 <b>PRÉFET DE L'AUDE</b> <i>Liberté Égalité Fraternité</i>	<b>Bulletin hydrologique 2024</b>	Service	SAFEB
		Rédigé par	E Regis
		Version	VF
	<b>Point de situation météorologique et hydrologique <u>au 04 mars 2024</u></b>	Vérifié par	G Brodriez
		Approuvé par	X Piolin
		Date	08/03/2024

### Synthèse de la situation

Après 7 mois déficitaires consécutifs, les précipitations de février 2024 sont conformes à la normale saisonnière grâce aux pluies intervenues en toute fin de mois. Cependant, les réels bénéfiques de ces précipitations et chutes de neige tardives ne sont pas encore réellement connus et dépendent de la pérennité du phénomène climatique.

Plus globalement, le mois de février a été chaud et peu pluvieux (seulement 2 jours de précipitations et neige conséquentes). **La situation hydrologique reste dégradée.**

Les prévisions météorologiques des 3 prochains mois n'annoncent aucun signal de précipitations significatives et soulignent une forte probabilité de températures plus chaudes que la normale sur le bassin Méditerranéen.

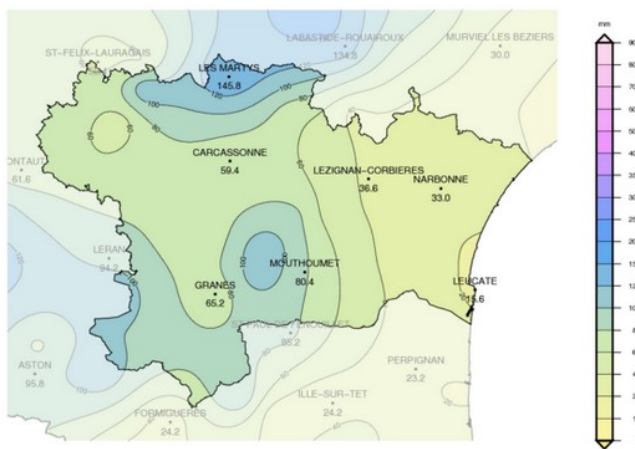
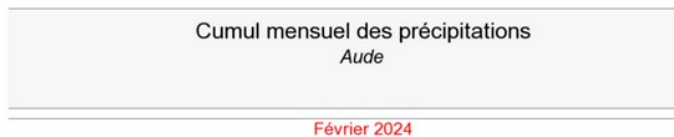
Les niveaux de remplissage des barrages, l'enneigement des massifs de proximité et les niveaux des aquifères restent bas pour la saison.

**Des précipitations significatives et durables sont indispensables pour espérer une amélioration pérenne des niveaux de remplissage des retenues, de l'état des aquifères et des cours d'eau avant l'été.**

## A / Situation météorologique (source : Météo France)

### 1 / Pluviométrie

Des pluies plus ou moins abondantes ont été observées tout au long du mois de février. Elles représentent globalement de l'ordre de **60-70mm** du Lauragais aux portes du Lézignanais, et jusqu'à **80-100mm** sur la Montagne Noire, les Corbières vertes, le Plateau de Sault et le Quercorb. Elles ne représentent que de l'ordre de **40mm** sur un tiers Est et de seulement **20mm** sur le Leucatois.



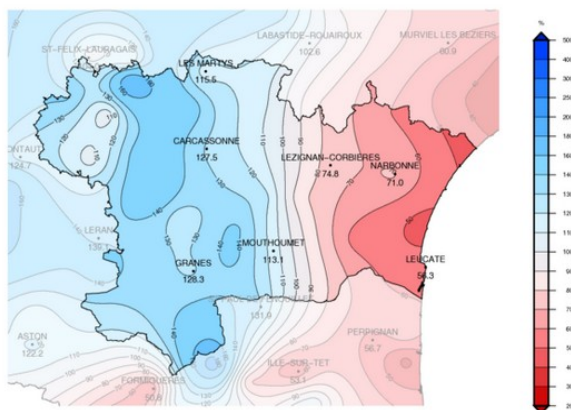
Edité le : 01/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/03/2024 à 09:31 UTC

Pour une large **moitié Ouest** (ligne Capestou-Mucugnan), les précipitations intervenues en février sont globalement **conformes à la normale saisonnière**.

Pour la **moitié Est** restante, elles représentent de l'ordre de **70-80 %** de la normale saisonnière du Lézignanais au Narbonnais, puis de seulement **50-60 %** de la normale saisonnière près du littoral.

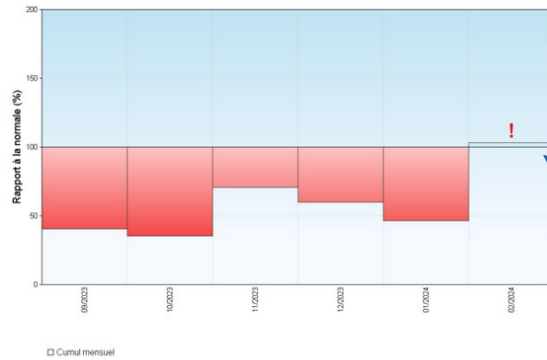
Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations  
Aude

Février 2024



Pour le premier mois à l'échelle de l'année hydrologique démarrante en septembre 2023 et grâce aux pluies intervenues en toute fin de mois, les précipitations de février sont **conformes la normale saisonnière**.

Rapport à la normale de référence 1991-2020 des cumuls mensuels de précipitations agrégées  
Aude  
septembre 2023 à février 2024



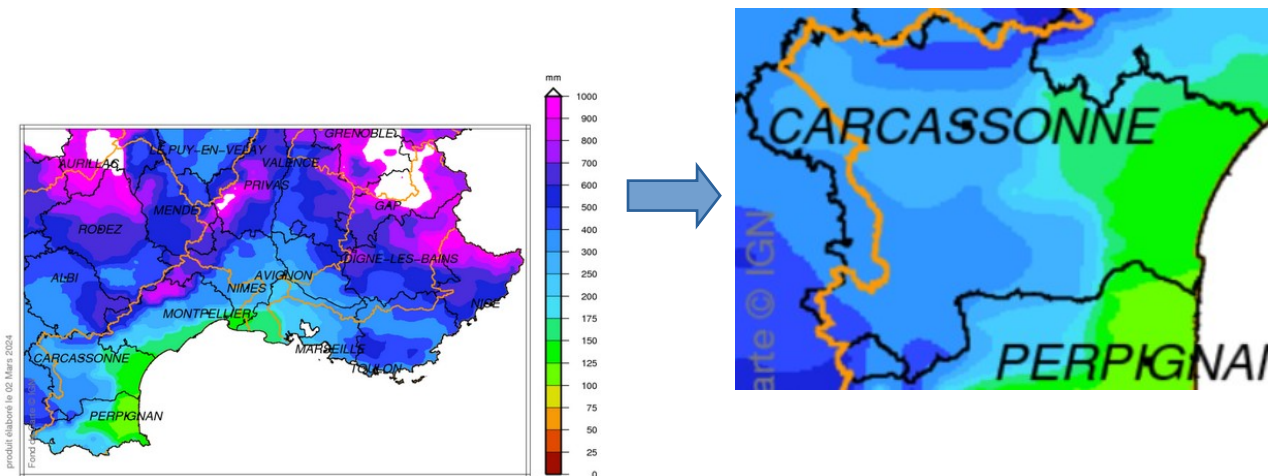
Février :  
103 % de l'attendu statistique

Édité le : 01/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/03/2024 à 11:45 UTC

**2 / Précipitations sur l'année hydrologique (de septembre 2023 à février 2024)**

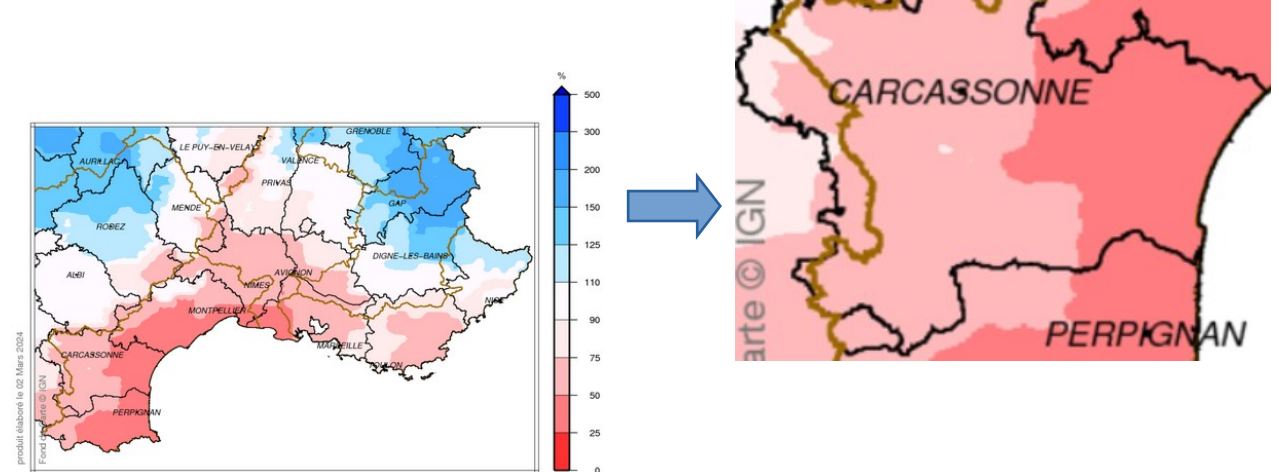
A l'échelle de l'année hydrologique, le cumul des pluies est de l'ordre de 125-175mm sur un **tiers Est** et de 250-400mm sur les **deux tiers Ouest** (jusqu'à 500mm en Montagne Noire et sur le Plateau de Sault).

Bassin Rhône aval  
Cumul de précipitations sur l'année hydrologique en cours  
De Septembre 2023 à Février 2024



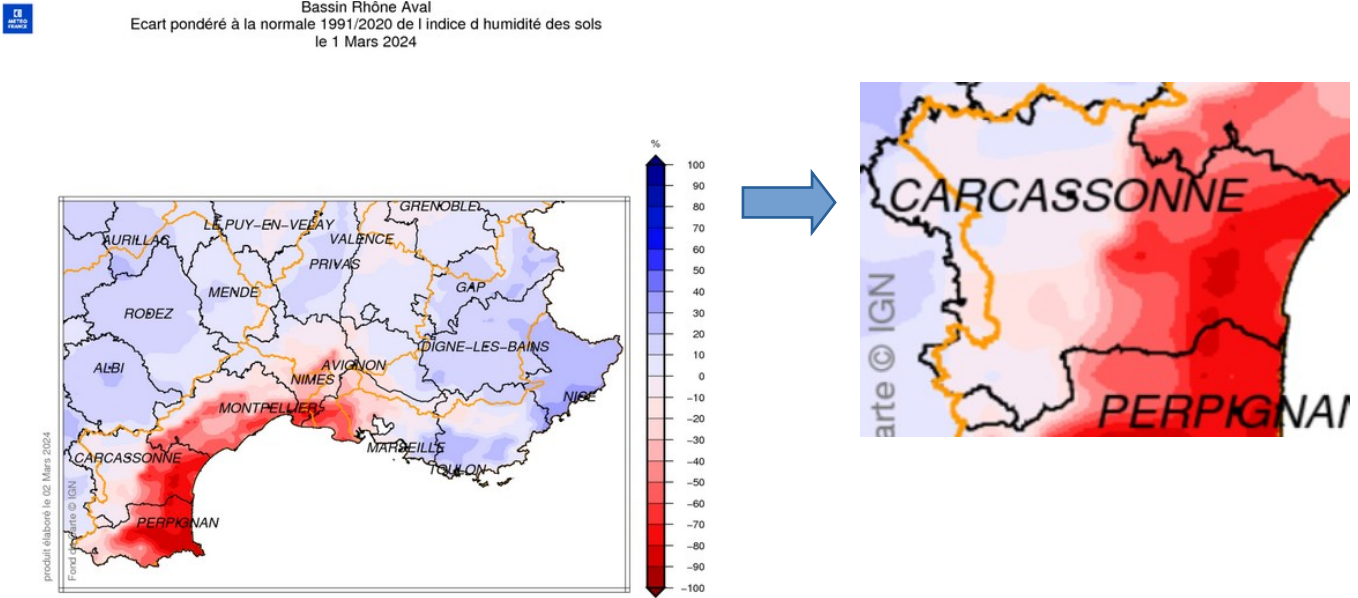
Les précipitations intervenues entre septembre et février sont de l'ordre de **50 %** de la normale sur un **tiers Est** et de l'ordre de **75 %** de la normale sur les **deux tiers Ouest** (jusqu'à 90 % de la normale sur une partie du Lauragais et de la Piège).

Bassin Rhône aval  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations  
Année hydrologique



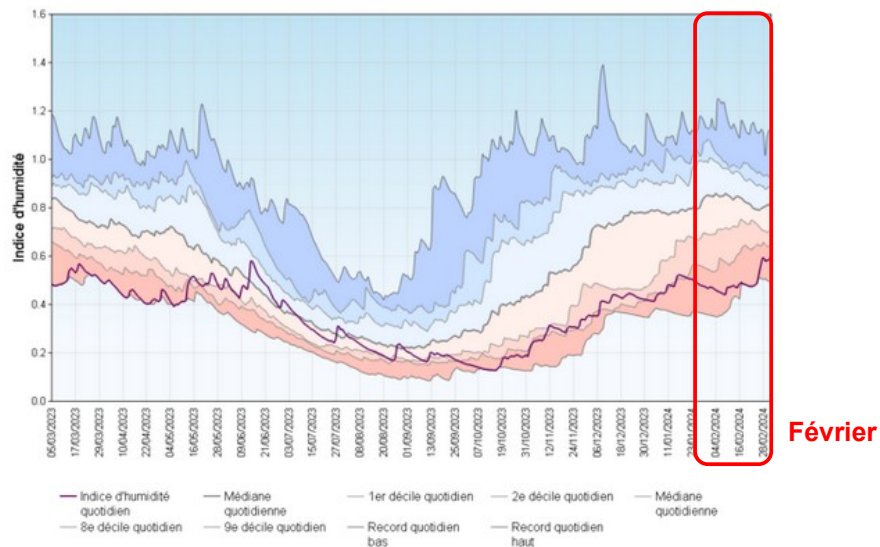
### 3 / Evolution de l'indice d'humidité des sols

Concernant l'indice d'humidité des sols superficiels (SWI) au 1<sup>er</sup> mars, notre département est coupé en 2 parties : une moitié **Ouest** avec un indice proche de la normale et une moitié **Est** où les sols sont très secs (en moyenne **-50 à -60 %** de la normale et jusqu'à **-80 %** de la normale dans les Corbières maritimes).



En février, l'indice d'humidité des sols est resté **bas** près des **minimas historiques**. Les précipitations intervenues en toute fin de mois ont concouru à une légère amélioration mais sans permettre de participer significativement à l'amélioration de l'indice d'humidité des sols pour le moment.

Indice d'humidité des sols agrégé  
Aude  
5 mars 2023 au 3 mars 2024



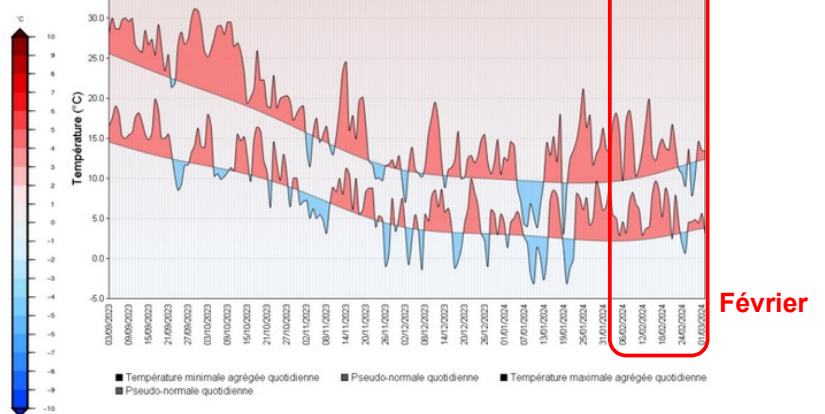
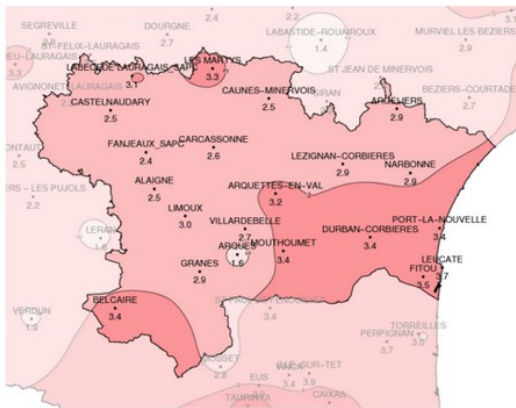
Edité le : 04/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 04/03/2024 à 10:45 UTC

#### 4 / Températures

Les températures du mois de février ont été au-dessus des normales saisonnières (seulement 3 jours en-dessous) : en moyenne de **+2,5°C** au-dessus de la normale saisonnière et jusqu'à **+3,5°C** sur la Montagne Noire, le Plateau de Sault, les Corbières et le littoral (record à **+6,68°C** pour la journée du 8 février).

Ecart à la moyenne mensuelle de référence 1991-2020 de la température moyenne  
Aude  
**Février 2024**

Indicateurs quotidiens des températures minimales et maximales  
Zone climatique : Aude  
**3 septembre 2023 au 2 mars 2024**



Édité le : 01/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/03/2024 à 09:30 UTC



Édité le : 03/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 03/03/2024 à 14:40 UTC

#### 5 / Prévisions et tendances saisonnières sur 3 mois (mars à mai 2024)

### Tendances à trois mois

Mars à mai 2024

Les tendances climatiques évoluent peu ce mois-ci, dans un contexte de faible prévisibilité. La circulation de masses d'air plus chaud que la normale reste privilégiée sur une bonne partie de l'Europe, alors que des conditions plus humides que la normale sont probables sur l'est de l'Europe.

Pour le trimestre, sur la France, des conditions plus chaudes que la normale sont les plus probables. Pour les précipitations, aucune tendance n'est privilégiée.

#### Tendances pour les précipitations | Mars à mai 2024

- Aucun scénario n'est privilégié sur la France, comme sur la majeure partie de l'Europe.

PROBABILITÉS DE SCÉNARIO DE PRÉCIPITATIONS POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE

#### Tendances pour les températures | Mars à mai 2024

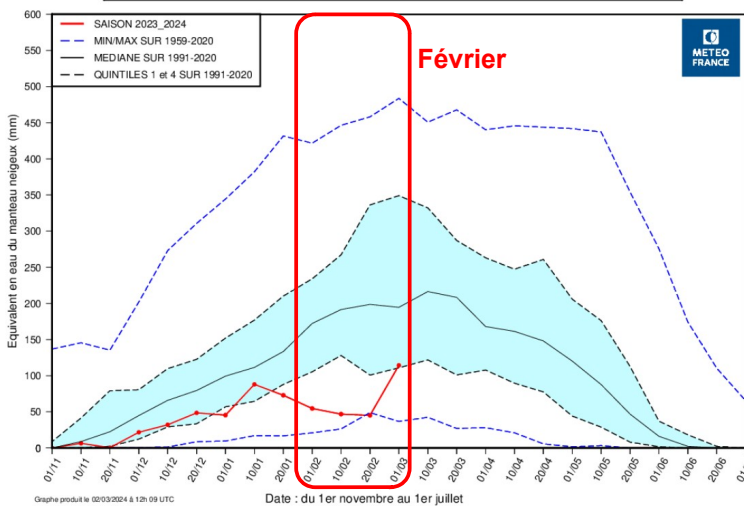
- Un scénario plus chaud que la normale est légèrement plus probable pour la France, et plus généralement des Îles Britanniques à la Mer Noire et au Bassin Méditerranéen. Ailleurs, aucun scénario ne se dégage.

PROBABILITÉS DE SCÉNARIO DE TEMPÉRATURES POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE

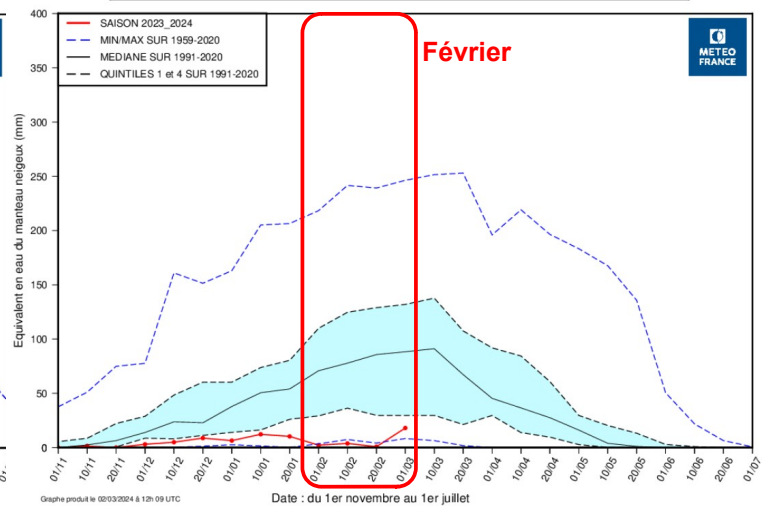
## 6 / Enneigements

Au bénéfice des chutes de neige intervenues en fin de mois, l'épaisseur des manteaux neigeux des massifs Pyrénéens de proximité est en progression. Après avoir stagné ou chuté près des minimas historiques durant les 2 premières décades, celle de l'Ariège bondit en 3<sup>ème</sup> décade jusqu'à atteindre le quintile. La progression de celle des Pyrénées-Orientales reste très faible et se maintient près des minimas historiques. Malgré cette progression, l'épaisseur des manteaux neigeux des massifs Pyrénéens de proximité reste **basse pour la saison**.

EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)  
DEPARTEMENT 09 (Altitude > 1000 m.)



EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)  
DEPARTEMENT 66 (Altitude > 1000 m.)



## 7 / Les cours d'eau (données Hydroportail)

### 7-1 / Débits journaliers

Les débits moyens journaliers (en m<sup>3</sup>/s) de tous les cours d'eau du département sont **très bas pour la saison**. Les précipitations intervenues en février n'ont pas permis d'améliorer significativement les débits des cours d'eau. **La situation est critique pour l'ensemble des cours d'eau du département.**

L'analyse ci-dessous présente le rapport à la normale\* statistique ou hydraulique de février 2024 :

		Aude			Berre	Orbieu	Cesse	Orbiel	Argent Double	Fresquel
		Belvianes	Carcassonne	Moussoulens	Villesèque Corb	Villedaigne	Mirepeisset	Bouilhonnac	La Redorte	Carcassonne
Hydraulicité Mensuelle 2024	Janvier	57 %	40 %	32 %	0,68 %	2,71 %	16 %	33 %	18 %	47 %
	Février	32 %	33 %	26 %	0,52 %	11 %	9,49 %	36 %	17 %	50 %

\* le rapport à la normale est basé sur une chronique de 21 ans (2002-2023) prenant en compte les effets du changement climatique.

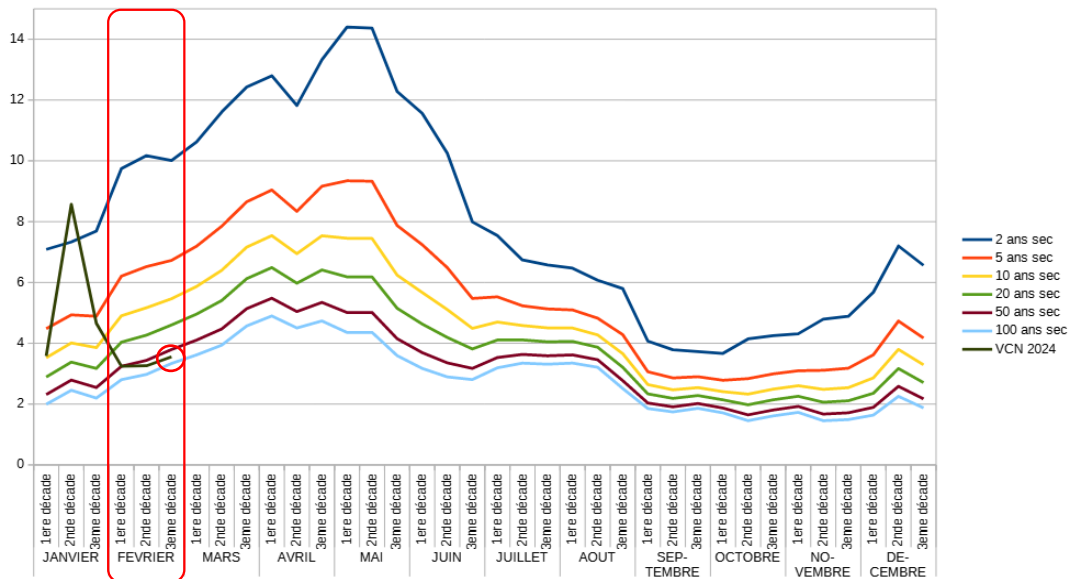
Ainsi au 29 février 2024 :

- seulement **26 %** du débit statistique attendu a été observé à l'**aval du fleuve Aude** à Moussan (station de Moussoulens) ;
- seulement **0,52 %** du débit statistique attendu de la **Berre** a été observé ;
- seulement **11 %** du débit statistique attendu de l'**Orbieu** a été observé ;
- seulement **9,49 %** du débit statistique attendu de la **Cesse** a été observé ;
- seulement **36 %** du débit statistique attendu de l'**Orbiel** a été observé ;
- seulement **17 %** du débit statistique attendu de l'**Argent Double** a été observé ;
- seulement **50 %** du débit statistique attendu du **Fresquel** a été observé.

Le VCN3 est le débit minimal des cours d'eau enregistré pendant 3 jours consécutifs par décennie (10 jours) au cours du mois. C'est une valeur comparée aux valeurs historiques de ce même mois. **Le VCN3 permet de « caractériser une situation d'étiage sévère sur une courte période ».**

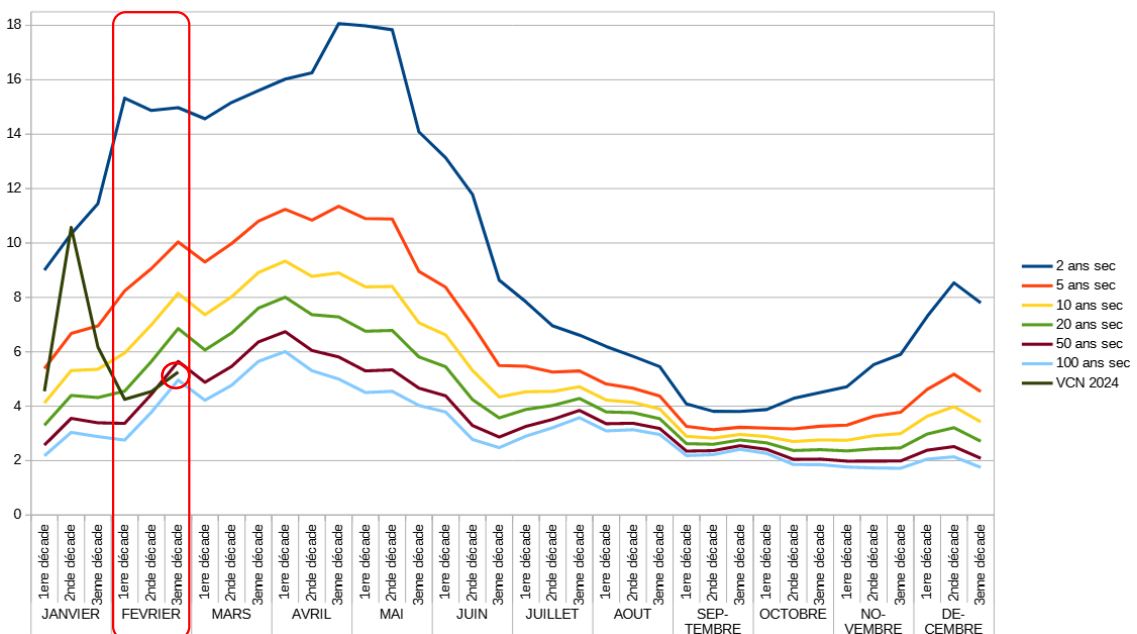
Les VCN3 (moyenne des débits des 3 jours consécutifs les plus bas sur une décennie) pour la station de l'**Aude à Belvianes** sont en très légère progression en 3<sup>ème</sup> décennie mais restent **très dégradés**. Ils terminent le mois entre les périodes de retour 50 ans sec et 100 ans sec.

Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décennie par rapport à des années référence  
**AUDE – BELVIANES**



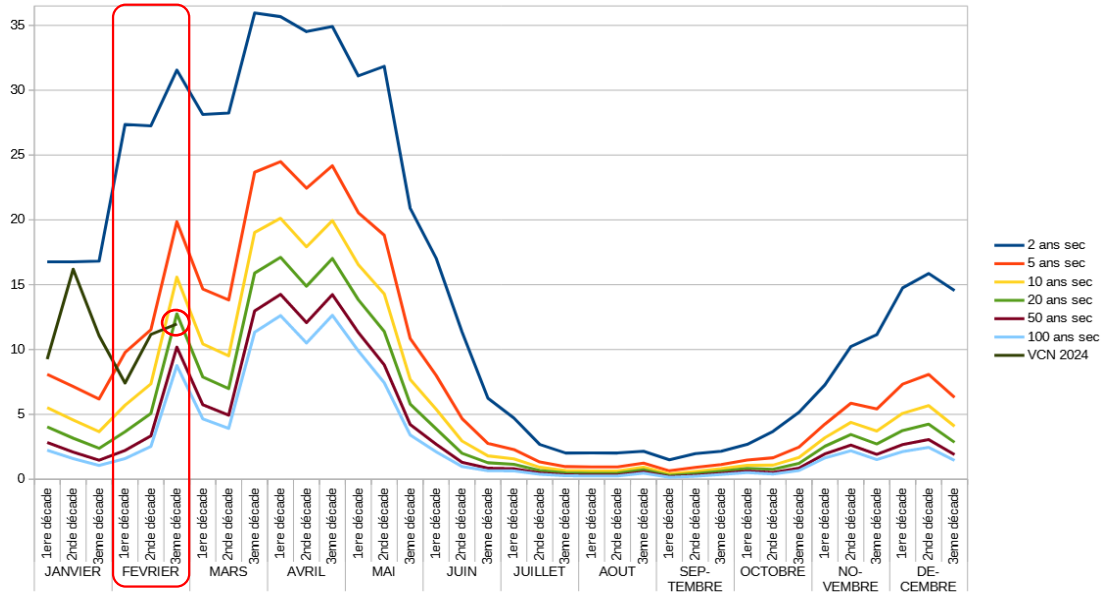
Concernant la station de l'**Aude à Carcassonne** (Pont Neuf), les VCN3 sont également en légère progression mais restent tout aussi **dégradés**. Ils terminent également le mois entre les périodes de retour 50 ans sec et 100 ans sec.

Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décennie par rapport à des années référence  
**AUDE – PONT NEUF**



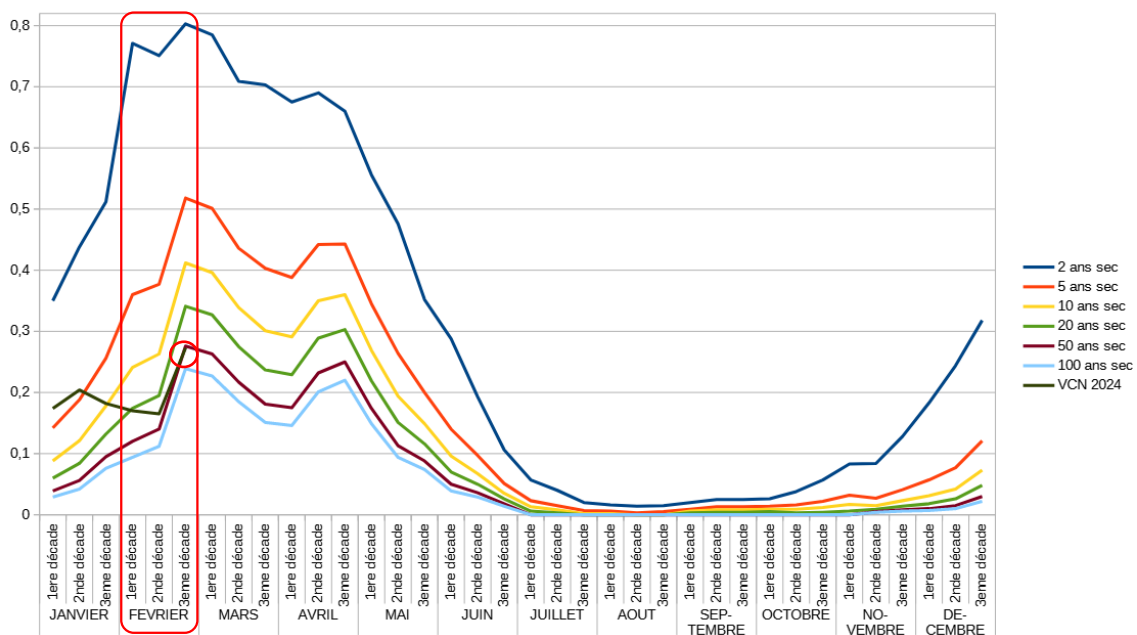
Concernant la station de l'**Aude à Moussoulens**, les VCN3 sont en progression en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> décade, notamment grâce aux affluents, mais restent tout aussi **dégradés**. Ils terminent le mois près de la période de retour 20 ans sec.

Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décade par rapport à des années référence  
AUDE – MOUSSOULENS



Les VCN3 de la station de l'**Argent Double** à la Redorte sont en chute les deux premières décades puis en progression en 3<sup>ème</sup> décade, mais restent tout aussi **dégradés**. Ils terminent le mois près de la période de retour 50 ans sec.

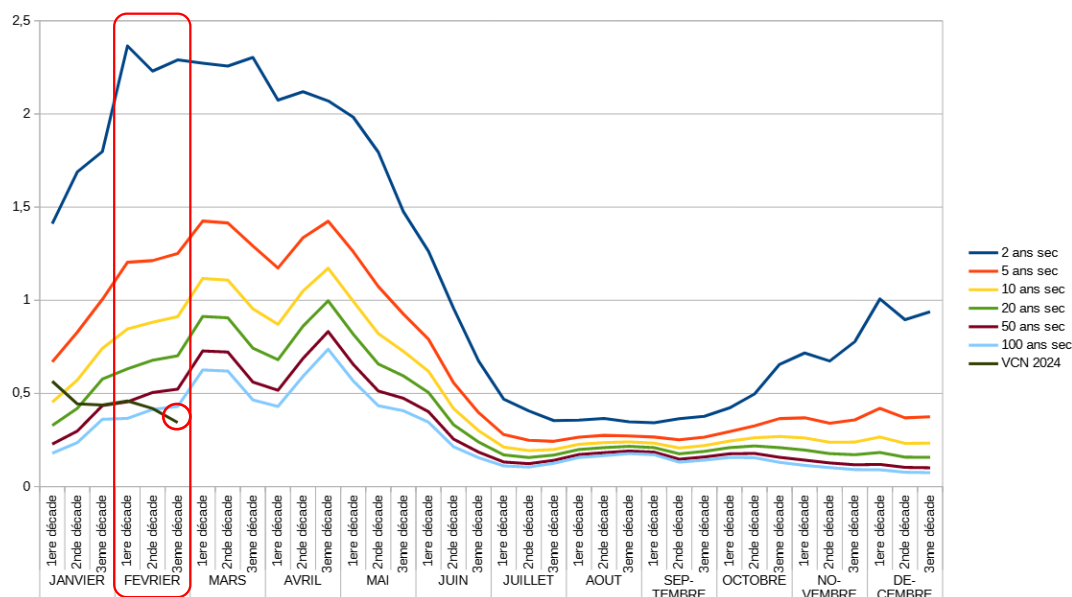
Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décade par rapport à des années référence  
ARGENT DOUBLE – LA REDORTE





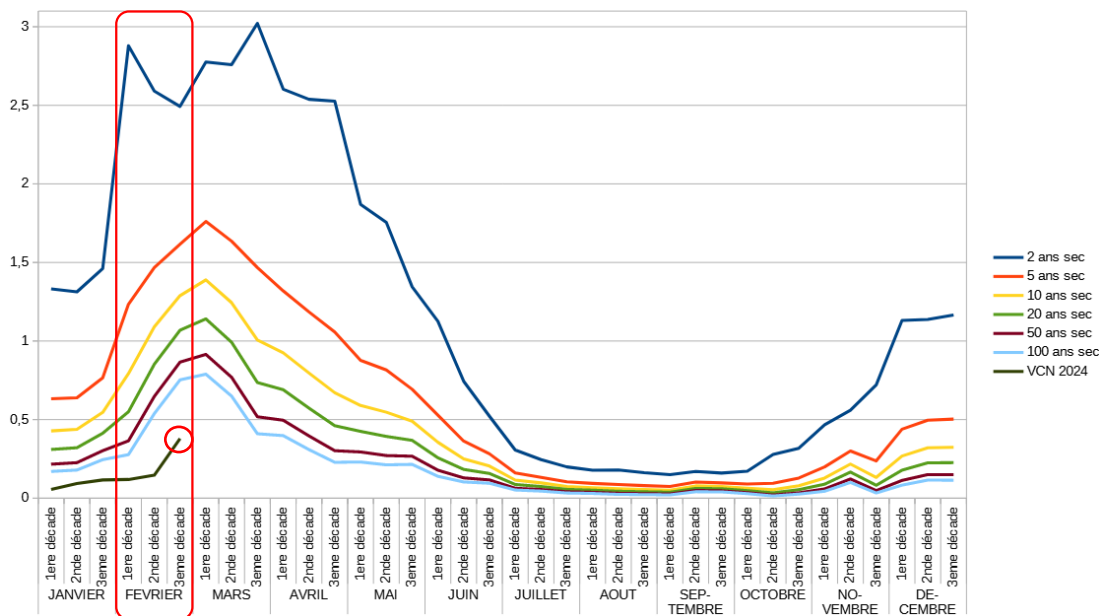
Les VCN3 de la station de **la Cesse** à Mirepeisset sont en chute tout le mois et se **dégradent**. Ils terminent le mois en-dessous de la période de retour **100 ans sec**.

Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décennie par rapport à des années référence  
CESSE – MIREPEISSET



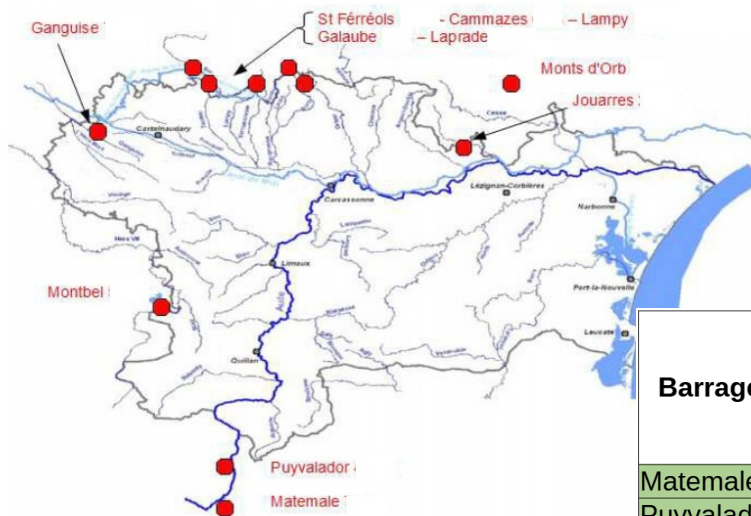
Les VCN3 de la station de l'**Orbieu** à Villedaigne sont en progression en 3<sup>ème</sup> décennie mais restent **très dégradés** et se maintiennent largement en-dessous de la période de retour **100 ans sec**.

Comparaison de l'évolution des débits VCN3 par décennie par rapport à des années référence  
ORBIEU – VILLEDAIGNE



Ces indicateurs montrent que les précipitations intervenues durant ce mois de février 2024 n'ont eu que **peu d'effet** sur les débits des cours d'eau de notre département qui restent largement dégradés. Les effets des pluies de toute fin de mois ne sont pas encore visibles. **Les conditions hydrologiques demeurent très sèches** en cette saison hivernale.

**C / Niveau de remplissage des Barrages** (source : EDF, BRL, IEMN, VNF, IIABM)



Barrages	Capacité réelle (Mm3)	Niveau de remplissage situation (Mm <sup>3</sup> ) au 04/03/2024	Pourcentage de remplissage	Variation de remplissage 2023-2024
Matemale	20,5	5,98	29%	-4%
Puyvalador	10	4,53	45%	+14%
Montbel	60,5	23,66	39%	+16%
Ganguise	44,6	20,72	46%	+4%
Laprade	8,8	6,55	74%	+26%
Galaube	7,8	7,76	99%	+63%
Cammazes	18,8	16,26	86%	+44%
St Ferréol	5	4,88	98%	+31%
Lamy	1,39	1,39	100%	+29%
Monts d'Orb	30,6	25,47	83 %	+35%
Jouarres	4,8	1,90	40 %	-2%

**Montbel:** L'état de remplissage est de 23,66 Mm<sup>3</sup>, soit de l'ordre de **+16 %** par rapport à 2023 à la même période. Grâce aux précipitations de fin de mois, la retenue recommence à être alimentée. Au 29 février, la dérive était de l'ordre de 7,6 m<sup>3</sup>/s au plus fort du débit de l'Hers Vif puis est descendu à environ 6 m<sup>3</sup>/s par la suite.

**Ganguise :** L'état de remplissage est de 20,72 Mm<sup>3</sup>, soit de l'ordre de **+4 %** par rapport à 2023 à la même période. Les transferts de Montbel à Ganguise via l'Adducteur Hers-Lauragais sont à l'arrêt depuis le 11 janvier 2024. Au bénéfice des pluies intervenues en fin de mois, la reprise de ces transferts sont actuellement à l'étude. Ces transferts sont envisagés avec prudence pour ne pas hypothéquer les volumes stockés.

En dehors des derniers jours du mois, les précipitations du mois de février restent faibles et n'ont pas permis de véritablement engager la saison de recharge. **Les niveaux de remplissage des barrages à enjeu départemental restent bas pour la saison.**

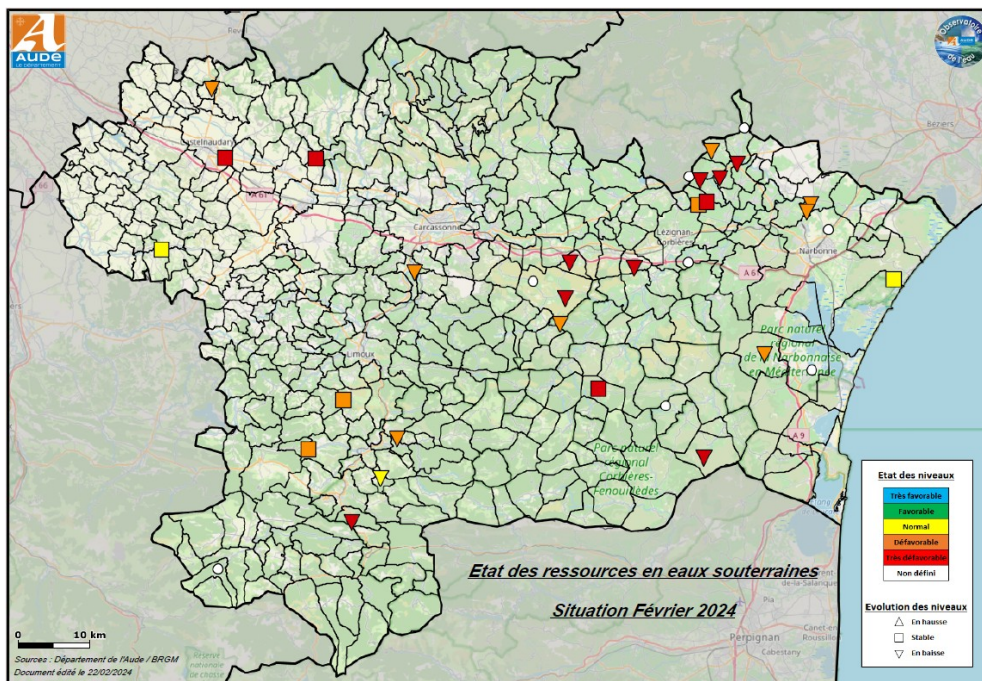
## D / Aquifères

Suivi départemental (source : Département de l'Aude – situation piézométrique au 22 février 2024)

En l'absence de pluies efficaces, les niveaux d'eau dans les nappes sont toujours **bas à très bas** pour la saison. La situation est aujourd'hui **défavorable pour 89 % des réseaux de suivi** sur le département de l'Aude. La tendance principale est à la baisse pour 63 % des points de mesures et stable pour 37%. À ce jour, 48 % des niveaux mesurés sont en dessous des **minimas historiques**.

**La situation piézométrique continue à se dégrader** sur les secteurs de Minervois, des Corbières et de l'Alaric. Les niveaux observés sur ces secteurs sont **proches voire inférieurs aux minimas historiques**. Sur le secteur de la Haute Vallée, les niveaux observés sont inférieurs à la moyenne historique mais restent cependant acceptables. Le très fort déficit pluviométrique continu d'impacter fortement les aquifères.

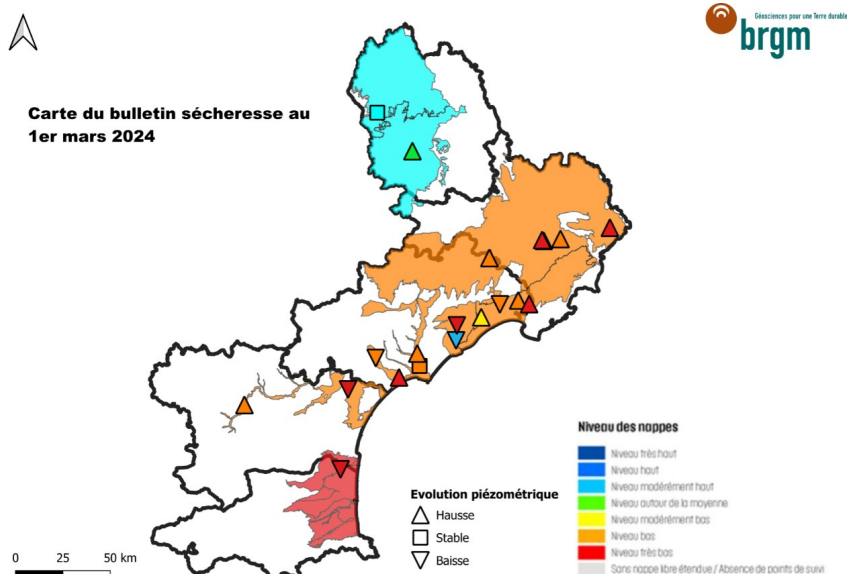
Plusieurs épisodes de pluies seront nécessaires pour tenter de retrouver une situation presque normale avant l'été 2024.



Alluvions de l'Aude (Couffoulens) et de la basse vallée de l'Aude (Moussan) (source BRGM au 01/03/2024)

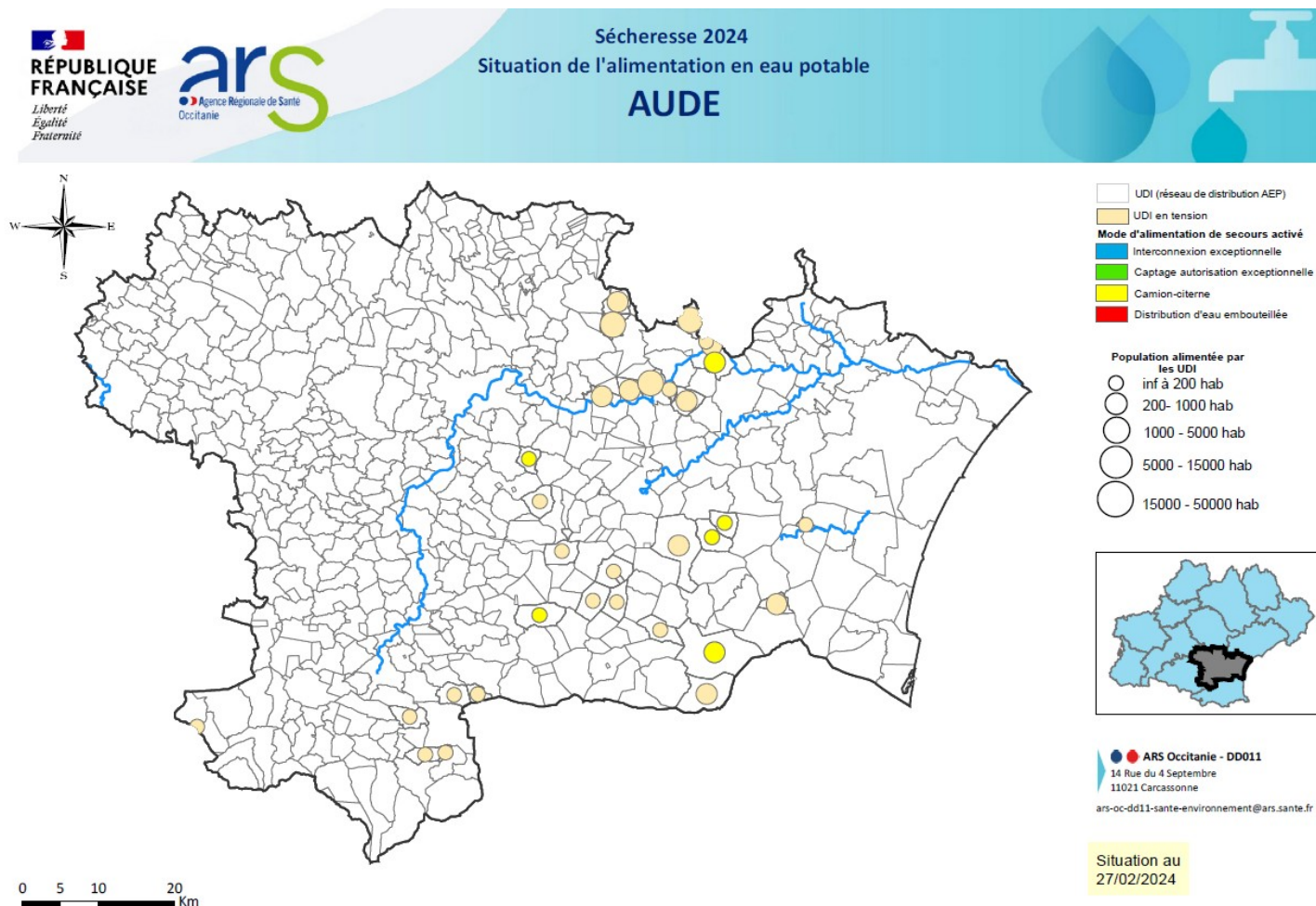
En contexte de précipitations significatives en février, les niveaux piézométriques de :

- **Couffoulens** sont en **hausse** → la situation de l'aquifère reste à un **niveau bas** (5 ans secs)
- **Moussan** sont en **baisse** → la situation de l'aquifère se détériore et atteint un **niveau bas** (10 ans secs)



## E / Eau potable (source : Agence Régionale de Santé Occitanie délégation départementale de l'Aude)

Au 27 février, **32** unités de distribution d'eau potable du département ont déclaré connaître des **tensions** (avec ou sans impacts). Comme le mois dernier, **6** communes sont toujours approvisionnées en eau potable par **citernage** : Mas-des-Cours, Tuchan, Tourouzelle, Coustouge, Jonquières et Albières.



## F / Origines de la donnée. sources :

Ce bulletin de situation météorologique et hydrologique a été élaboré à partir des sources listées ci-dessous :

- Données Météo-France ;
- Bulletin Météo-France / Direction interrégionale Sud-Est ;
- Banque Hydro (<http://www.hydro.eaufrance.fr/>) ;
- Gestionnaires des différents barrages *EDF, BRL, IEMN, VNF, IIABM* ;
- BRGM ;
- Conseil Départemental / Service Eau / Pôle Aménagement Durable / Direction du Développement, de l'Environnement et des Territoires ;
- Agence Régionale de Santé Occitanie délégation départementale de l'Aude