUL DEPARTEMENTAL PRODUCTION - ANNEE 2022



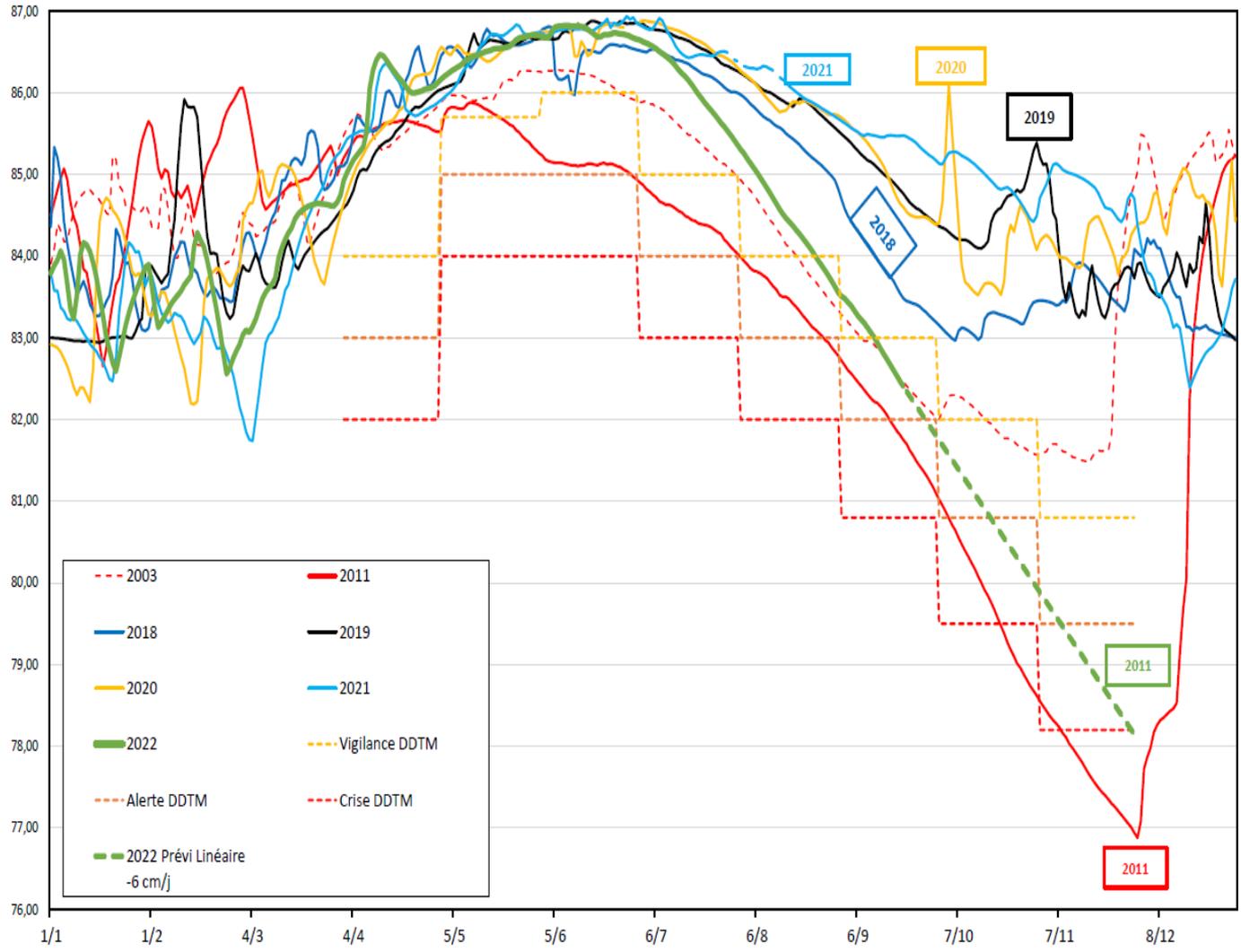
Une demande toujours soutenue

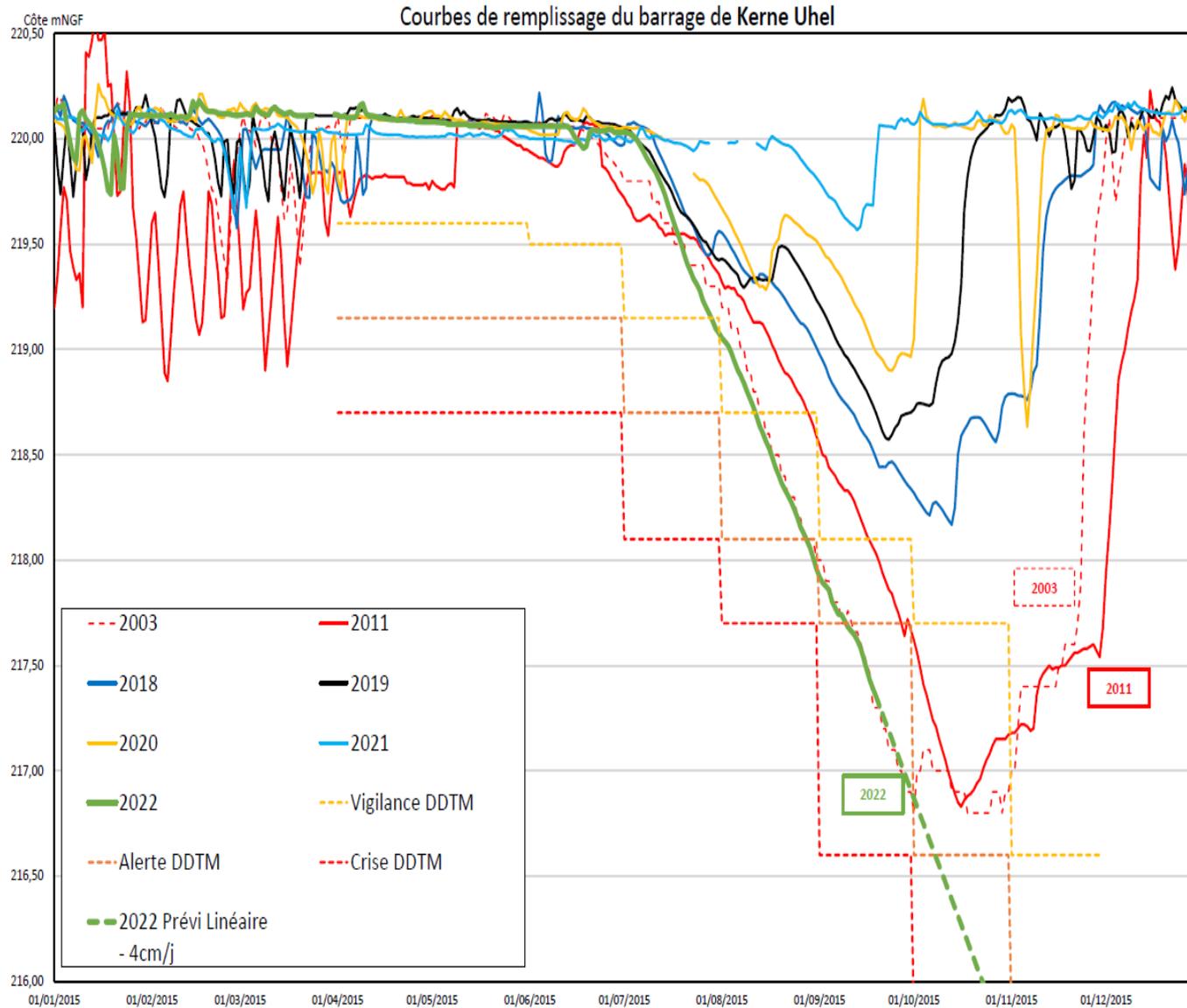




Côte mNGF

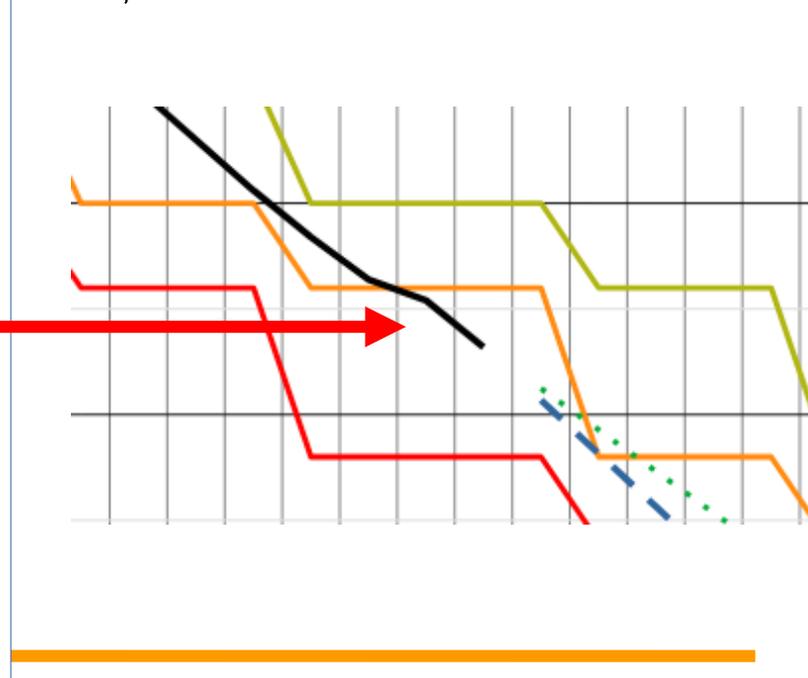
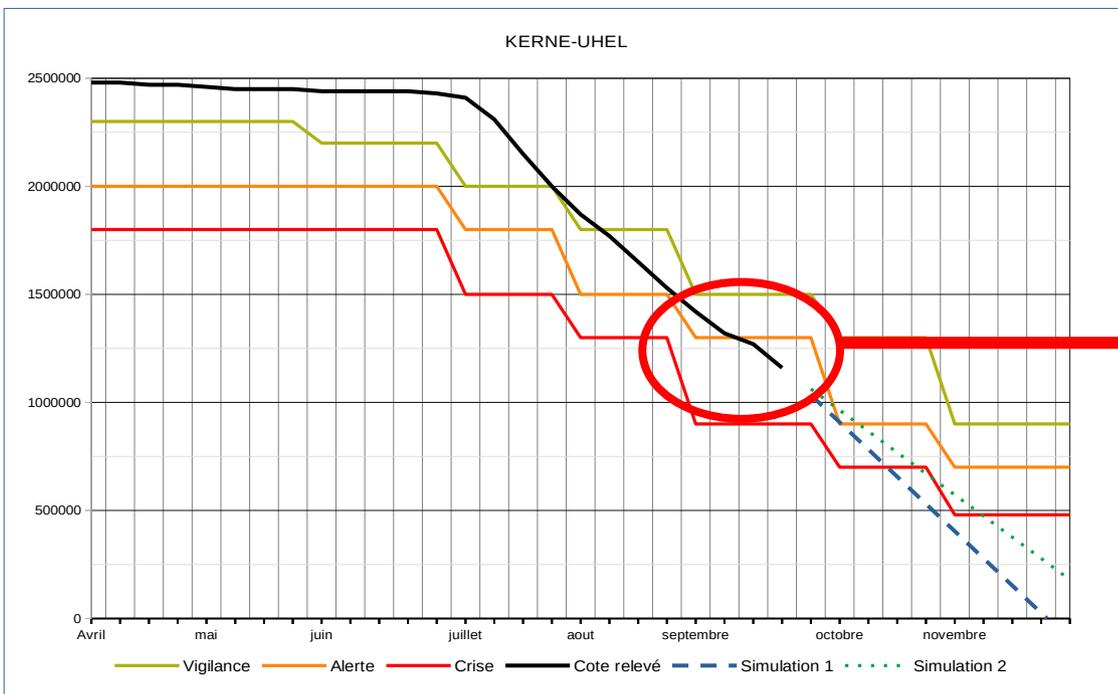
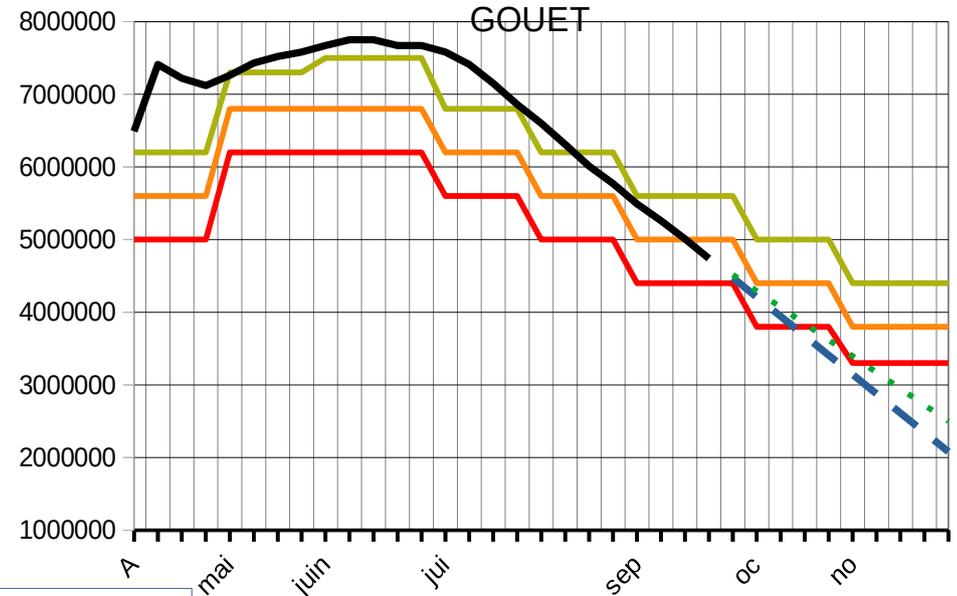
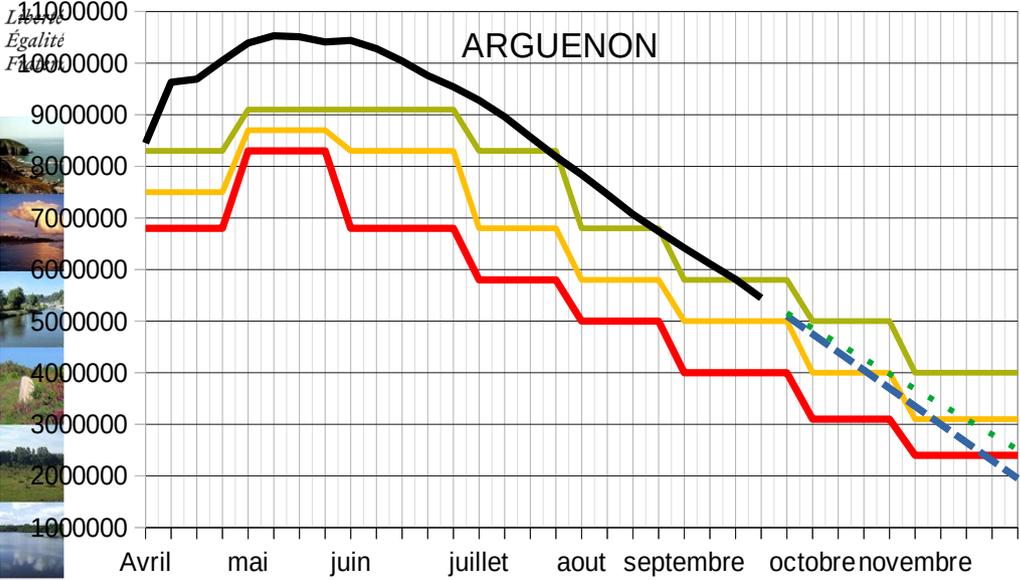
Courbes de remplissage du barrage de Saint-Barthelemy





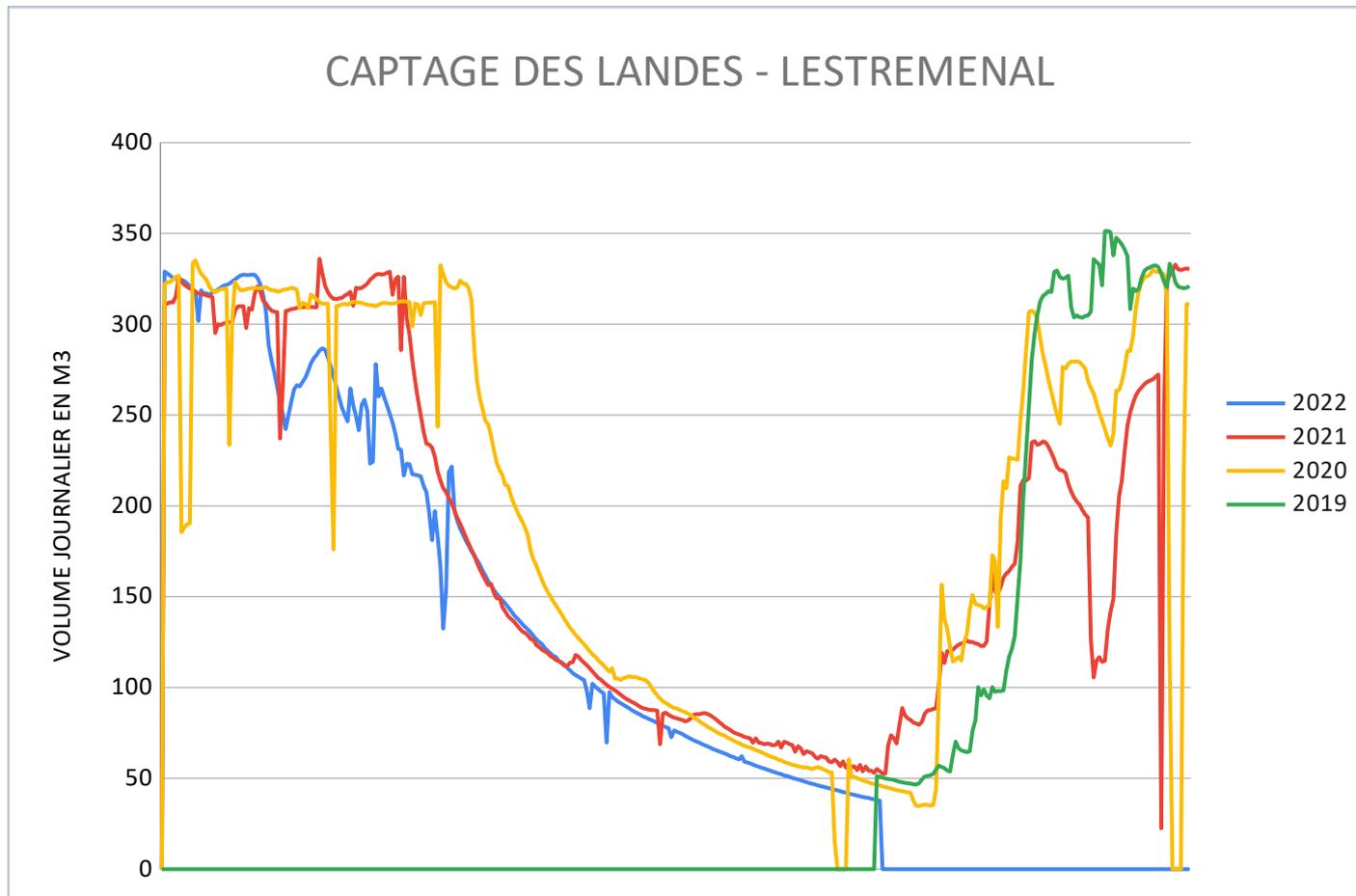


Les barrages





Des ressources locales en ESO qui lâchent



=> Report sur interconnexion => barrage de Kerné-Uhel dans ce cas précis



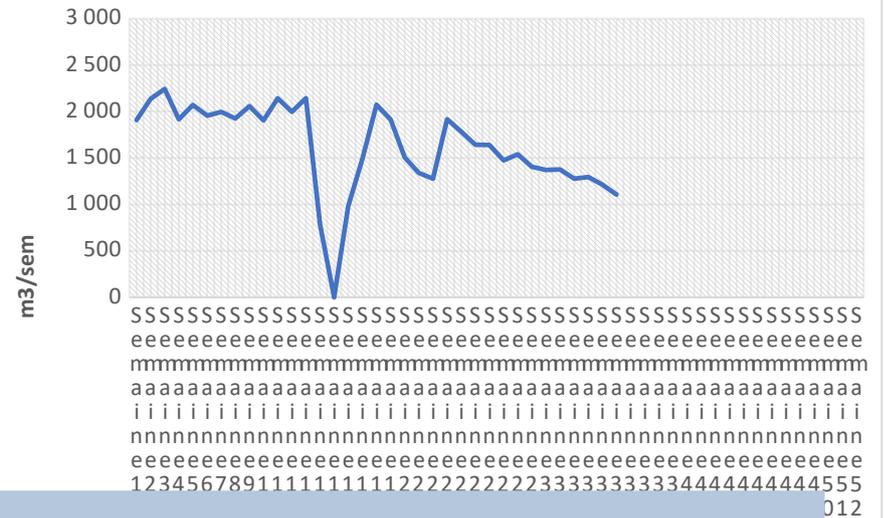
PRÉFET
DES CÔTES
D'ARMOR

Liberté
Égalité
Fraternité

PRODUCTION HEBDOMADAIRE
LAC Kério - Année 2022



PRODUCTION HEBDOMADAIRE
SMKBA - Le Quinquis - Année 2022

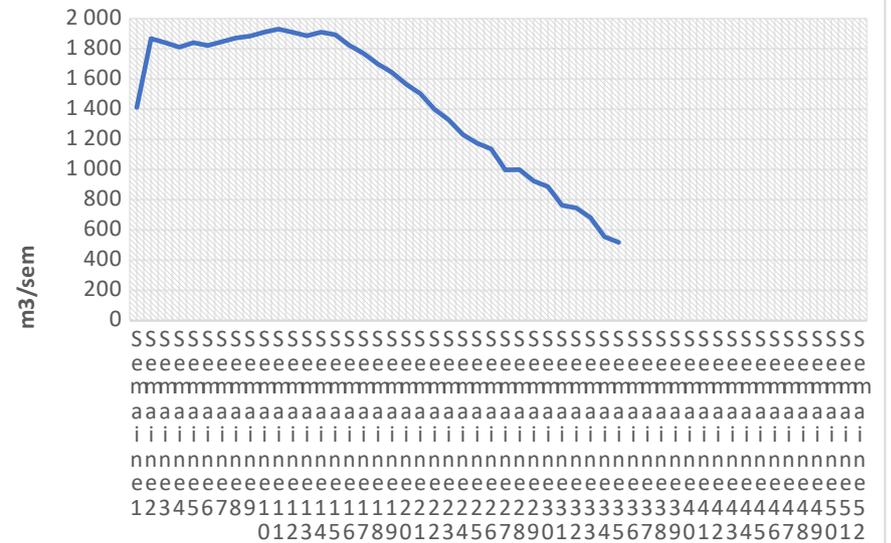


Des ressources locales en ESO qui faiblissent

PRODUCTION HEBDOMADAIRE
GUERLEDAN - Botminy - Année 2022



PRODUCTION HEBDOMADAIRE
HYVET - Ville Burel - Année 2022



Gestion du stock des retenues d'eau

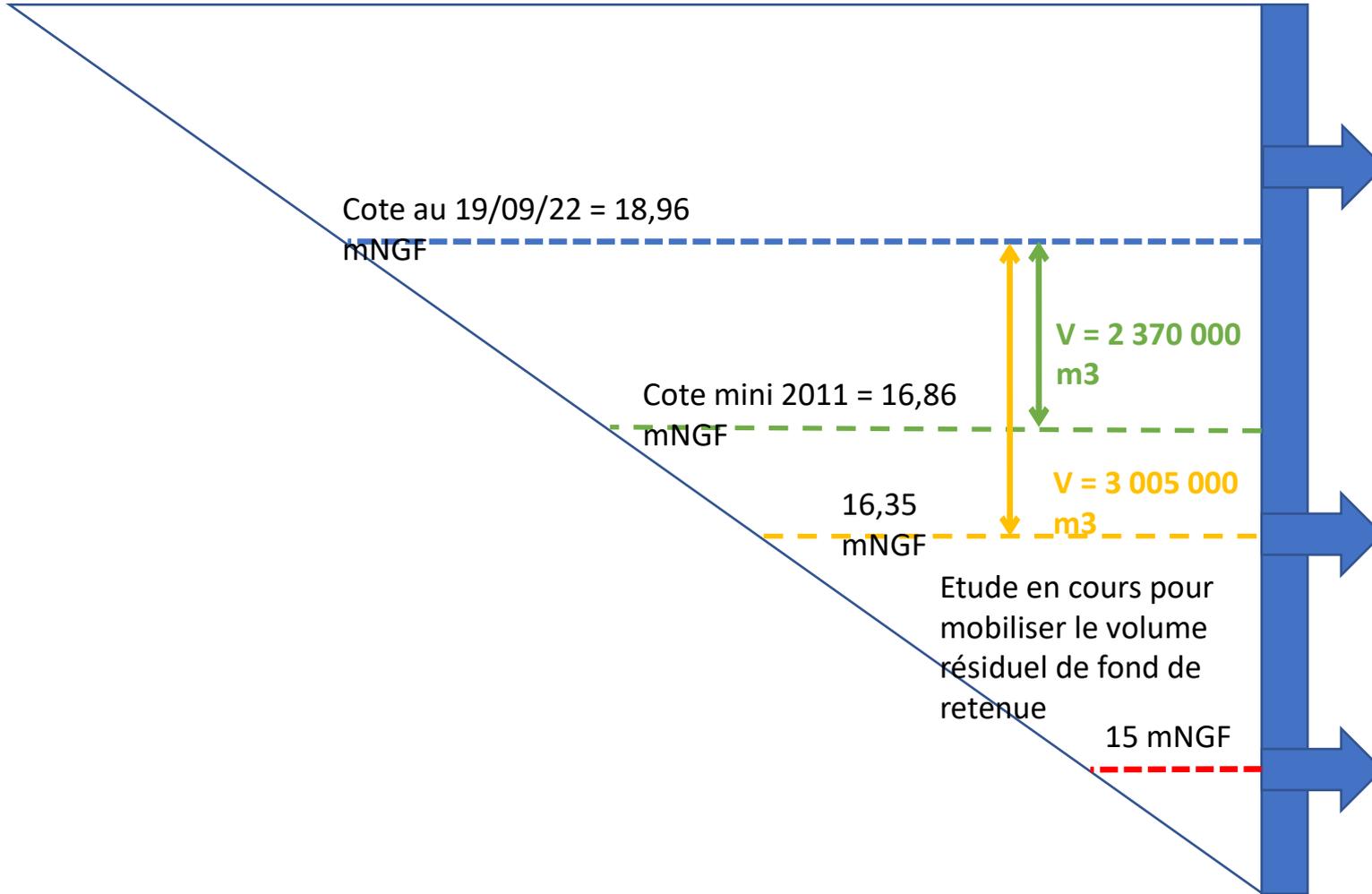
Bilan des volumes

	Kerné Uhel	Ville Hatte	Gouët
Volume disponible au 21/09 / cote minimale atteinte en 2011	148 000 m ³	2 370 000 m ³	2 381 000 m ³
Volume disponible / Prise d'eau* au 21/09	330 000 m ³	3 005 000 m ³	4 385 000 m ³
Perte journalière	- 15 500 m ³ /j	- 44 100 m ³ /j	- 35 000 m ³ /j
Vidange	+220 000 m ³ (Rocleu)	Jugon ?	?
Durée résiduelle / cote mini 2011	24 jours	54 jours	68 jours
Durée résiduelle max	35 jours	68 jours	125 jours

* utilisation des pertuis intermédiaires sur les barrages à l'identique de 2011 étude en cours sur l'utilisation des pertuis de fond => résultat sous 15 jours (essai manœuvre, qualité de l'eau, envasement, etc...)

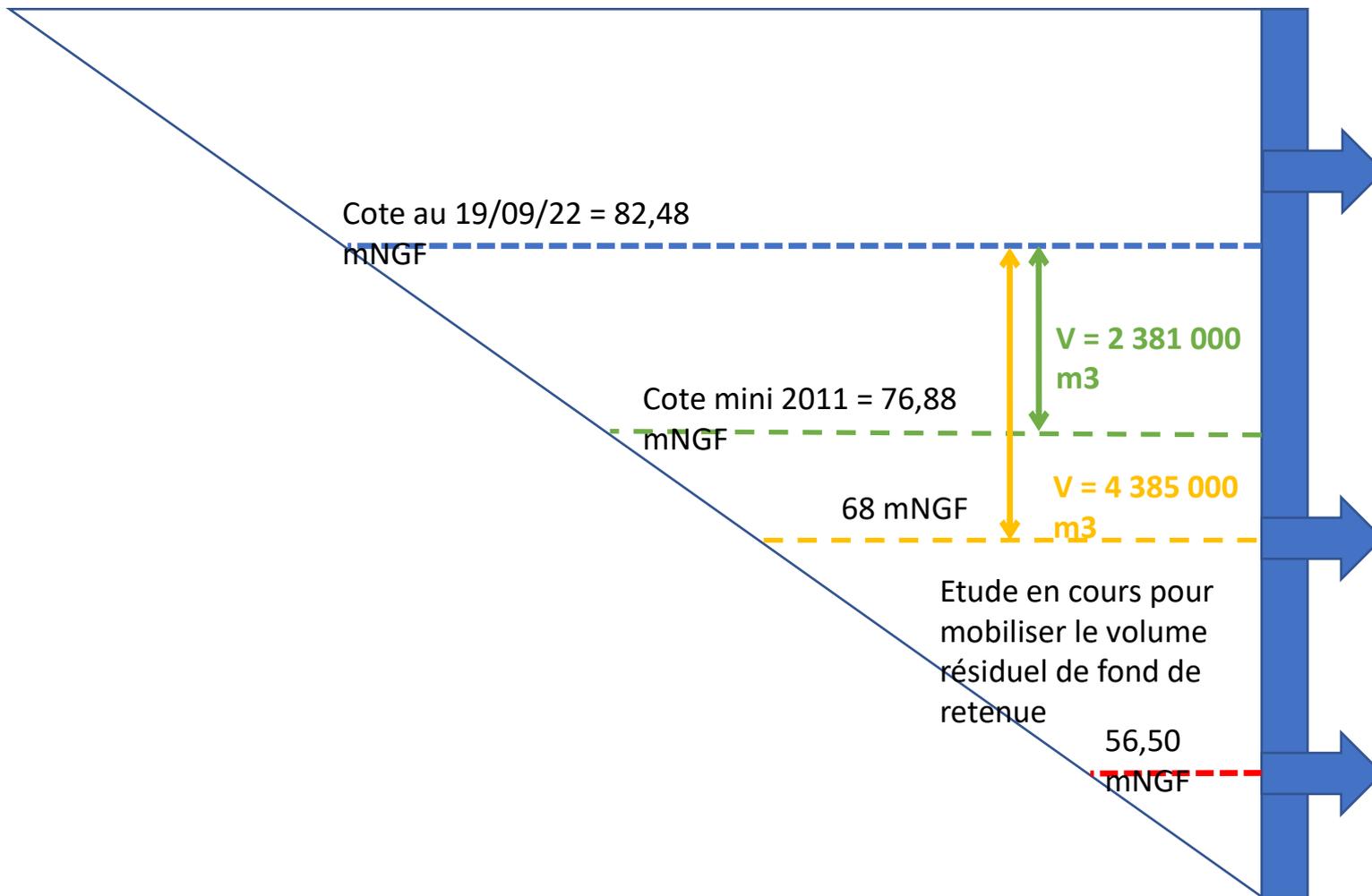


LA VILLE
HATTE



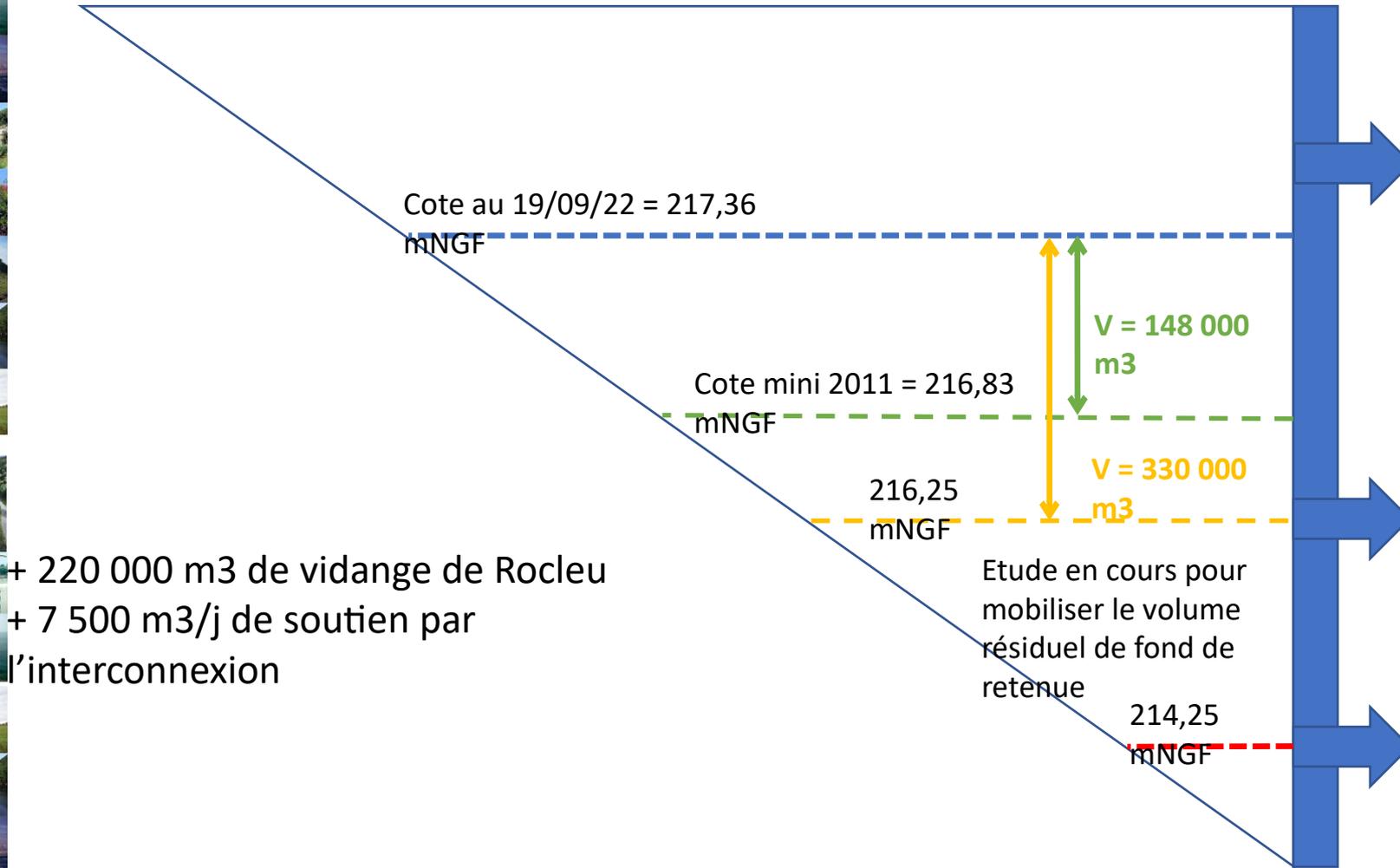


SAINT-
BARTHELEMY





KERNE UHEL



Gestion du stock des retenues d'eau

Bilan des volumes

- ⇒ Mobilisation prioritaire des stocks du Gouët vers Kerné-Uhel
- ⇒ Ville Hatte soutient prioritairement les secteurs à l'EST du département
- ⇒ Recherche de ressources à vidanger

Soutien de Kerné-Uhel - Mobilisation de l'interconnexion

Deux soutiens possibles sur plusieurs semaines :

- « Kergoff » : 5 000 m³/j (2750 m³/j au 21/09)
- « Rumorvezen » : 2500 m³/j (0 m³/j au 21/09)

- ⇒ **+ 4 750 m³/j**. Soit un gain de **16** jours sous réserve du comportement des captages superficiels
- ⇒ **Attention** : Impact sur les possibilités de soutien sur le secteur Nord-Ouest qui ne pourra plus faire appel à l'interco. Ressources locales à privilégier au maximum (pbs des débits réservés)



Dérogation aux débits

- Les pluies de fin août et le soutien de l'interconnexion nous ont permis jusqu'à présent **de ne pas déroger au 1/20ème** du débit.
- L'interconnexion ne peut pas soutenir tous les secteurs en difficultés : limite des réseaux, capacité de production.

Compte-tenu d'une situation dégradée et pour éviter des ruptures d'alimentation sur certains secteurs :

- ➔ **Mobilisation des eaux souterraines et des eaux superficielles au maximum avec dérogations aux débits réservés selon les besoins afin de maintenir la continuité du service**
- ⇒ Passage du 1/20ème au 1/30ème voire 1/40ème
- ⇒ Encadrement des dérogations, avec obligation d'un suivi milieu, amont/aval des prises d'eau et amont/aval lors de STEU à proximité. (Température ; Oxygène dissous (mg/l O₂) ; Saturation oxygène (%) ; pH ; Turbidité. Plus suivi impact piscicole



Constats : synthèse

- **Débits des cours d'eau au plus bas.**
- **Ressource en eaux souterraines au plus bas.**
- **Tensions sur l'approvisionnement en eau potable, dans les Côtes-d'Armor, avec la recherche de ressources secondaires.**
- **Report de prélèvements privés vers le réseau AEP (agriculture- industrie)**



Propositions

- **Maintien du département en « Crise » et maintien de toutes les mesures de restrictions**
- **Dérogação aux débits**
- **Renforcer la communication pour économiser l'eau potable (quels outils complémentaires ?)**
- **Plan ORSEC sur l'eau potable**



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Communication grand public



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

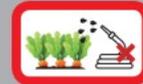
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Mesures de restriction à respecter
en période de sécheresse
pour tous les prélèvements d'eau à partir du réseau public
d'alimentation en eau potable et dans le milieu naturel**

ALERTE CRISE



Interdiction d'arroser
les pelouses, les ronds-points,
les espaces verts publics et privés
et les massifs fleuris



Interdiction d'arroser
les potagers
Hors utilisation
de réserves d'eau de pluie



Interdiction de laver
les véhicules



Fermetures
des fontaines publiques et privées
Sauf en circuit fermé



Interdiction de remplir
ou de vidanger les piscines



**Activités industrielles
et commerciales**
Réduction de 25 % de la consommation
moyenne hebdomadaire interannuelle



Interdiction d'arroser les terrains
de sports, les pistes d'hippodrome
les parcours et les greens de golf



Interdiction de nettoyer
les façades, toitures, trottoirs
et autres surfaces imperméabilisées



Agriculture :
Interdiction ou limitation
de l'irrigation selon les cultures

Mise à jour le 10.08.2022

Retrouvez l'ensemble des mesures prises
sur le site internet de l'État dans les Côtes-d'Armor
www.cotes-darmor.gouv.fr



Communication grand public

RÉDUIRE SA CONSOMMATION D'EAU, C'EST PAS LA MER À BOIRE !



1
Se doter
d'équipements économes
en eau pour robinets
(mousseur/aérateur, miti-
geur, réducteur de débit...)



2
Opter
pour des équipements
économes en eau pour WC
(éco-sac, système double
poussoir...)



3
Préférer
les douches aux bains et
réduire la quantité d'eau
utilisée en limitant ses
douches à 3 minutes.



4
Ne pas laisser
couler l'eau sans raison.
Penser à la couper quand on
se lave les mains, quand on
se savonne...



5
Remplir
complètement son lave-
linge et son lave-vaisselle
pour les faire tourner à
plein.



6
Récupérer
le surplus d'eau (sans produit
chimique) de ses éviers/
douches et la réutiliser
pour arroser ses plantes
par exemple.



7
Installer
un récupérateur d'eau
de pluie pour arroser son
jardin ou pour ses usages
domestiques.



8
Repérer
les fuites d'eau
éventuelles chez soi et les
faire réparer rapidement.

Création graphique et illustrations : voir les communications de Dives, Angoulême (en) / Août 2022

ALERTE CRISE SÉCHERESSE



Réduisons
notre consommation
d'eau quotidienne



La ressource en eau devient rare
ÉCONOMISONS-LA

Création graphique et illustrations : voir les communications de Dives, Angoulême (en) / Août 2022

Communication grand public

Grande campagne de sensibilisation aux économies d'eau : afin de tenir le plus longtemps possible

- SMS via délégataire et régie d'eau potable ;
- Presse : visuel/ barrages, cours d'eau ;
- Flyer ;
- Bandeau d'alerte « Eau potable » sur tous les sites institutionnels : services de l'état ; collectivités locales (CD, EPCI , mairie etc..) ; autres institutions (MSA, CAF etc.) ; SAGE ; Chambres consulaires (CA , CCI, CMA),
- communications des Chambres consulaires vers l'ensemble de leurs membres et avec :
 - demande d'affichage des bandeaux d'alerte eau potable / site professionnel ;
 - recensement des activités pouvant générer une économie d'eau avec mise en œuvre immédiate ;
- proposition d'un message simple à intégrer dans les signatures de nos messages électroniques (comme pour énergie, impression etc...)



Le plan ORSEC Eau potable

- **Les objectifs du plan ORSEC eau potable :**
 - Évaluer les risques associés à une rupture quantitative ou qualitative ;
 - Organiser la gestion des perturbations, l'information des populations et le déploiement des mesures correctives nécessaires au bon rétablissement du service.
- Ce plan rappelle **le rôle et les responsabilités** de chaque acteur (préfecture, ARS, collectivités, personne responsable de la production et de la distribution de l'eau, services de l'État...)
- Un **travail de révision** de la déclinaison départementale du plan ORSEC eau potable est en cours dans les Côtes-d'Armor.



Bilan des contrôles sécheresse

- Mobilisation des services de l'État dans le cadre du plan de contrôle départemental : OFB, DDPP, DREAL, DDTM, Police nationale et Gendarmerie nationale.

Bilan :

- Au 08/09/2022, **457 contrôles ont été réalisés dans le département** depuis le début des restrictions ;
- **78 contrôles non conformes** ont été relevés, ayant appelé des suites diverses (avertissements oraux, PV de rappel à la loi, PV judiciaires).