



# Comité d'anticipation et de suivi hydrologique

11 mars 2021



# Ordre du jour

**1-Introduction**

**2-Etat de la ressource en eau et prévisions saisonnières : secteurs à surveiller**

**3-Retour d'expérience sur les contrôles sécheresse menés en 2020**

**4-Evolutions réglementaires sur la gestion de la sécheresse: projet de décret et guide national**

**5-Conclusions**



# 1-Introduction



## 2-Etat de la ressource en eau et prévisions saisonnnières : secteurs à surveiller

Précipitations

Sécheresse des sols

Nappes d'eau souterraine

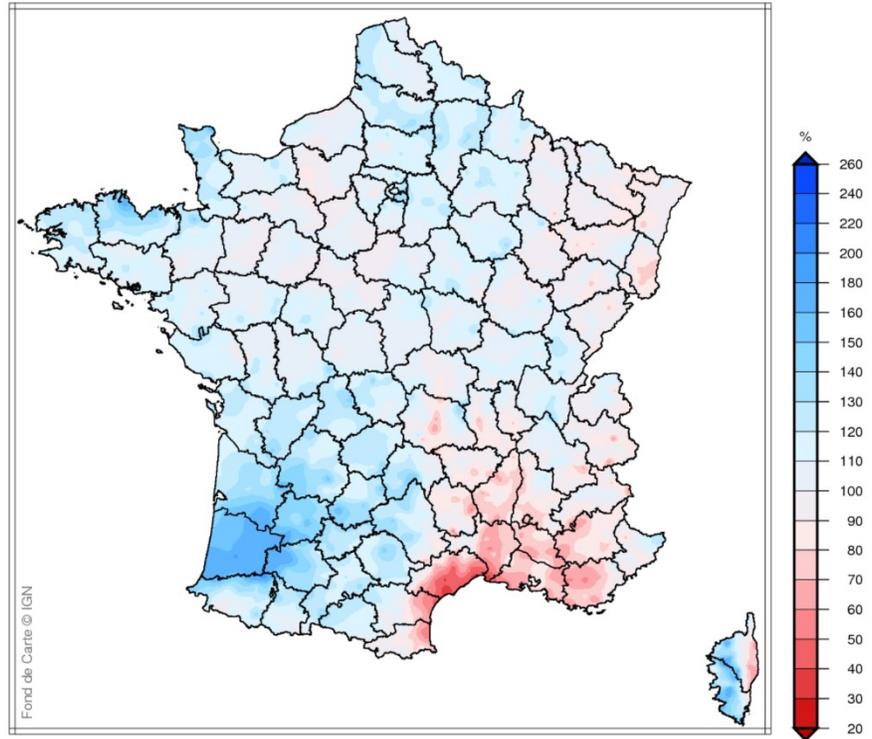
Débits des cours d'eau

Remplissage des barrages et réservoirs

# Précipitations de septembre 2020 à février 2021 Météo France

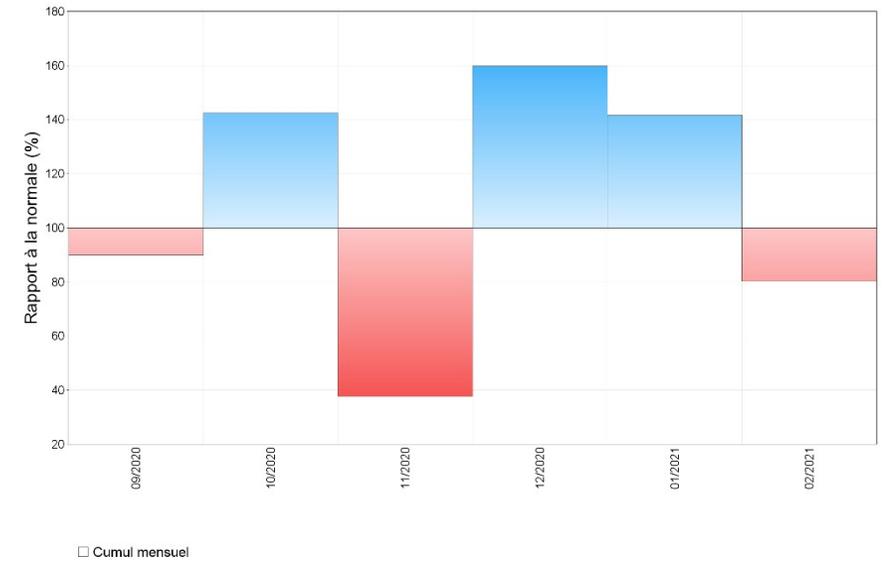


Ecart/rapport à la normale  
Cumul de précipitations  
Du 01/09/2020 au 28/02/2021



Rapport à la normale de référence 1981-2010 des cumuls mensuels  
de précipitations agrégées  
France

septembre 2020 à février 2021



Edité le : 08/03/2021 - Produit élaboré avec les données  
disponibles du : 08/03/2021 à 08:46 UTC

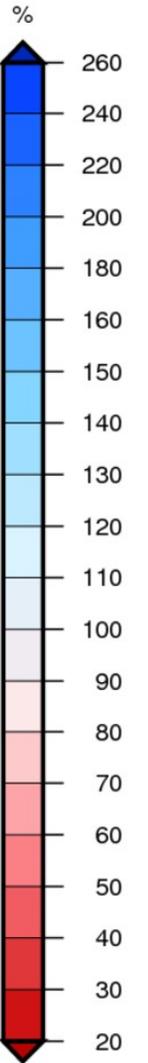
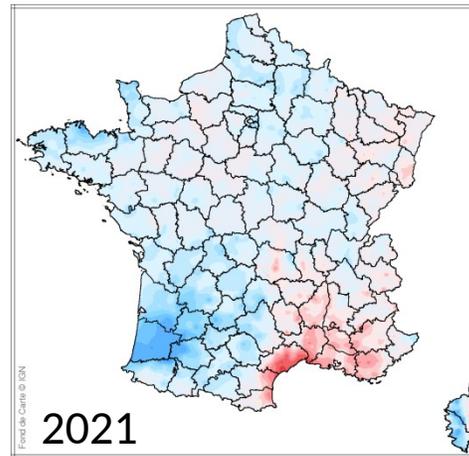
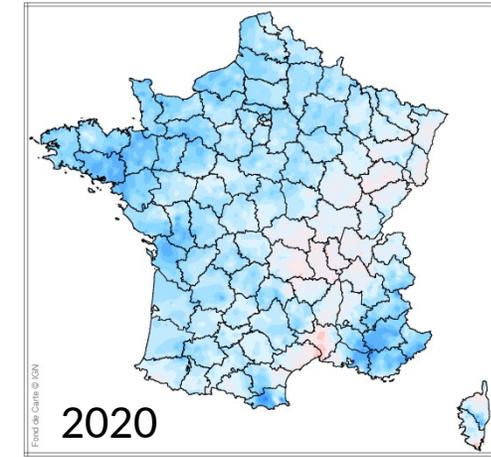
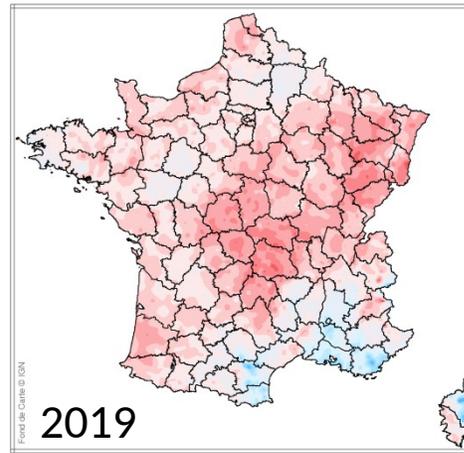
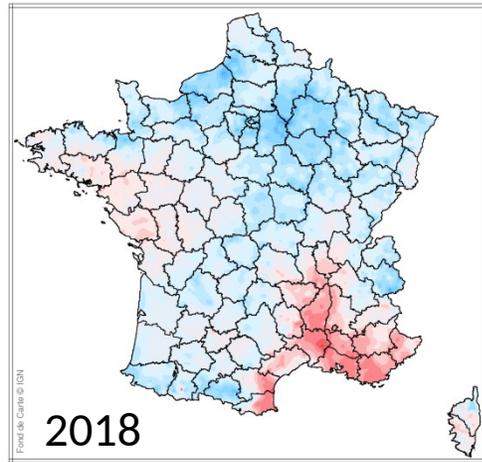
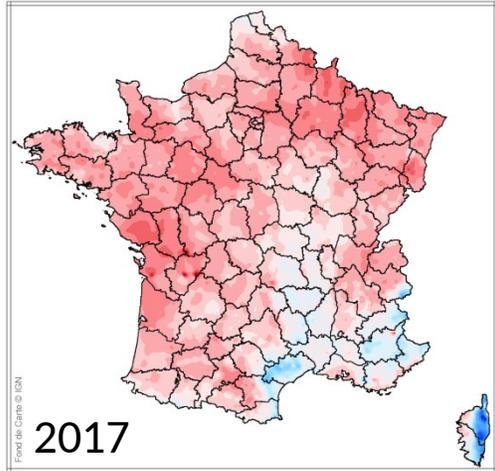


Un cumul de précipitations excédentaire (en moyenne environ +10%) sur la majorité du pays malgré un mois de novembre très sec.

Le pourtour méditerranéen et la vallée du Rhône ont une pluviométrie déficitaire en début de période de recharge.

# Comparaison des cumuls de précipitations de septembre 2020 à février 2021

## Météo France



Des années qui se suivent et ne se ressemblent pas:

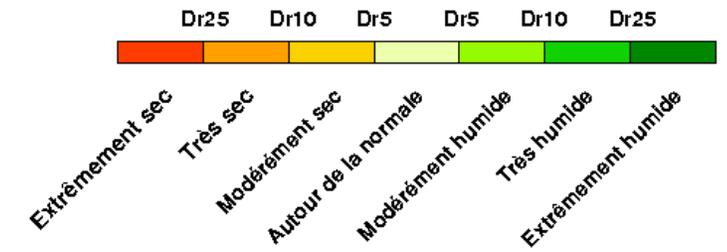
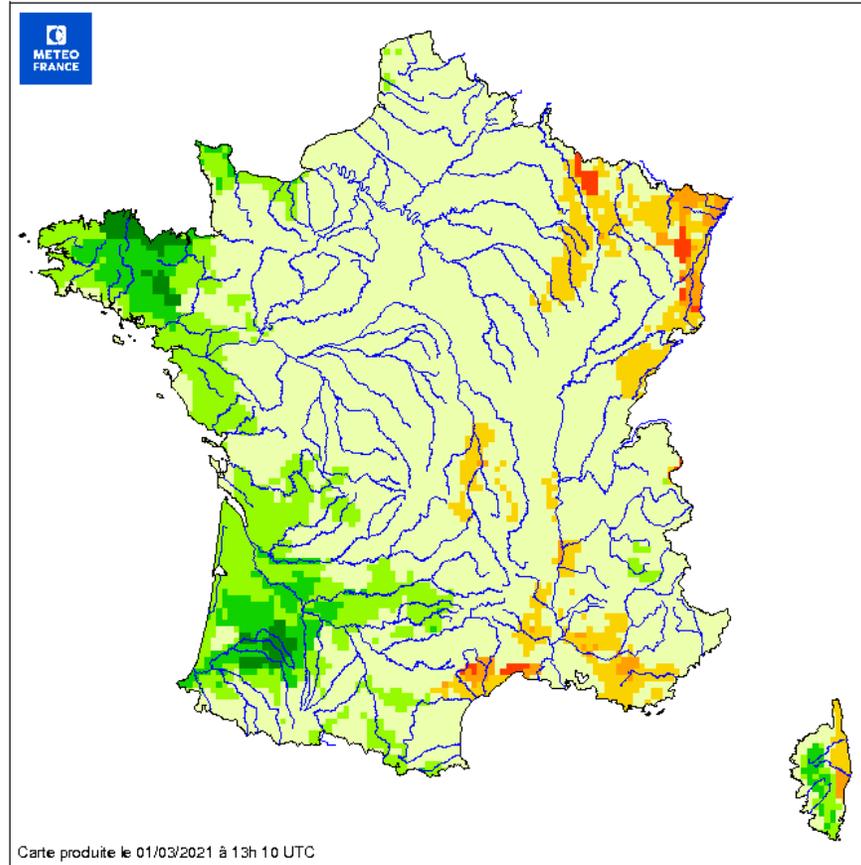
**-25 %** en 2017, **+7 %** en 2018, **-20 %** en 2019, **+25 %** en 2020, **+10 %** en 2021

# Indicateur de niveau d'humidité des sols de septembre 2020 à février 2021

## Météo France

Sur les 6 derniers mois, des sols encore très secs sur le pourtour Méditerranéen, l'Alsace, la Lorraine et les plaines d'Auvergne.

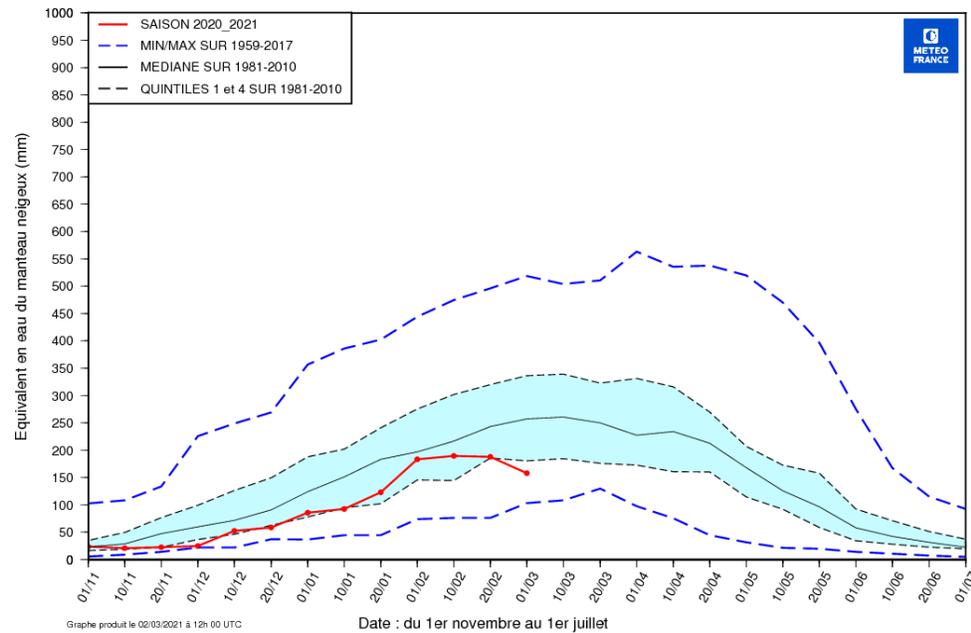
Alors qu'ils sont très humides sur la façade ouest et la partie occidentale de la Corse.



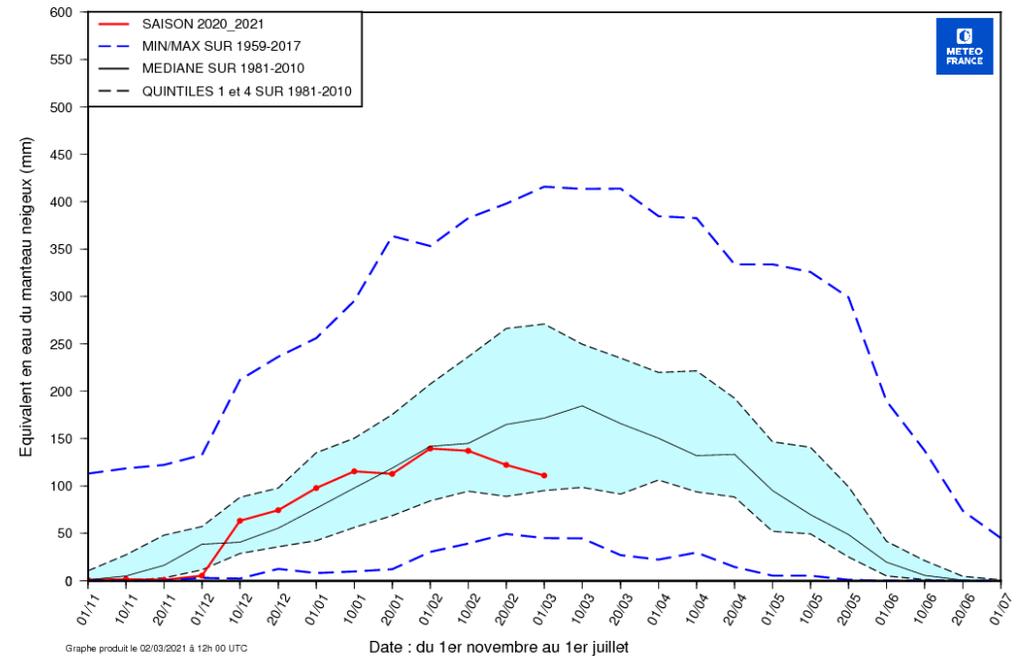
# Indicateur de niveau d'humidité des sols de septembre 2020 à février 2021

## Météo France

**EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)**  
ALPES (Altitude > 1000 m.)



**EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)**  
PYRENEES (Altitude > 1000 m.)



L'équivalent en eau du manteau neigeux sur les **Alpes** est stable ou en baisse depuis février (période douce et sèche) et devient **très inférieur à la normale (< quintile 1)**.

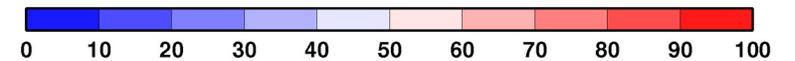
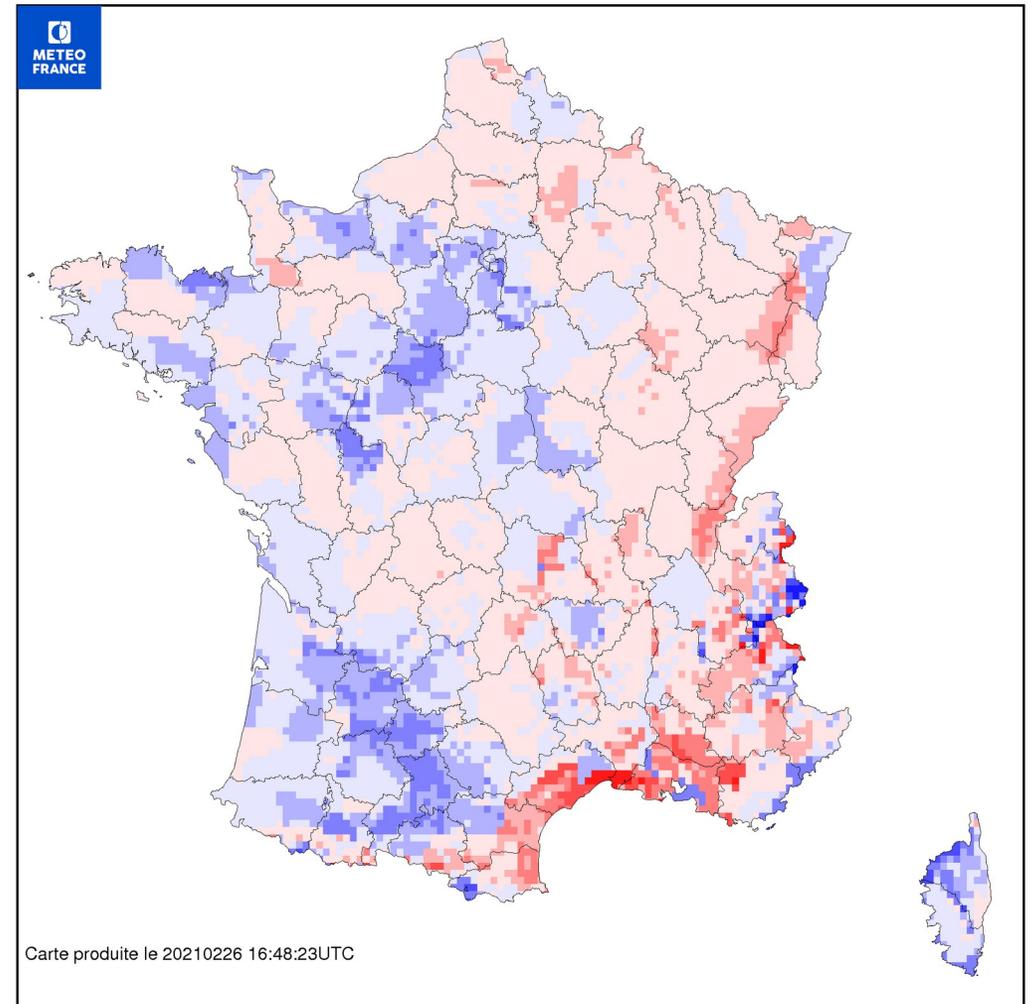
L'équivalent en eau du manteau neigeux sur les **Pyrenées** est en baisse depuis février et devient **inférieur à la normale et s'approche du quintile 1**.

Sols plus **secs** que la normale (**confiance élevée**):

- arc méditerranéen ;
- arrière pays provençal ;
- Jura ;
- Vosges ;

Sols plus **humides** que la normale (**confiance élevée**):

- Sud-Ouest (le long de la Garonne) ;
- Nord-Ouest ;
- Corse



# Nappes d'eau souterraine - BRGM

## Recharge des nappes de septembre 2020 à février 2021

Recharge proche de la moyenne (en moyenne +3%) sur la plupart des nappes

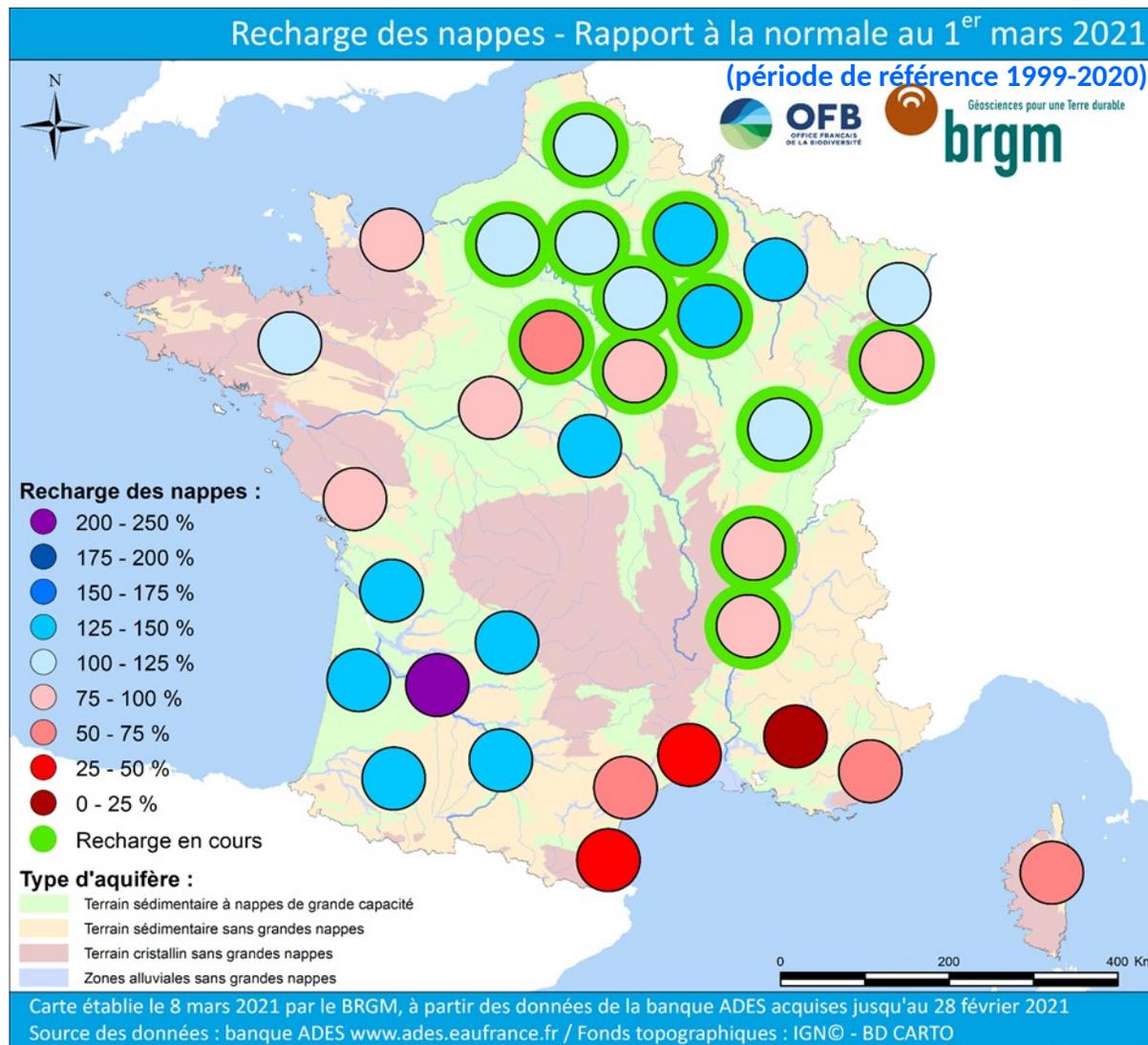
- Excédentaire en Adour-Garonne et nord-est (Champagne et Lorraine)
- Recharge déficitaire sur le pourtour méditerranéen

- Recharge stoppée en février sur l'ouest et le sud

- Recharge toujours en cours sur le nord et l'est

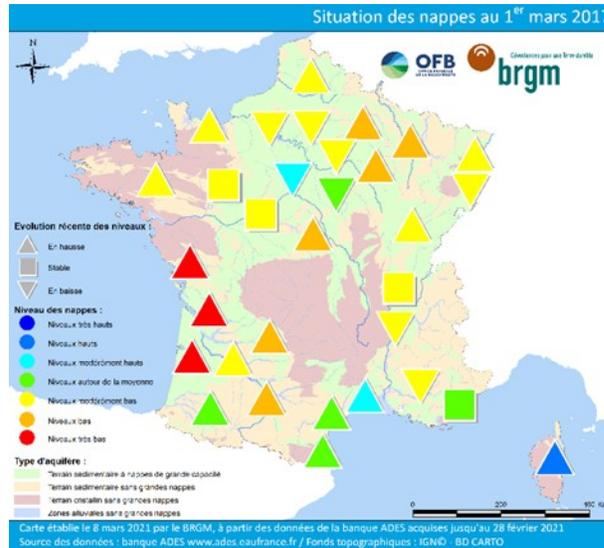
Temps de réponse long (2-3 mois) sur les nappes inertielles

Période classique de recharge des nappes : octobre à avril

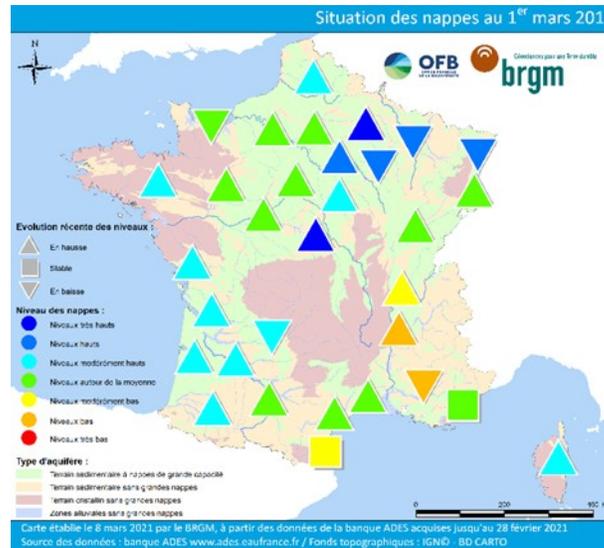


# Nappes d'eau souterraine - BRGM

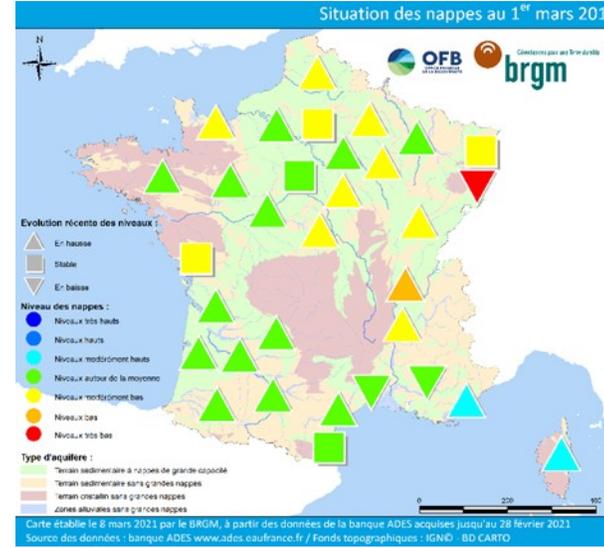
## Comparaison des situations des nappes en février (2017 à 2021)



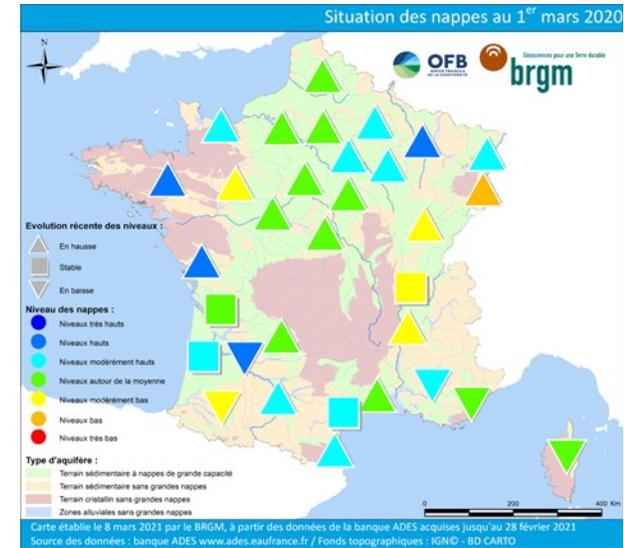
2017



2018



2019



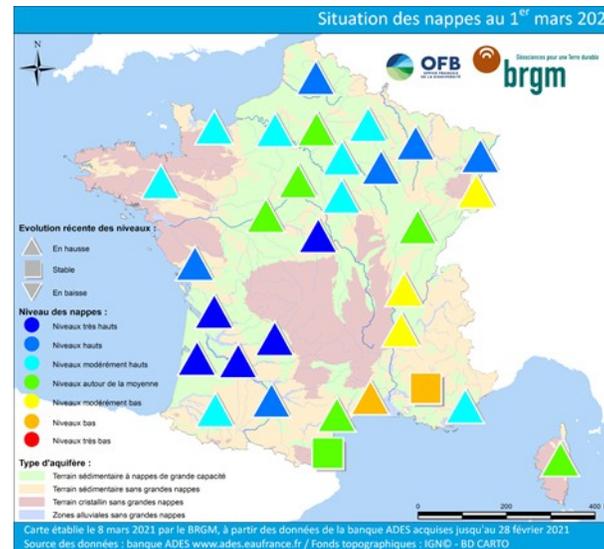
2020

Situation en février dépendante :

- des niveaux enregistrés en étiage
- et de la recharge (pluies efficaces d'octobre à mars-avril)

Février 2021 : au-dessus des 4 années précédentes mais plus bas au sud-est

2021



Niveau des nappes :

- Niveaux très hauts
- Niveaux hauts
- Niveaux modérément hauts
- Niveaux autour de la moyenne
- Niveaux modérément bas
- Niveaux bas
- Niveaux très bas

Évolution récente des niveaux :

- ▲ En hausse
- ▬ Stable
- ▼ En baisse

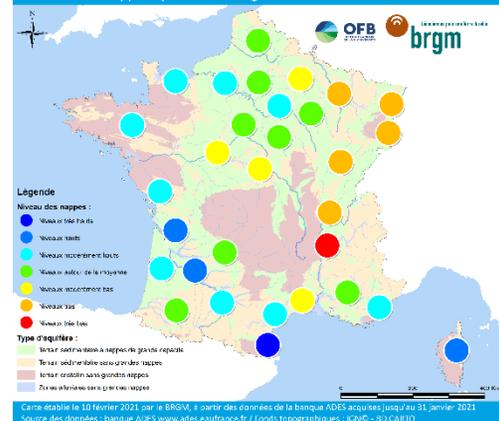
# Secteurs à surveiller - Nappes d'eau souterraine

## Bilan provisoire

Niveaux en fin de recharge dépendront des apports pluviométriques en mars-avril

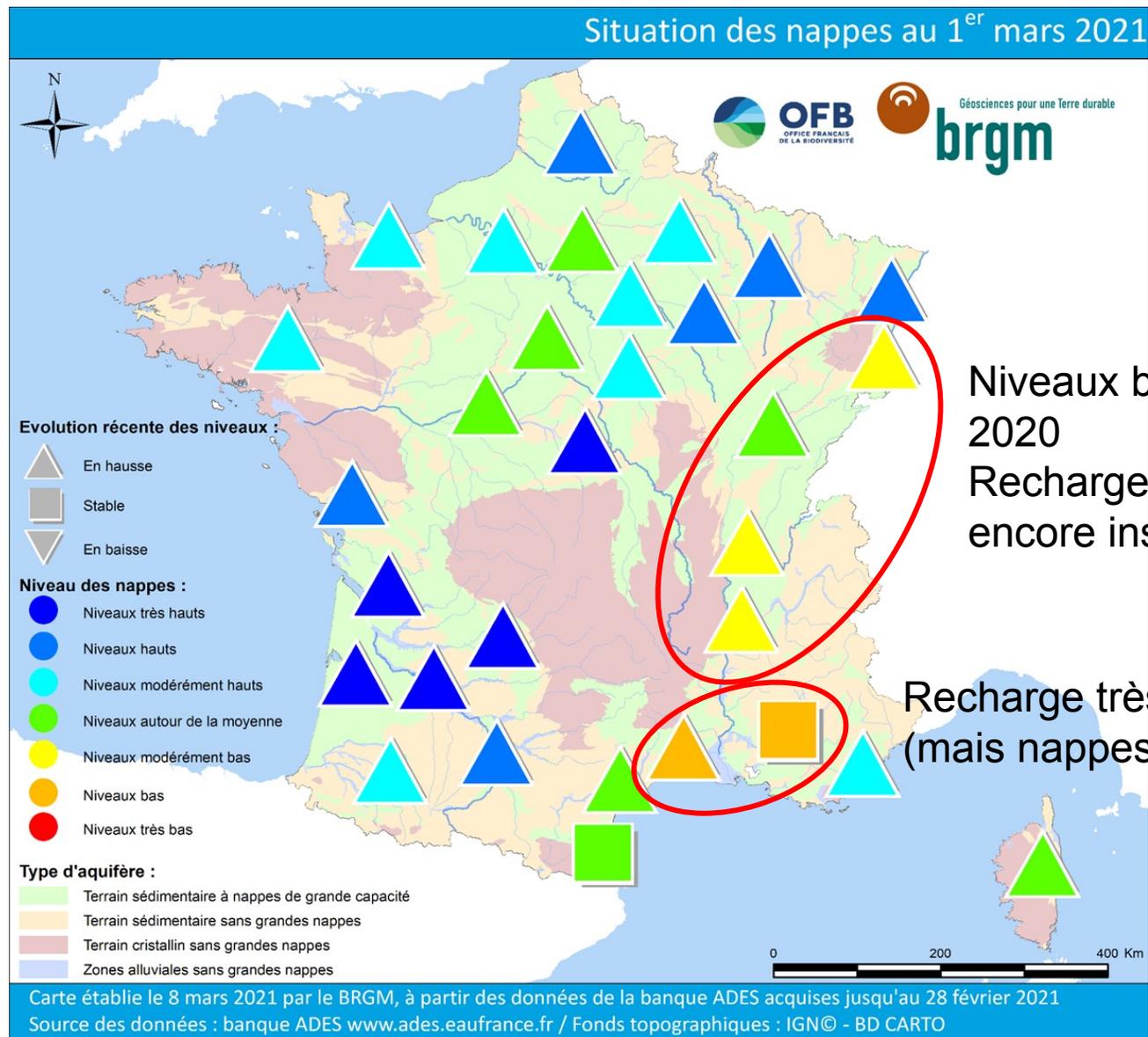
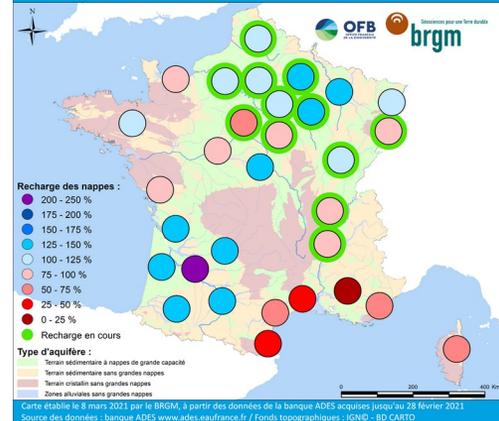
## Situation à l'étiage 2020

Situation des nappes après la décharge - indice standardisé des niveaux bas



## Recharge provisoire 2020-2021

Recharge des nappes - Rapport à la normale au 1<sup>er</sup> mars 2021



Niveaux bas à l'étiage 2020  
Recharge 2020-2021 encore insuffisante

Recharge très déficitaire (mais nappes réactives)

# Prévisions – Nappes d'eau souterraine

## Prévisions provisoires

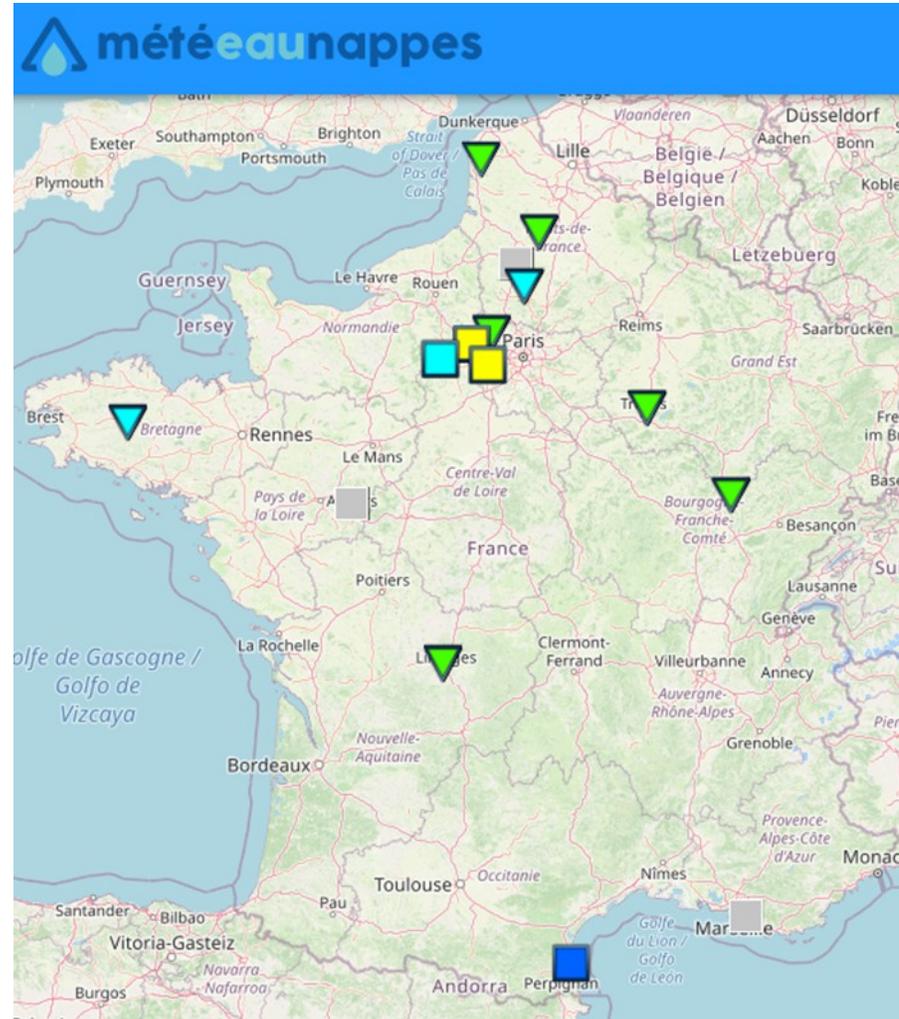
Modèles actualisés le 01/02  
pour un scénario de pluie  
médiane

Niveaux en fin de recharge  
dépendront des apports  
pluviométriques jusqu'à  
mars-avril

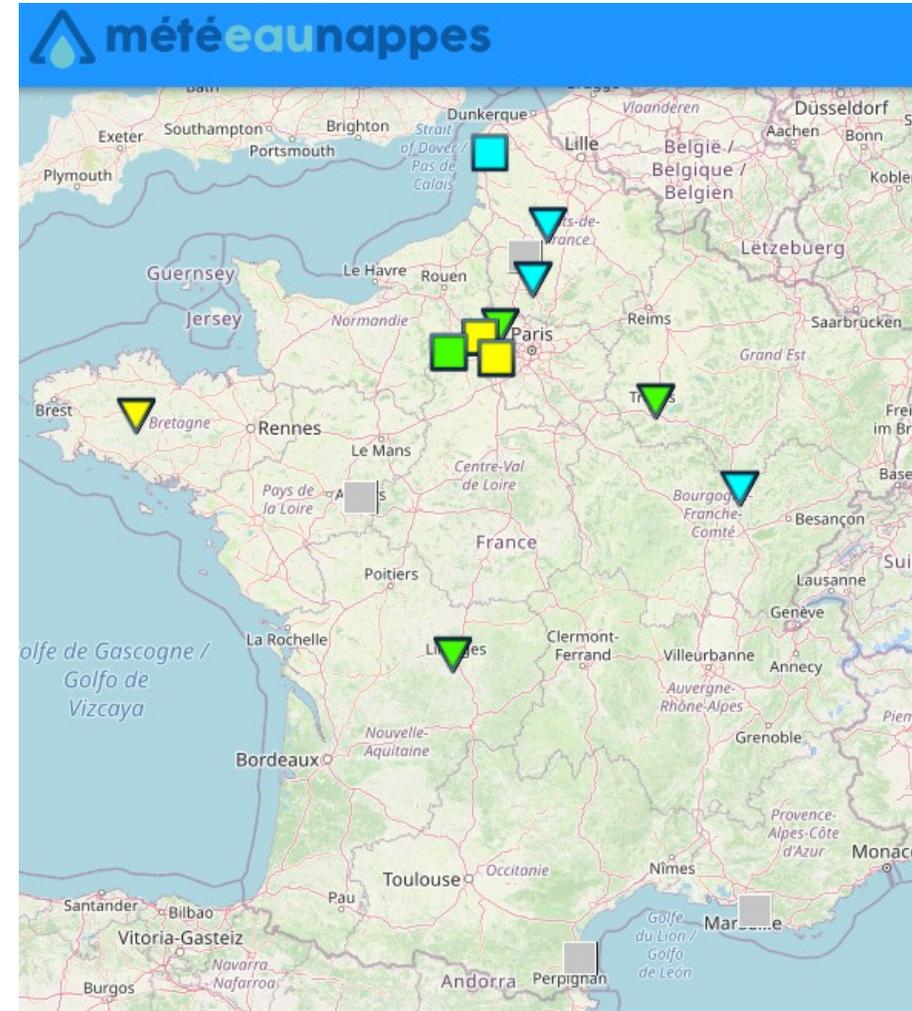
### Niveau des nappes :

-  Niveaux très hauts
-  Niveaux hauts
-  Niveaux modérément hauts
-  Niveaux autour de la moyenne
-  Niveaux modérément bas
-  Niveaux bas
-  Niveaux très bas

## Prévisions au 30 juin



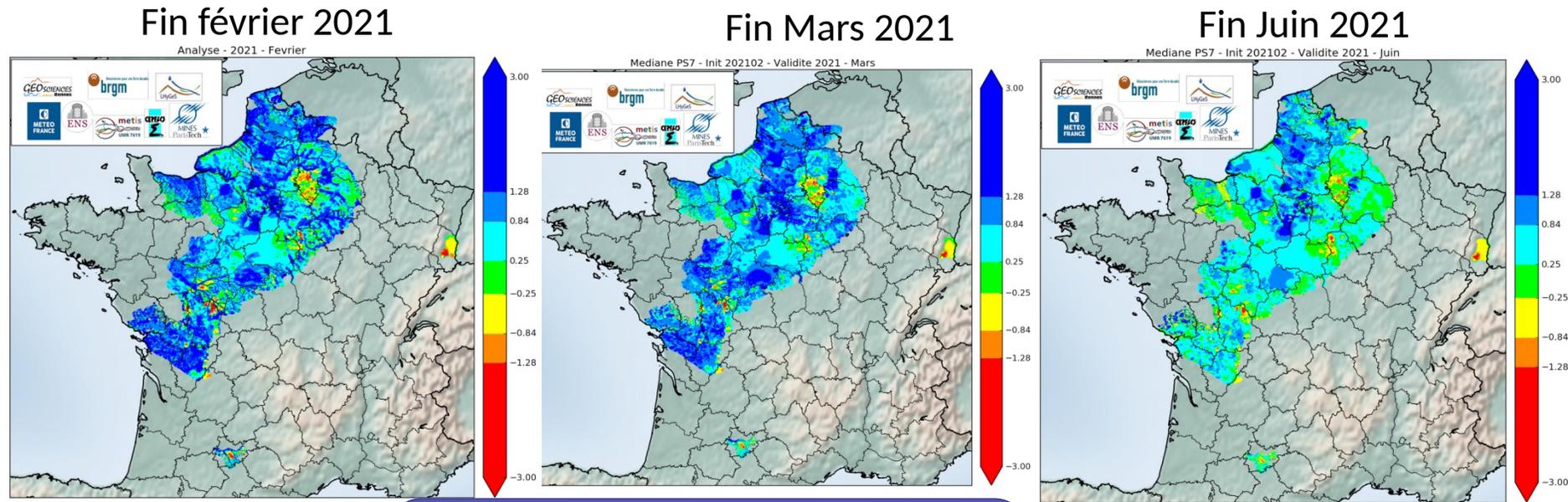
## Prévisions au 25 juillet



# Secteurs à surveiller – Prévisions plate-forme nationale AQUI-FR

**Modélisation janvier 2021 et prévisions AQUI-FR de mars 2021 (Mois 2, fin de recharge) et de juin 2021 (Mois 5, début été)**

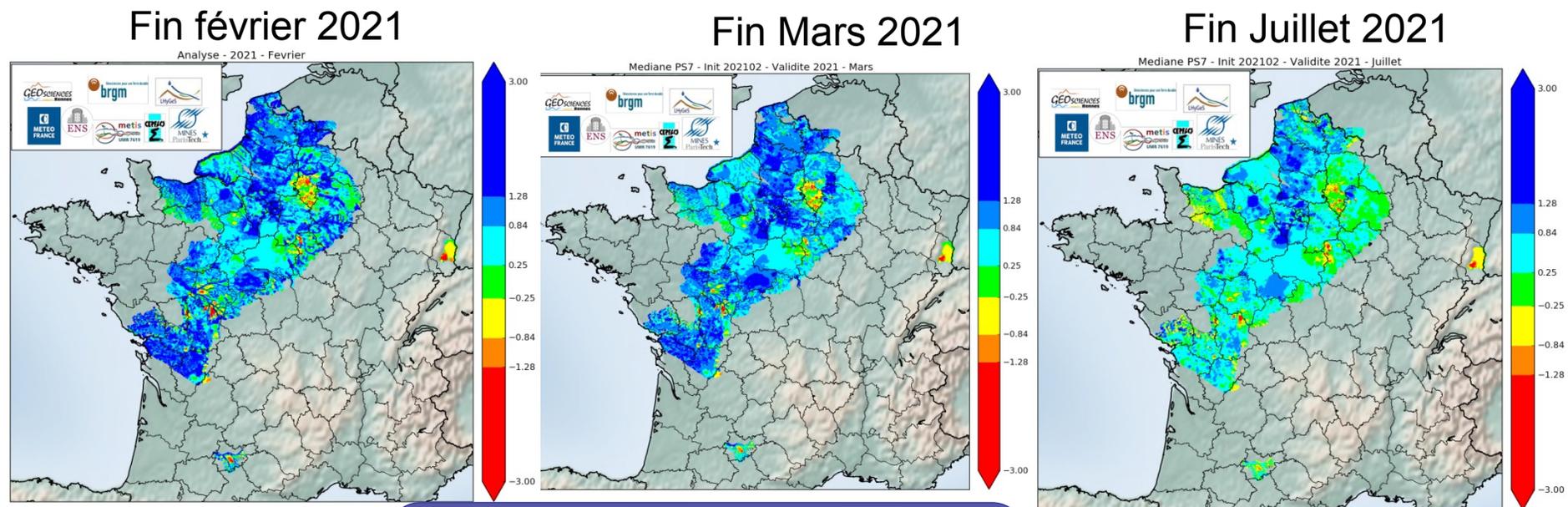
- Les incertitudes sur la prévision augmentent avec l'échéance de prévision
- Scénario médian (sur 51 testés)



Diapo Mise à jour avec prévi à partir du 15 février 2021

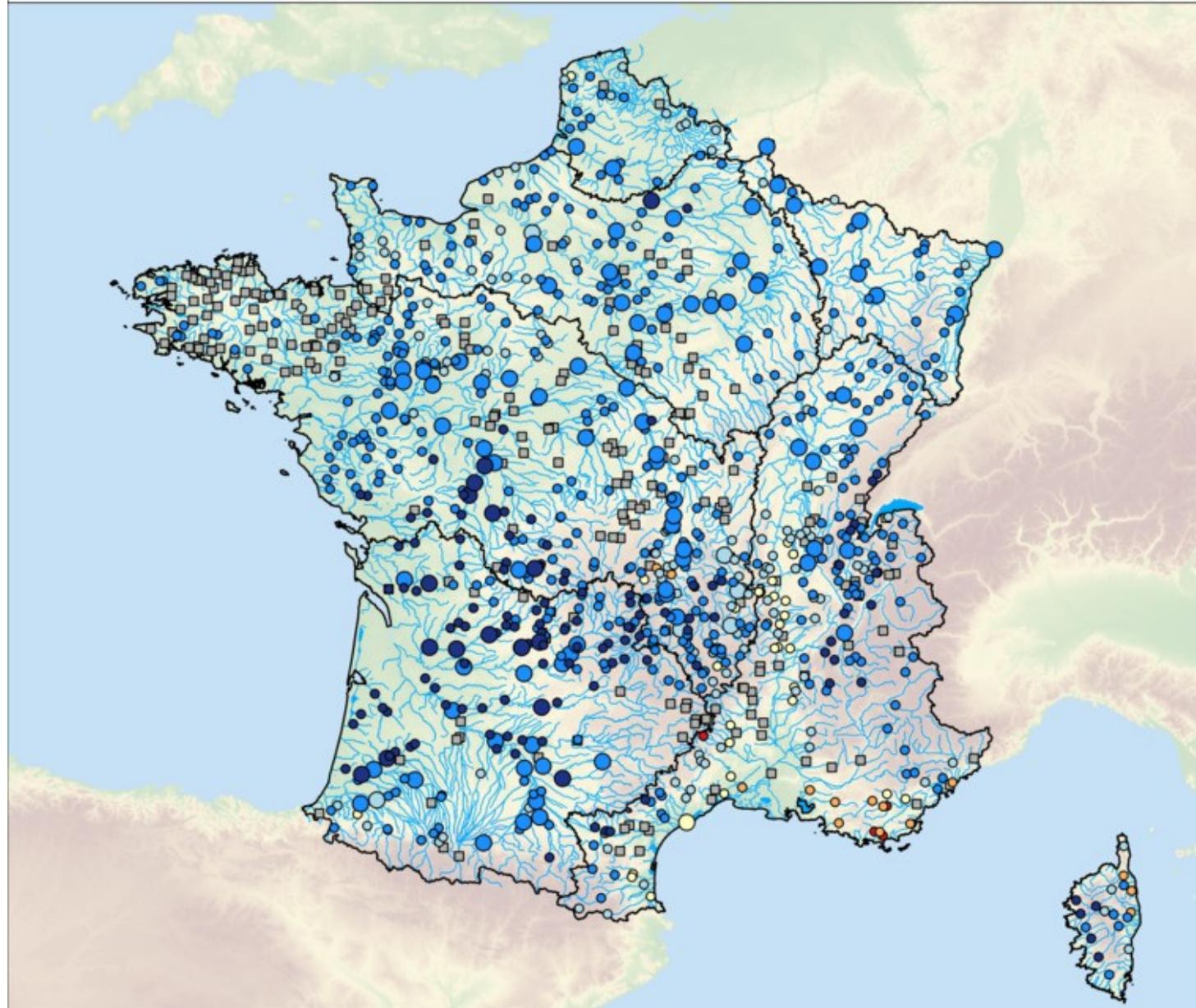
## Modélisation janvier 2021 et prévisions AQUI-FR de mars 2021 (Mois 2, fin de recharge) et de juillet 2021 (Mois 6, début été)

- Les incertitudes sur la prévision augmentent avec l'échéance de prévision
- Scénario médian (sur 51 testés)



Diapo Mise à jour avec prévi à partir du 15 février 2021

Hydraulicités du mois : février 2021



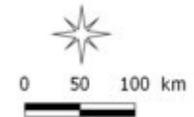
## Légende

Rapport du débit moyen mensuel au débit interannuel (%) [1034]

- Absence de valeur [243]
- 0 - 20 [6]
- 20 - 40 [14]
- 40 - 80 [30]
- 80 - 120 [134]
- 120 - 200 [473]
- > 200 [134]

Superficie des bassins versants (km<sup>2</sup>)

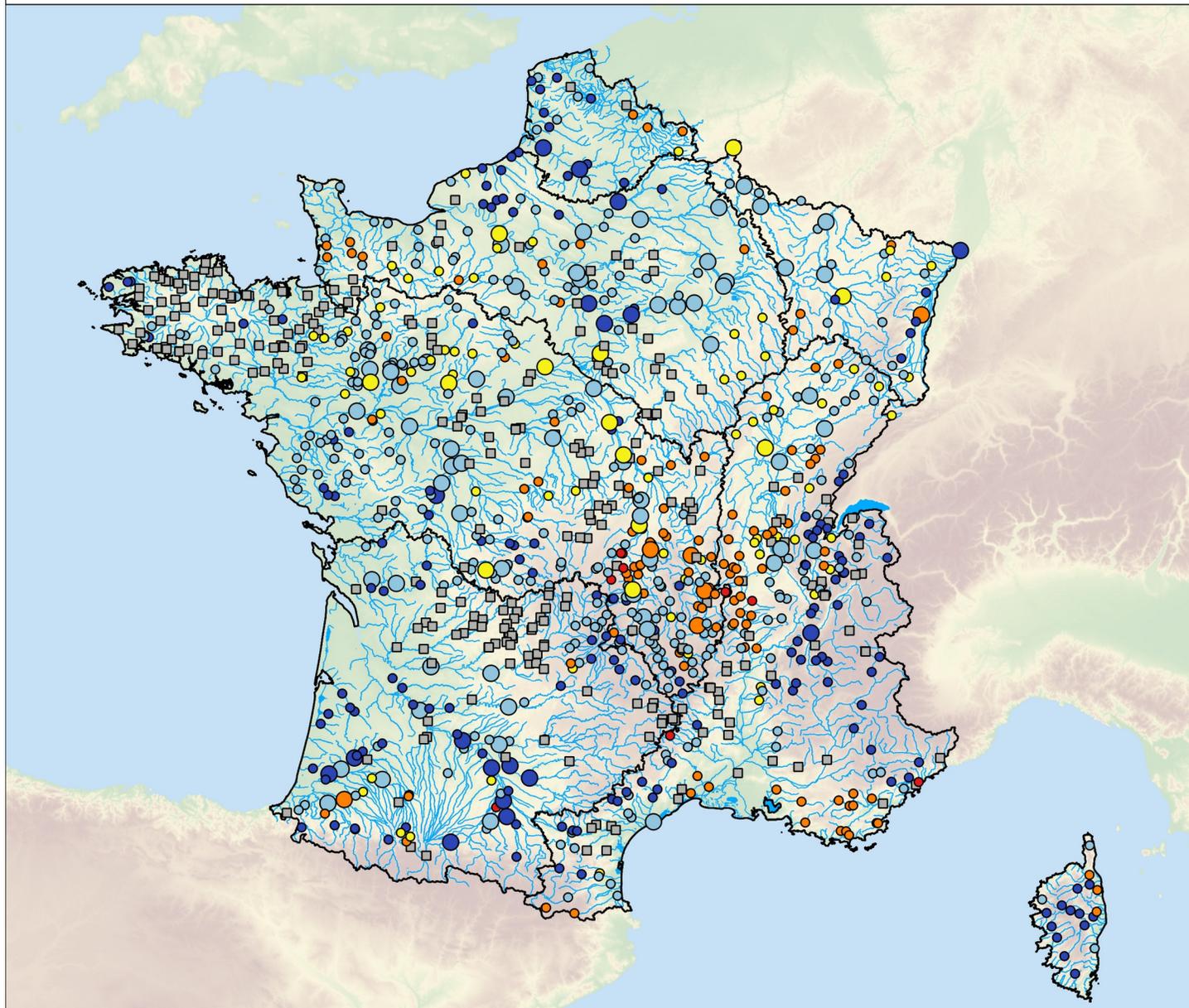
- inférieure ou égale à 2000
- supérieure à 2000



Source de données : Banque HYDRO / IGN / SANDRE  
© IGN-BD ADMINEXPRESS © 2017  
© BD - Carthage - SANDRE - Cours d'eau et Hydrographie surfacique - édition 2011  
© Banque HYDRO - MTE  
Produit par : MTE/DGPR/SRNH/SCHAPI

Production réalisée en l'état de la Banque HYDRO le 08 mars 2021

Débits de base du mois : février 2021



## Légende

### Débit de base

(Débit de base ou VCN3 : débit moyen minimal mensuel calculé sur 3 jours consécutifs) [1026]

- Absence de données [288]
- Inférieur au décennal sec [8]
- Inférieur au médian [119]
- Proche du médian [85]
- Supérieur au médian [344]
- Supérieur au quinquennal humide [182]

Superficie des bassins versants (km<sup>2</sup>)

- inférieure ou égale à 2000
- supérieure à 2000



0 500 1000 km



Source de données : Banque HYDRO / IGN / SANDRE  
© IGN-BD ADMINEXPRESS © 2017  
© BD - Carthage - SANDRE - Cours d'eau et Hydrographie surfacique - édition 2011  
© Banque HYDRO - MTES  
Produit par : MTES/DGPR/SRNH/SCHAPI

Production réalisée en l'état de la Banque HYDRO le  
08 mars 2021

## Etat des réserves en eau de au 1<sup>er</sup> mars 2021

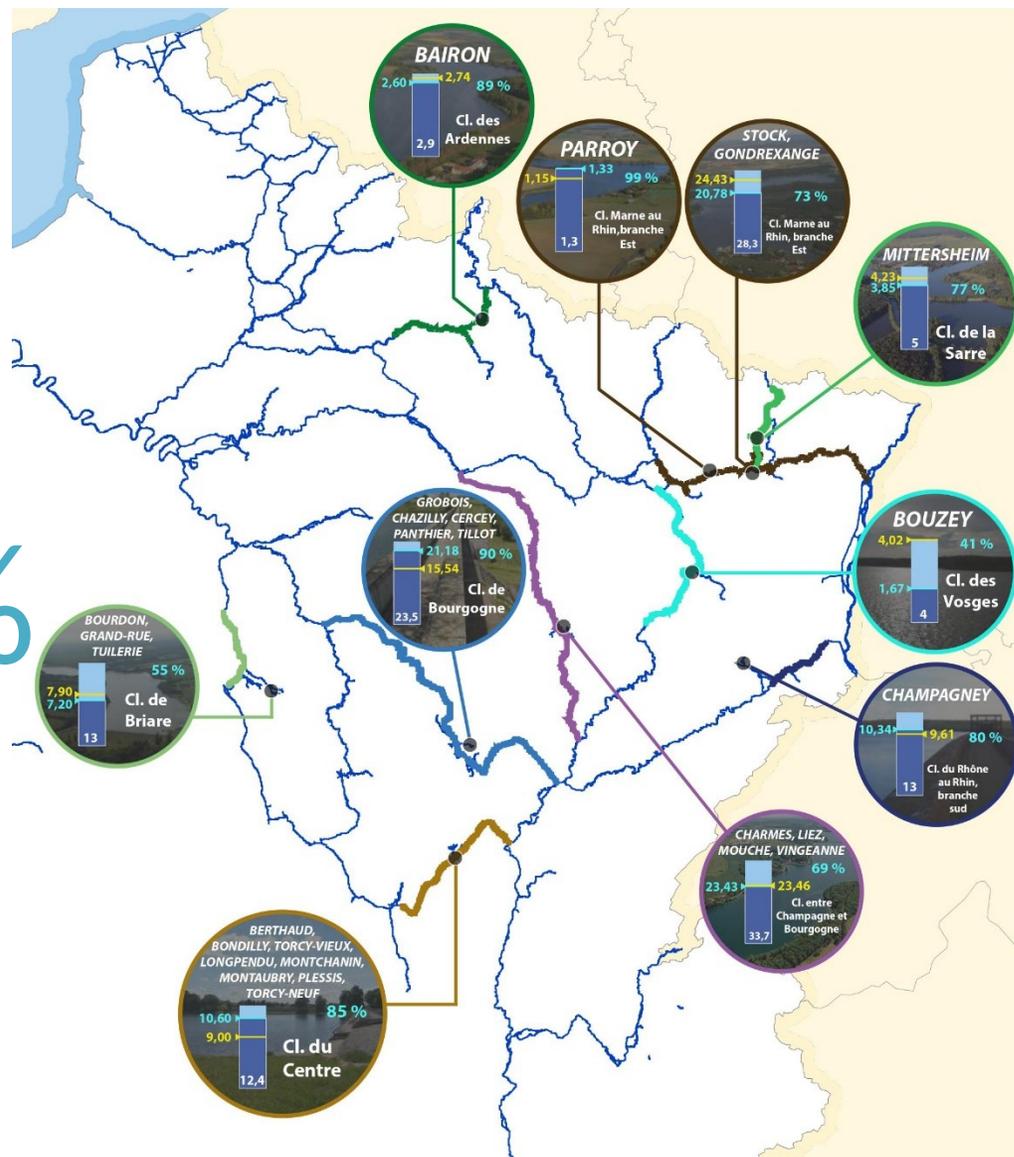
**86%**

Volume de  
référence à la  
même période



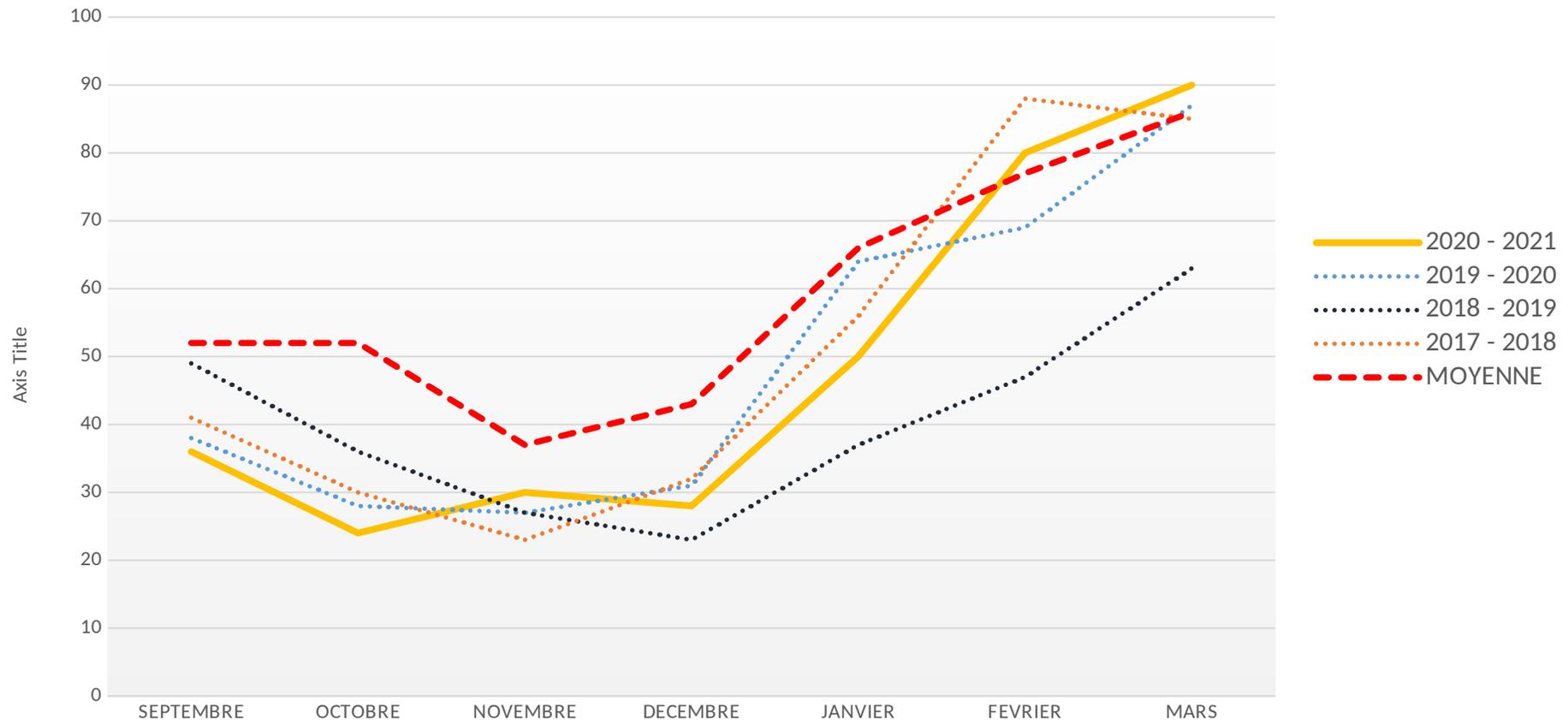
**90%**

Taux de  
remplissage



# Evolution du taux de remplissage des barrages réservoirs sur la période septembre / février

Evolution du taux de remplissage des barrages réservoirs sur la période septembre / mars



# Remplissage des barrages et réservoirs - EDF

## REEMPLISSAGE des LACS en VOLUME au 04 mars 2021

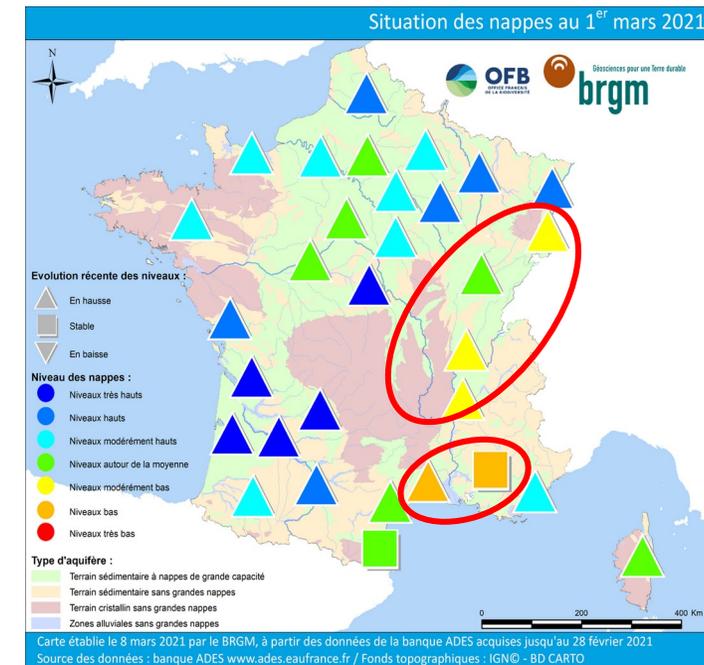
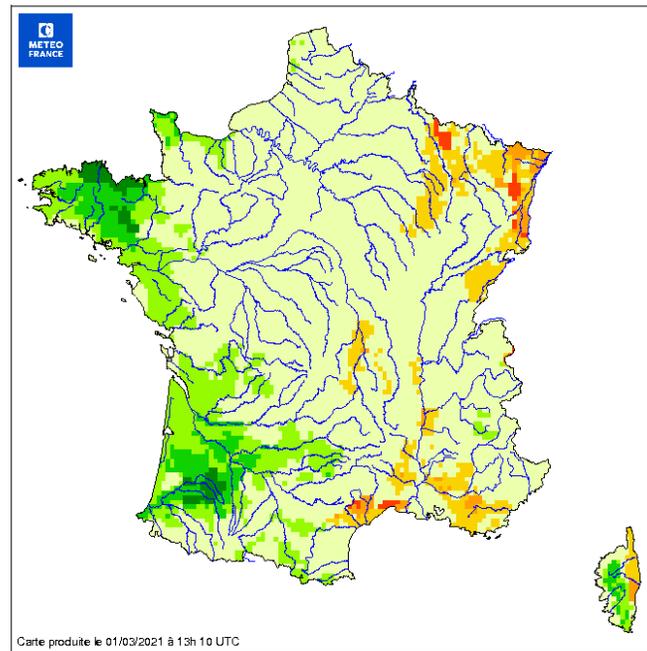
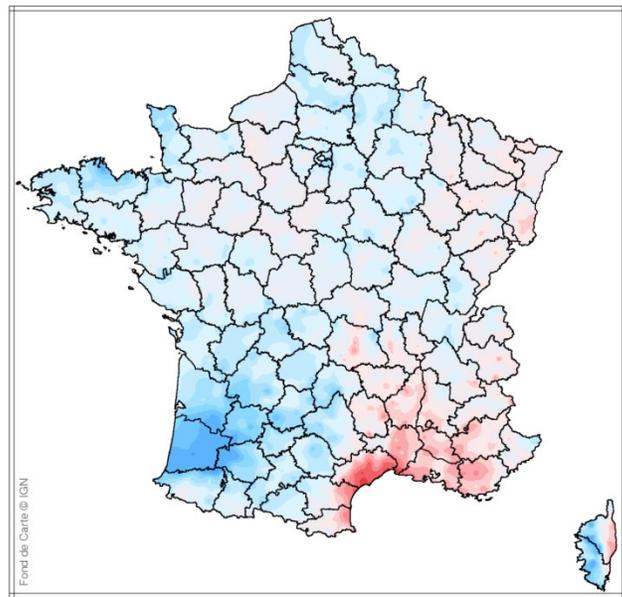
Bassin	Pourcentage de remplissage	Normale 1986-2011	Ecart à la Normale
Alpes du Nord	41%	40%	1%
Alpes du Sud	64%	56%	8%
Pyrénées	39%	31%	8%
Massif-Central	77%	63%	14%
<b>Ensemble France</b>	<b>61%</b>	<b>52%</b>	<b>9%</b>

Un niveau de remplissage supérieur aux normales de saison

A noter le remplissage élevé sur Massif Central  
(conséquence des intempéries de fin Janvier et début  
Février)

# Synthèse des secteurs à surveiller DEB

Ecart/rapport à la normale  
Cumul de précipitations  
Du 01/09/2020 au 28/02/2021



- sols encore très secs sur le **pourtour Méditerranéen, l'Alsace, la Lorraine et les plaines d'Auvergne**
- nappe sud de la **plaine d'Alsace et sur les alluvions et cailloutis de Bourgogne-France-Comté** : les nappes superficielles se sont bien rechargées mais les nappes profondes sont encore basses.
- nappes des alluvions et corridors fluvio-glaciaires du **Rhône amont et moyen** ont profité d'une recharge correcte mais accusent toujours des déficits de recharge survenus ces derniers hivers
- nappes karstiques des **régions montpelliéraine et nîmoise** ainsi que les nappes alluviales et des formations complexes de **Provence et des Alpes du sud** enregistrent des niveaux bas, du fait d'une recharge très faible.



## 3-Retour d'expérience 2020 sur les contrôles en matière de gestion quantitative de l'eau

# Bilan des contrôles 2020 en matière de gestion quantitative

## *Le cadre*

En matière de gestion quantitative, deux types de contrôle sont mis en œuvre :  
**contrôle du respect des mesures de restriction (zones d'alerte sécheresse)**  
**contrôle des volumes prélevés (structurel)**

Les contrôles peuvent être individuels (contrôle d'un intervenant ciblé) ou par **secteur** (contrôle d'un secteur faisant l'objet de restrictions d'usage)

Si non conformité, deux type de suites :

- administratives (mise en demeure, sanctions administratives, par ex. amendes,...)
- judiciaires (avertissement, procès-verbal, suites judiciaires).

## **Qui contrôle ?**

→ Les inspecteurs de l'environnement (OFB principalement en sécheresse et DDT(M), DREAL pour les prélèvements)

## **Source des données**

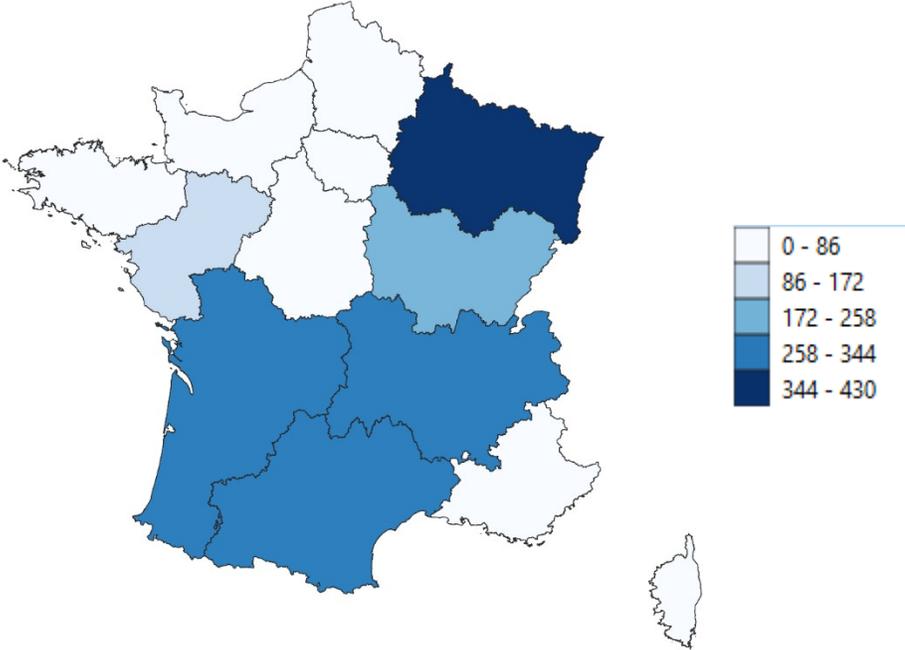
- Gestion des alertes, définition des zones d'alerte et arrêtés sécheresse sur Propluvia
- Saisie des activités de contrôles dans les outils de suivi nationaux



# Bilan des contrôles 2020 en matière de gestion quantitative : *contrôles sur les zones d'alerte sécheresse en 2020*

OFB

DDT(M)



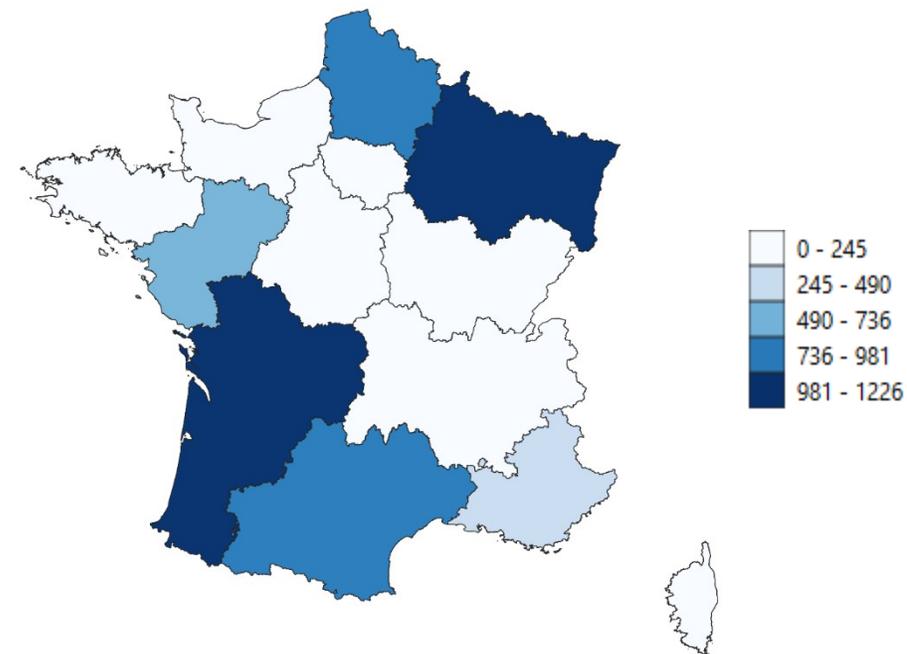
**Au total : 3214 contrôles dont 19 % non conformes**

# Bilan des contrôles 2020 en matière de gestion quantitative : contrôles sur les ouvrages de prélèvements hors ICPE en 2020

OFB



DDT(M)



**Au total : 5130 contrôles dont 15 % non conformes**

## **Bilan des contrôles 2020 en matière de gestion quantitative :** *suites données aux contrôles*

**Sur les 8 143 contrôles effectués 17 % étaient non conformes**

**Sur les non conformités faisant l'objet d'une suite :**

- **28 % font l'objet d'une suite judiciaire**
- **72% font l'objet d'une suite administrative**



11 mars 2021



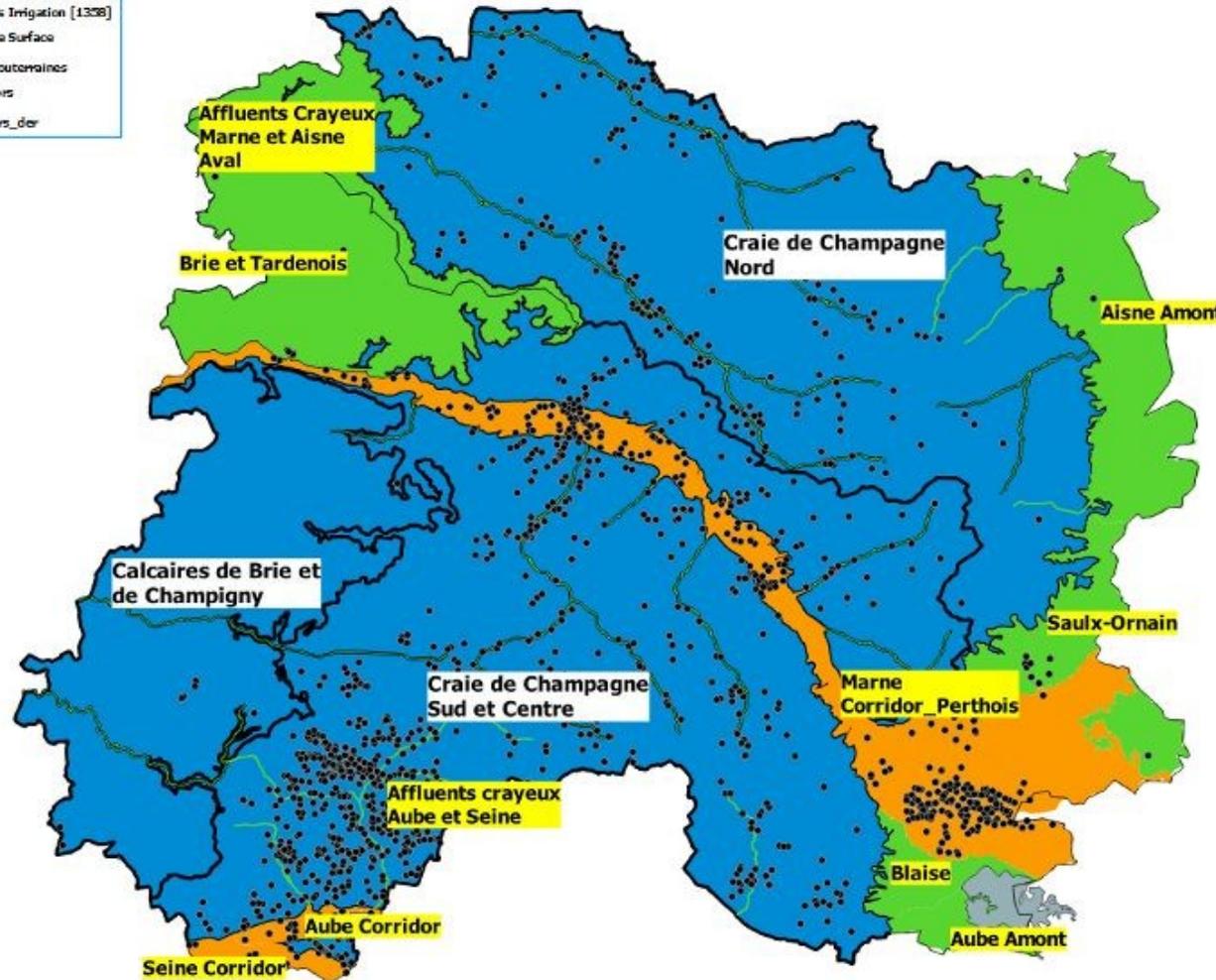
## **Commission d'anticipation et de suivi hydrologique**

***gestion de la sécheresse dans le  
département de la marne***

*Raynald VICTOIRE & Francis GUIDOU*

# 1- Les spécificités de la Marne :

- des prélèvements essentiellement en eaux souterraines ;
- une pression agricole qui se concentre sur le corridor Marne soutenu artificiellement par le lac du DER et sur la nappe de la craie.



**3 types de masses d'eau :**  
-corridors fluviaux  
-eaux souterraines  
-eaux superficielles

**450 irrigants  
1 358 ouvrages  
14 000 ha irrigués  
(SAU 555 000 ha)**



# 1- Les spécificités de la Marne : Répartition des usages de l'eau

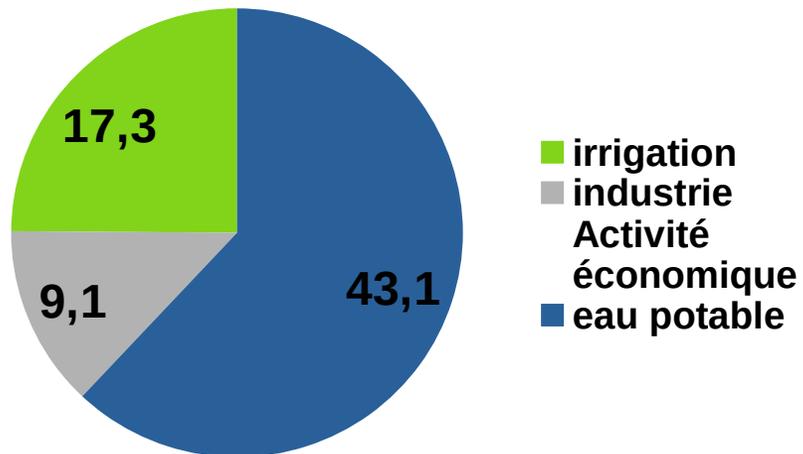
## ► quotas et consommations agricoles

(M m3)	2018	2019	2020
Quotas attribués	22,17	21,6	22,07
Volumes consommés	17,3	16,9	18,02

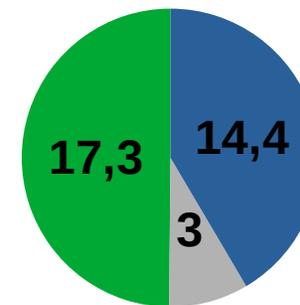


► en 2020 : 2/3 du volume total affecté à la culture de la pomme de terre

Volumes d'eau prélevés en 2018 (en millions de m3)



prélevés sur 4 mois (période irrigation)

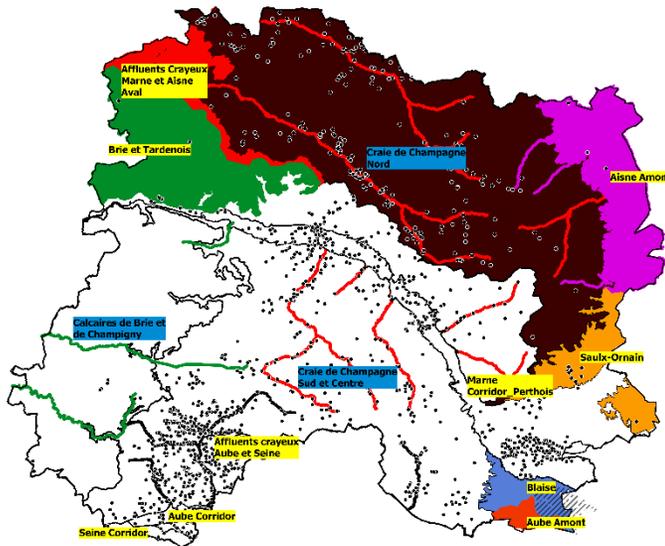


► 50 % des prélèvements à destination de l'irrigation (60 % sur la Craie Sud et Centre)

## 2- Sécheresse 2020 : *Gestion administrative*

**Arrêté cadre départemental** : définition de deux réseaux de **piézomètres** et de **stations hydrométriques** dont les données qualifient l'état des masses d'eau selon une échelle de **4 seuils**.

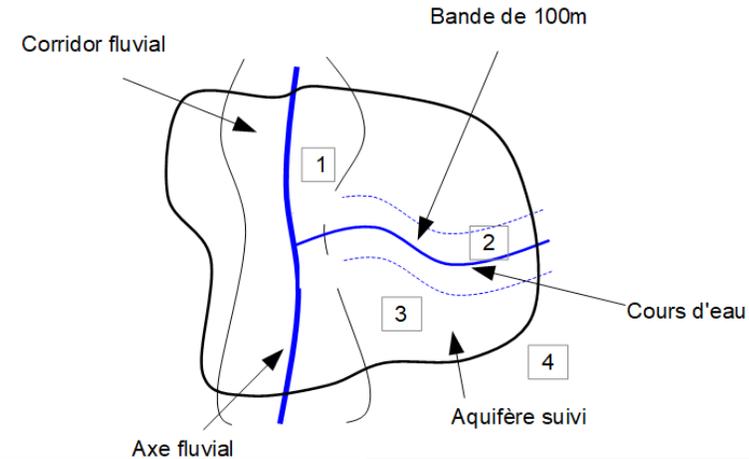
Complément des données chiffrées par le suivi du réseau **ONDE**.



**Campagne 2020 : 6 arrêtés successifs de restriction des usages à partir du 07 juillet en fonction des dépassements de seuils**

**83 % des irrigants ont respecté leurs quotas initiaux (déclarations des index)**

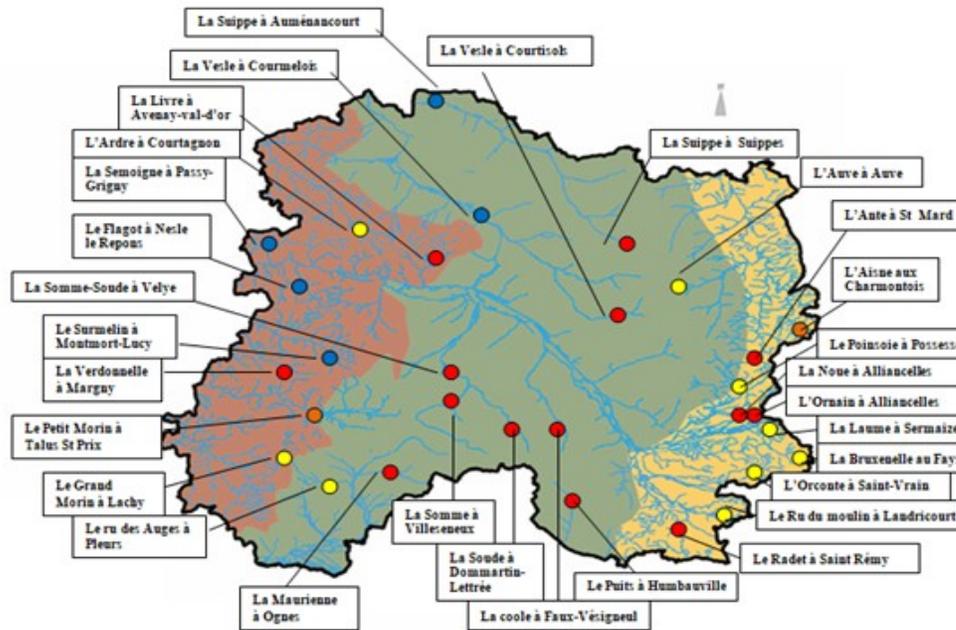
Des restrictions agricoles, **par réduction des quotas initiaux**, différentes en fonction de la **localisation** des prélèvements (pas de restrictions horaires dans la Marne)



	Réduction des quotas en fonction du franchissement des seuils :		
	Seuil d'Alerte	Seuil d'Alerte renforcée	Seuil de Crise
<b>Zone 1</b> Prélèvements dans les corridors fluviaux (Seine, Aube et Marne à l'aval des barrages et leur lit majeur)	<b>30%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Zone 2</b> Prélèvements effectués dans les rivières (hors corridors fluviaux) et dans les nappes d'accompagnement de ces rivières (bande de 100 m de part et d'autre des berges)	<b>30%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>
<b>Zone 3</b> Prélèvements dans les autres aquifères (hors nappes d'accompagnement des corridors fluviaux et de la bande des 100 m des rivières)	<b>5%</b>	<b>15%</b>	<b>30%</b>
<b>Zone 4</b> Prélèvements en dehors de tous les autres critères (hors corridor et nappe du corridor, hors rivière et bande de 100 m, hors aquifère suivi) : définition à partir du bassin versant hydrologique	<b>10 %</b>	<b>20 %</b>	<b>50 %</b>

# Les impacts induits de la sécheresse sur les milieux aquatiques

- ▶ Résultats campagne ONDE de septembre 2020



- ▶ La Somme-Soude asséchée à Champigneul



- ▶ Des cours d'eau intégralement asséchés 6 à 8 mois de l'année sur la nappe de craie.
- ▶ Des fonctionnalités écologiques affectées et une perte de biodiversité aquatique.

### 3 - Sécheresse 2020 : *Contrôles*

Deux types de contrôles :

- 1- Des campagnes de contrôles conjoints DDT/OFB sur les dispositions constructives, les modalités de prélèvements et le respect des quotas.
- 2- Des contrôles inopinés de compteurs.



### 3 - Sécheresse 2020 : *de nouvelles modalités de contrôle en 2020* *- les relevés de compteurs*



- ▶ L'OFB échange avec le parquet avant la campagne de contrôle et tout au long de sa réalisation ;
- ▶ Afin de suivre efficacement les prélèvements, tous les index des compteurs volumétriques des forages d'un bassin versant sont contrôlés tous les 3 jours en période d'irrigation.

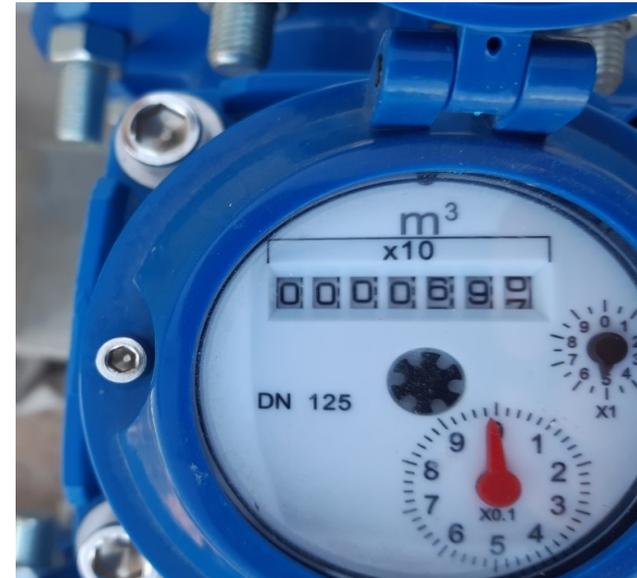
### 3 - Sécheresse 2020 : *Suites des contrôles*

- ▶ Une analyse comparative entre les déclarations des irrigants et de nos relevés de terrain est réalisée ;
- ▶ Lorsque les contrôles sont non conformes, nous décidons en accord avec la DDT et le parquet des suites à donner : administratives et/ou judiciaires.



### 3 - Sécheresse 2020 : *Suites des contrôles*

- ▶ Dans le cas de suites judiciaires, le mis en cause est systématiquement auditionné ;
- ▶ L'agence de l'eau Seine-Normandie, direction vallée de Marne a décidé de se porter partie civile pour les irrégularités de paiement sur les redevances.



- ▶ Relevé de compteur au 16/07/20
- ▶ Relevé de compteur au 29/07/20

**Cas avéré d'un retournement de compteur**

### 3 - Sécheresse 2020 : *Propositions pour les contrôles 2021*

- ▶ Rendre visible le compteur en tout temps, même si l'installation est grillagée. Interdire le cadenassage des compteurs ;
- ▶ Plomber efficacement les installations pour éviter le retournement des compteurs ;



- ▶ Réfléchir à des restrictions horaires lors de la prise d'arrêtés sécheresses qui seraient efficaces, et facilement contrôlables ;
- ▶ Madame la Substitut du Tribunal Judiciaire : « conscient des enjeux environnementaux, le parquet de Châlons-en-Champagne s'engage auprès de la DDT et de l'OFB pour faire respecter les règles applicables à l'utilisation des ressources en eau et sanctionner tout abus ».

## 4- Evolutions réglementaires sur la gestion de la sécheresse: projet de décret gestion quantitative et guide national

# Éléments de contexte

## RETEX et enjeux de modernisation

### Plusieurs éléments de cadrage

- Reprise des éléments de la **circulaire du 18 mai 2011**
  
- Recommandations du **rapport CGEDD sur le REX sécheresse 2019**
  - 1-Renforcer l'articulation au niveau des sous-bassins interdépartementaux
  - 2-Généraliser les comités départementaux de gestion de l'eau pour renforcer l'anticipation et améliorer la prise de décision et la concertation
  - 3-Mieux utiliser l'expertise de terrain pour objectiver la prise de décision
  - 4-Améliorer la connaissance des prélèvements par les services de l'État pour l'ensemble des usagers
  - 5-Renforcer l'efficacité du système existant
  - 6-Définir des mesures claires, harmonisées et faciles à contrôler
  - 7-Rendre la communication plus efficace
  - 8-Renforcer le contrôle et ses suites
  
- **Courrier du 23 juin 2020 aux préfets** + orientations techniques
  - Prise des arrêtés de restriction dans les meilleurs délais lorsque les seuils sont franchis
  - Communication réactive et efficace sur les mesures de restriction
  - Dispositif de contrôle renforcé en lien avec le procureur de la République

# Éléments de contexte

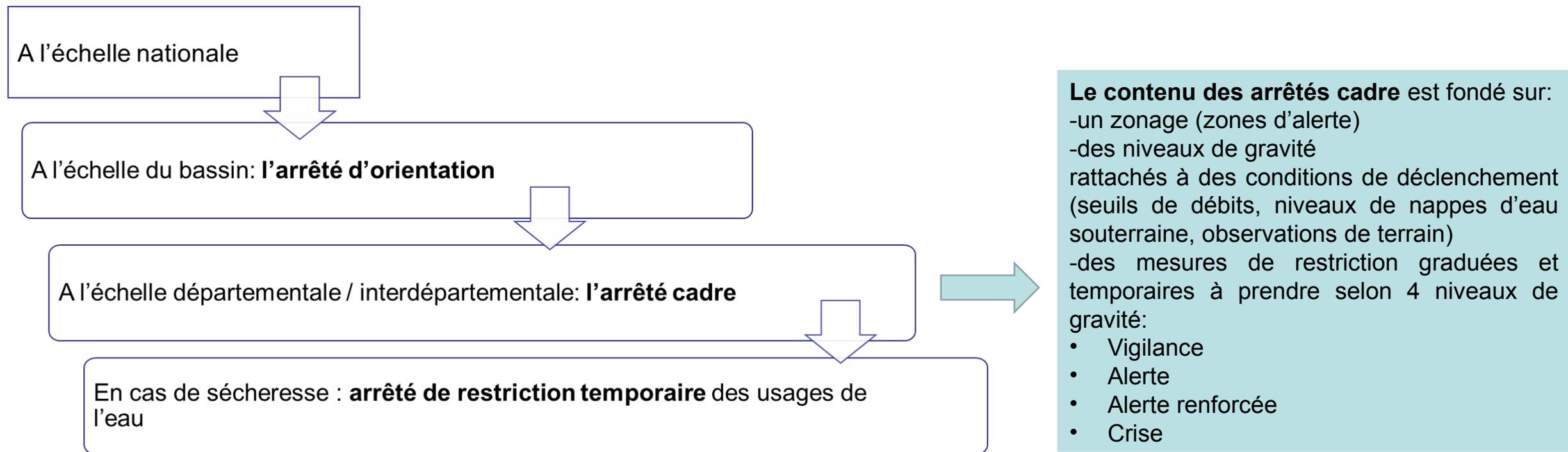
## Objectifs et calendrier de la réforme

- **Projet de réforme**
- Projet de **décret « gestion quantitative »**  
Deux thématiques : gestion structurelle (=volumes prélevables) et conjoncturelle (=crise sécheresse)
- Projet de **guide national sur la gestion de la sécheresse** <sup>≡</sup> **nouvelle instruction**  
(=refonte de la circulaire de 2011 et de l'annexe du courrier juin 2020 )
- Evolution de Propluvia vers un **service numérique d'information sur la sécheresse**: grand public + usagers
- **Calendrier:**
- **Textes nationaux consolidés au T1 2021 :**  
Décret: présentation en CNE du 16 mars + Saisine du Conseil d'Etat et signature Fin avril  
Guide: 2 phases de consultations menées en novembre 2020 et février 2021  
= nouvelle circulaire pour mise en conformité des arrêtés d'orientation et arrêtés-cadre en 2021 ou 2022
- Livraison de l'outil informatique **Propluvia**: module 1 en 2021 (grand public) et module 2 en 2022 (usagers)

# Principales évolutions Décret et Guide Gouvernance

Afin d'harmoniser le dispositif de gestion de la sécheresse sur le territoire national, 3 types d'arrêtés:

- l'arrêté d'orientation de niveau bassin
- l'arrêté cadre de niveau départemental ou interdépartemental
- l'arrêté de restriction temporaire des usages de l'eau, pris au niveau départemental.



# Principales évolutions Décret et Guide Harmonisation des mesures de restriction

**-Au niveau national:** Tableau de mesures de restriction, par catégorie d'usagers et niveau de gravité ;

**-Arrêtés d'orientation et arrêtes cadres :** Mesures minimales à appliquer, l'arrêté cadre pouvant par ailleurs imposer des mesures plus restrictives et/ou supplémentaires en fonction des nécessités locales ;

**-Arrêté de restriction:** Les règles générales seront inscrites dans l'arrêté cadre et traduites dans l'arrêté de restriction.

	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise	P	E	C	A	
Arrosage des pelouses, massifs fleuris	Sensibiliser le grand public et les collectivités aux règles de bon usage d'économie d'eau.	Interdit entre 10h et 18h	Interdiction		X	X	X	X	
Arrosage des jardins potagers		Interdit de 8h à 20h			X		X		
Remplissage et vidange de piscines privées (de plus d'1m <sup>3</sup> )		Interdiction de remplissage sauf remise à niveau et premier remplissage si le chantier avait débuté avant les premières restrictions		Interdiction		X			
Piscines ouvertes au public			Vidange soumise à autorisation auprès de l'ARS	Renouvellement, remplissage et vidange soumis à autorisation auprès de l'ARS			X	X	
Lavage de véhicules chez les particuliers		Interdit à titre privé à domicile.			X				

# Principales évolutions Décret et Guide

## **Le renforcement de la coordination interdépartementale**

*« Lorsqu'un besoin de coordination interdépartementale est identifié par le préfet coordonnateur de bassin en application de l'article R.211-69, un arrêté cadre interdépartemental est pris sur l'ensemble du périmètre concerné. Son élaboration est coordonnée par un des préfets concernés. »*

## **Des arrêtés de restrictions pris dans les meilleurs délais**

*« Dès lors que le ou les préfets constatent que les conditions de franchissement d'un niveau de gravité prévues par l'arrêté-cadre sont remplies, un arrêté de restriction temporaire des usages tel que prévu à l'article R.211-66 est pris dans les plus courts délais et selon les modalités définies par l'arrêté cadre, entraînant la mise en œuvre des mesures envisagées »*

## **Adaptation des mesures de restriction pour un usager ou un nombre limité d'usagers**

*« L'arrêté cadre indique également, le cas échéant, les conditions selon lesquelles le préfet peut, à titre exceptionnel, à la demande d'un usager, adapter les mesures de restriction s'appliquant à son usage. Ces conditions tiennent compte des enjeux économiques spécifiques, de la rareté, des circonstances particulières et de considérations techniques. Elles sont strictement limitées en volume et dans le temps, par le respect des enjeux environnementaux. »*

## **Communication**

*« Les arrêtés mentionnés aux articles R. 211-66, R. 211-67 et R. 211-69 font l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs sur le site internet des services de l'Etat dans les départements concernés pendant toute la période de restriction. Ils sont également adressés au maire de chaque commune concernée pour affichage à titre informatif. en mairie »*



## 5- Conclusions