

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Février 2024 : Situation hydrologique au 1^{er} mars 2024 sur la région Auvergne-Rhône-Alpes

Les précipitations agrégées à l'échelle de la région sont de 78 mm soit un excédent de 12 % par rapport à la normale 1991/2020. Après un début de mois relativement sec, les précipitations sont régulières dans la région. Le 9 février, des pluies abondantes ont touché les Cévennes avec 50 à 80 mm en 24 heures. Le cumul mensuel de précipitations est hétérogène : déficit de 10 à 30 % sur la chaîne des Puys et les Combrailles ; déficit de 10 % en Isère, 30 à 50 % voire 70 % en Vanoise ; excédent de 15 à 30 % dans l'Ain, le Rhône, la Loire et la Drôme ; excédent de 45% dans le sud de l'Auvergne ; excédent de près de 100 % en Ardèche. Depuis septembre, la région a reçu 716 mm soit un excédent de 23 % par rapport à la normale.

Le taux de remplissage des retenues continue d'augmenter. Le remplissage de Naussac a démarré et atteint désormais la moitié de son volume total.

L'hydrologie des cours d'eau est proche de la normale d'un mois de février sur toute la région, avec un léger déficit dans les Combrailles. Les débits hauts des secteurs alpins sont revenus à un niveau normal. En Ardèche, la situation était basse en début de mois mais les événements pluviométriques ont permis de rehausser les débits.

Nappes : depuis la fin de la période d'étiage 2023, la situation des nappes s'est globalement améliorée grâce à des précipitations efficaces globalement excédentaires à l'échelle de la région, mais dans le détail la situation reste disparate.

Dans l'est de la région, au niveau des nappes inertielles, la recharge reste active comme en attestent les tendances d'évolution toujours orientées à la hausse au cours du mois de février. Leurs situations sont cependant variables, avec des niveaux jusqu'à très hauts dans le pourtour lémanique et hauts ou modérément hauts en Bièvre-Valloire, pour les situations les plus favorables, des niveaux encore très bas à bas pour la Dombes et du couloir de Certines pour les situations les plus défavorables et une situation intermédiaire, avec des niveaux modérément bas, dans l'Est lyonnais ou la vallée du Garon. Concernant les nappes plus réactives et fortement liées au régime des cours d'eau, les tendances sont majoritairement à la baisse, avec des situations moins favorables qu'au mois précédent, mais qui restent moyennes ou modérément hautes dans l'ensemble.

En Auvergne la situation des nappes du massif volcanique de la chaîne des Puys reste inchangée, avec des niveaux bas à très bas pour les nappes profondes et en dessous des moyennes pour les nappes superficielles. Cependant, pour le massif volcanique du Devès, les niveaux sont en hausse et s'améliorent un peu. La nappe alluviale de l'Allier connaît une dégradation partielle en partie avale et une amélioration en amont, tandis que les alluvions de la Loire ont des niveaux moyens.

Table des matières

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE.....	1
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES.....	1
1. Point météorologique.....	3
2. Hydrologie : cours d'eau, hydraulité, VCN ₃	8
3. Situation des retenues d'eau.....	10
4. Situation des nappes d'eaux souterraines.....	11
5. Mesures d'anticipation et de restriction des usages de l'eau.....	14

1. Point météorologique

Pluviométrie :

À l'échelle de la région, les précipitations agrégées s'établissent à 78 mm ce qui correspond à un excédent de 12 % comparé à la normale 1991/2020. Après un début de mois relativement peu arrosé, les précipitations sont régulières sur la région. Le 9 février, les pluies sont marquées sur les Cévennes, donnant 50 à 80 mm en 24 h. Le cumul mensuel de précipitations est cependant hétérogène sur la région. Sur la chaîne des Puys et les Combrailles, le déficit pluviométrique est de 10 à 30 %. Les Alpes du Nord ont connu également des précipitations moins abondantes que la normale. Le déficit pluviométrique atteint 10 % pour l'Isère, et régulièrement 30 à 50 %, et même 70 % en Vanoise. Ailleurs, le cumul de précipitations se situe au-dessus des normes. L'excédent pluviométrique est compris entre 15 et 30 % sur l'Ain, le Rhône, la Loire et la Drôme. Il atteint près de 50 % sur le sud de l'Auvergne : 47 % sur le Cantal et 45 % sur la Haute-Loire. Le département de l'Ardèche est le plus arrosé de la région : le cumul mensuel moyenné à l'échelle départementale est de 119 mm, ce qui correspond à près du double de la normale pour un mois de février.

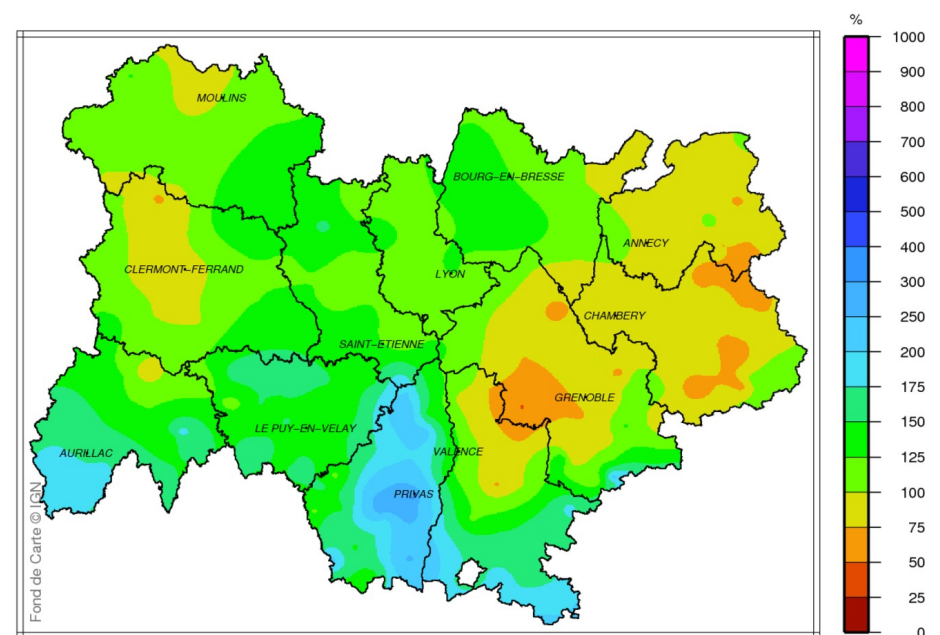
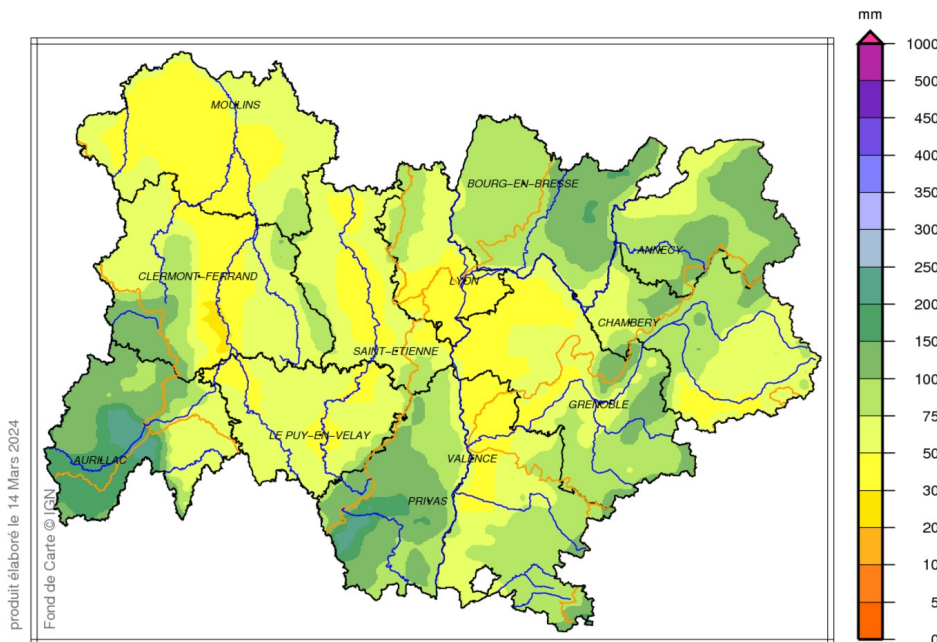
Avec 716 mm de précipitations agrégées sur la région **depuis septembre 2023**, l'**excédent** comparé à la normale 1991/2020 **se situe à hauteur de 23 %** (7^e cumul le plus élevé depuis 1959). Pour la même période l'an passé, les précipitations étaient déficitaires de 17 %.



Région Auvergne-Rhône-Alpes
Cumul de précipitations
Février 2024



Région Auvergne-Rhône-Alpes
Rapport à la normale du cumul de précipitations
Février 2024



Précipitations efficaces du mois :

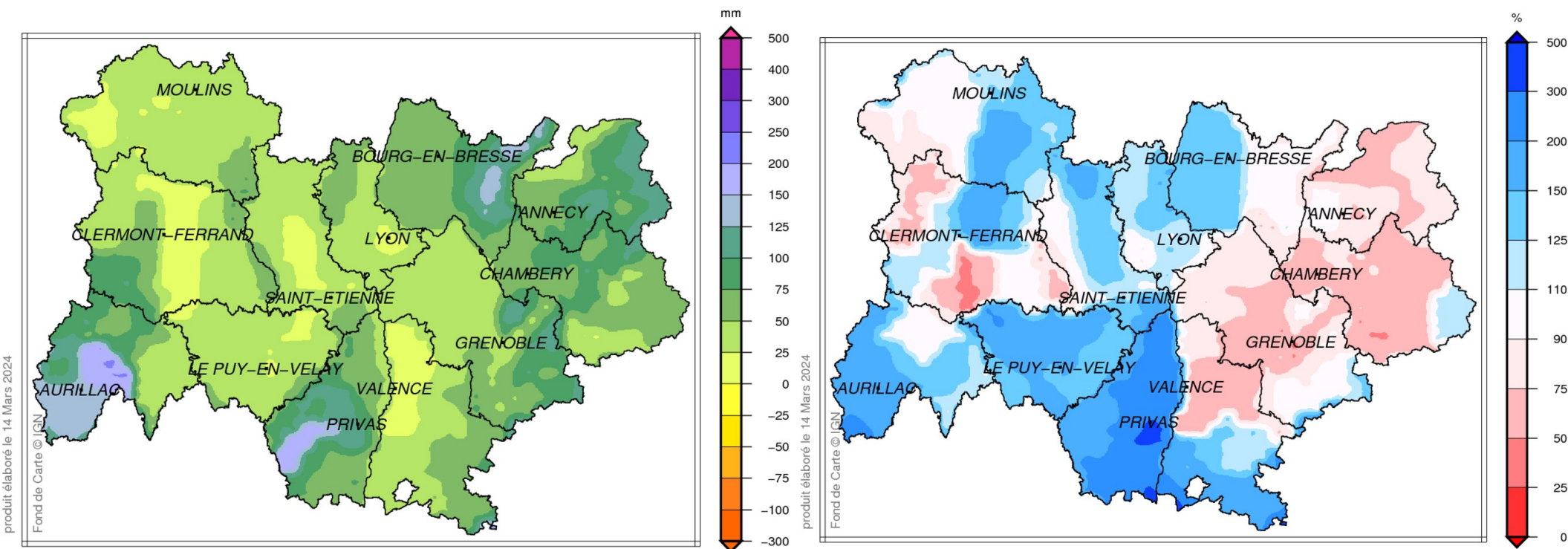
Les précipitations efficaces agrégées sur l'ensemble de la région sont de 58 mm soit un excédent de 4 mm (36^e cumul le plus élevé depuis 1959). Les cumuls de pluies efficaces varient en général de 25 à 100 mm et jusqu'entre 125 et 150 mm sur le sud-ouest du Cantal, de l'Ardèche et sur le Bugey.

Depuis septembre 2023, le cumul des précipitations efficaces agrégées est de 542 mm soit un excédent de 24 %. Il s'agit du 9^e cumul le plus élevé depuis 1959.



Région Auvergne-Rhône-Alpes
Cumul de pluies efficaces
Février 2024

Région Auvergne-Rhône-Alpes
Rapport à la normale de précipitations efficaces
Février 2024



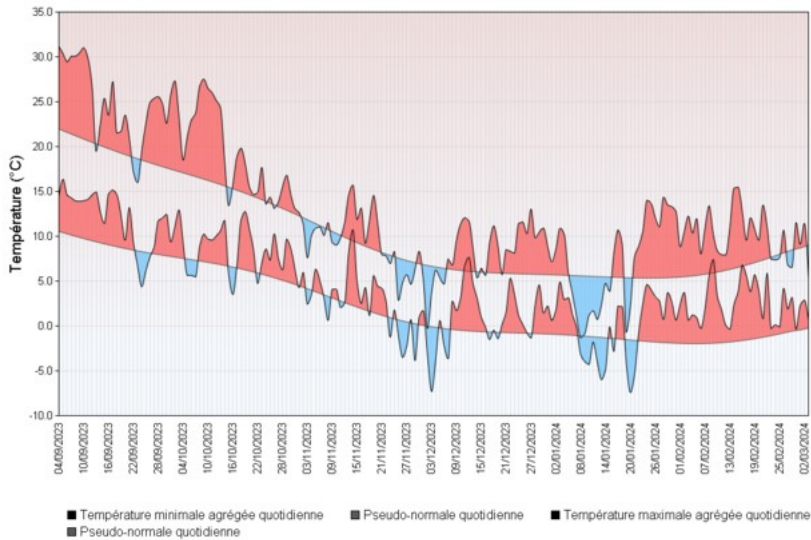
Humidité des sols :

Comme les mois précédents, février 2024 connaît des températures plus douces que la normale. L'excédent thermique est même exceptionnel, puisqu'il s'agit du deuxième mois de février le plus doux depuis 1947, après février 1990. Signe de cette douceur marquée et durable, aucun jour de gel n'a été relevé à Lyon-Bron (69), au lieu de 11 habituellement. Le défilé de perturbations entraîne tout de même un ensoleillement déficitaire, notamment sur le nord de la région.

Les températures minimales et maximales se situent quasiment toujours au-dessus des normales de saison. La température moyenne mensuelle se situe plus de 3 °C au-dessus des normes sur l'Auvergne et les départements rhodaniens. Sur les départements de l'Ain et des Alpes du Nord, l'excédent thermique est extrêmement important, au-delà de 4 °C. En Haute-Savoie et Savoie, il atteint respectivement +4.8°C et +4.6°C. Sur ces deux départements, il s'agit ainsi du mois de février le plus doux depuis 1947, date de début des statistiques départementales.

Indicateurs quotidiens des températures minimales et maximales
Zone climatique : Auvergne-Rhône-Alpes

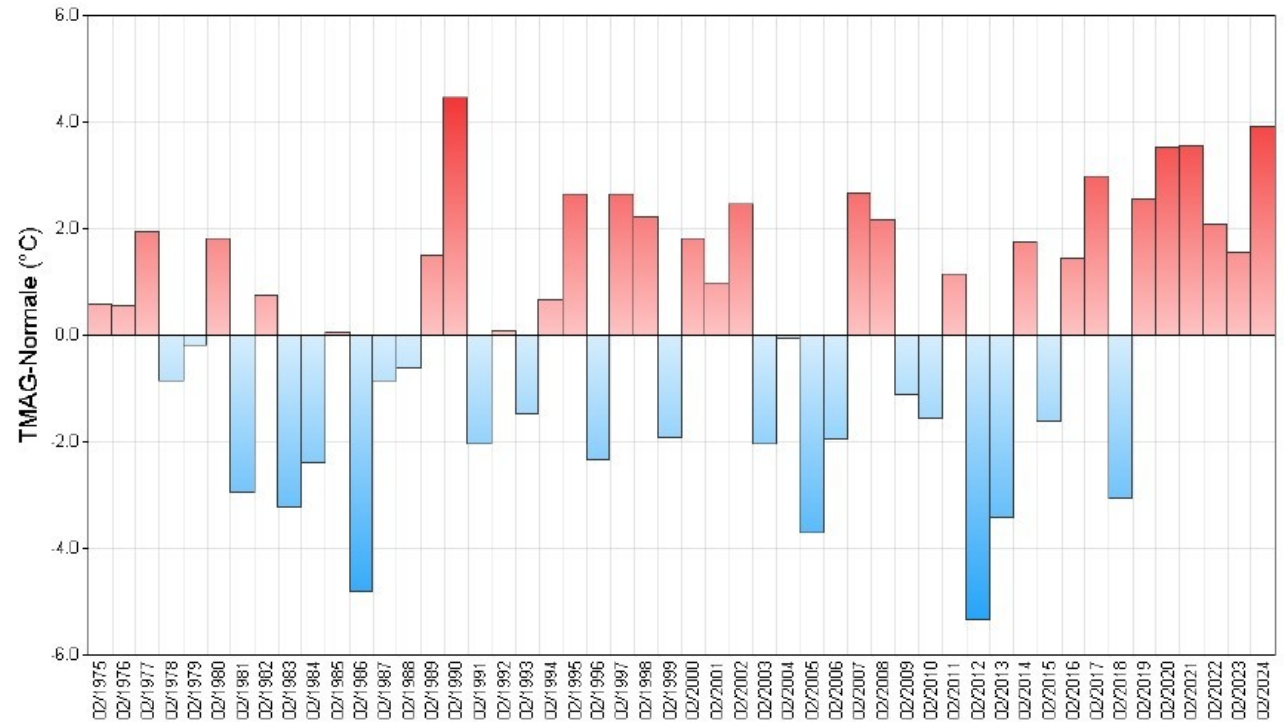
4 septembre 2023 au 3 mars 2024



Edité le : 04/03/2024 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 04/03/2024 à 14:42 UTC



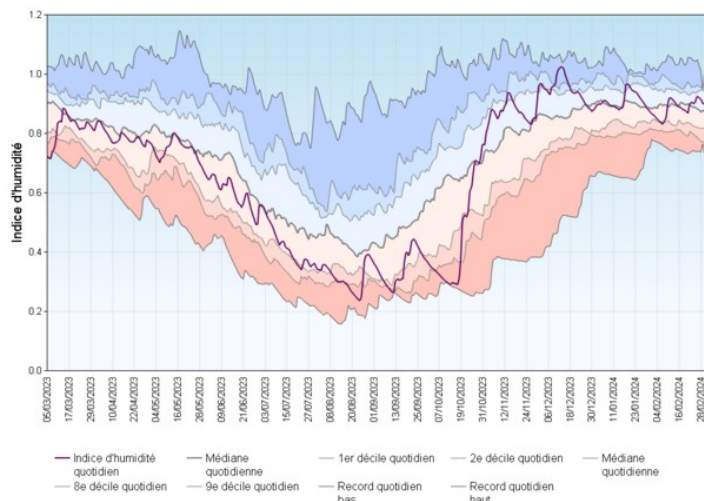
Écart à la normale de l'indicateur thermique moyen depuis 50 ans



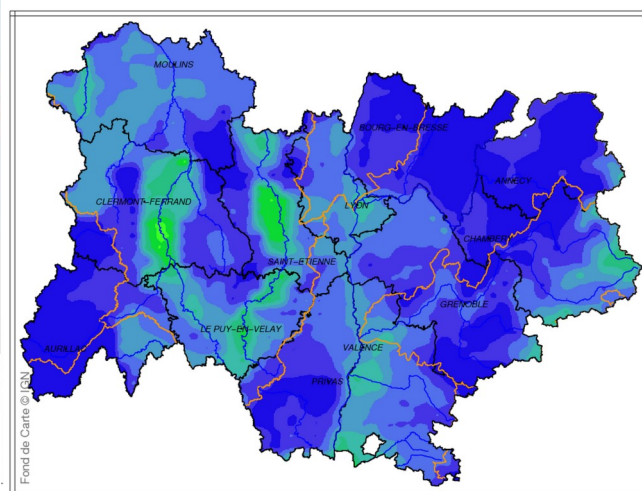
La situation des sols en cette fin d'hiver 2023-2024 est totalement différente de celle observée en février 2023. Les périodes pluvieuses sont restées suffisamment régulières et conséquentes au mois de février 2024 pour permettre aux sols de rester humides. En fin de mois, l'indice d'humidité des sols moyenné à l'échelle de la région est globalement à la hausse et conforme à la normale de saison. En effet, situé entre le 4^e et 5^e décile au 1er février 2024, il se hisse entre le 6^e et 7^e décile au 1er mars. Les excédents les plus importants, de 10 à 20 %, se retrouvent à l'Ouest des Monts du Cantal et sur l'Ardèche. À l'inverse, la Limagne et la vallée de la Loire accusent le déficit le plus important, de -10 à -20%.

Indice d'humidité des sols agrégé
Auvergne-Rhône-Alpes

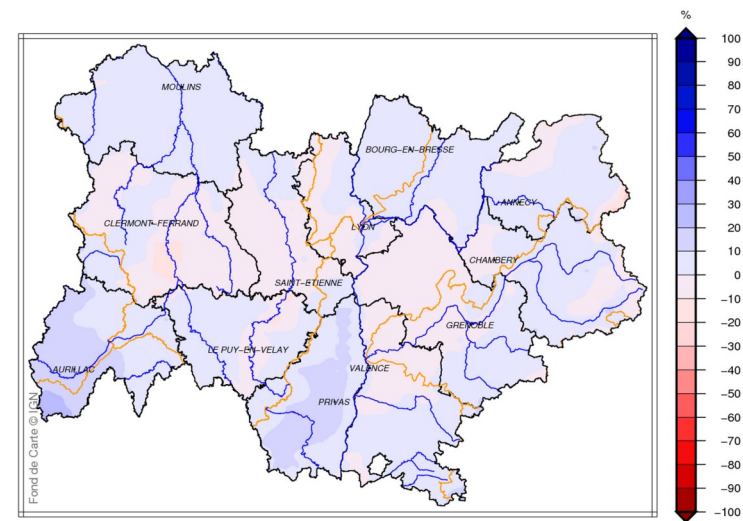
5 mars 2023 au 3 mars 2024



Région Auvergne-Rhône-Alpes
Indice d'humidité du sol
Le 1er mars 2024



Région Auvergne - Rhône-Alpes
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d'humidité des sols
Le 1er mars 2024



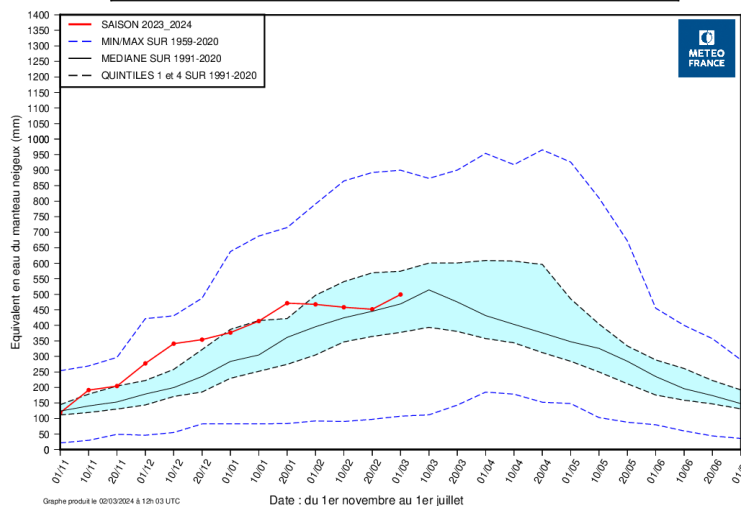
Enneigement

Au 1^{er} mars 2024, l'enneigement dans les Alpes du Nord reste très déficitaire à moyenne altitude mais nettement excédentaire en haute montagne. La limite d'enneigement naturel continu se situe en versant nord entre 1200 et 1500 m. En orientation nord, l'enneigement moyen à 2000 m est de l'ordre de 1,50 m sur la Haute-Savoie et les hauts massifs de Savoie, 1,10 m sur les massifs de l'Isère mais aussi la Maurienne et les Bauges.

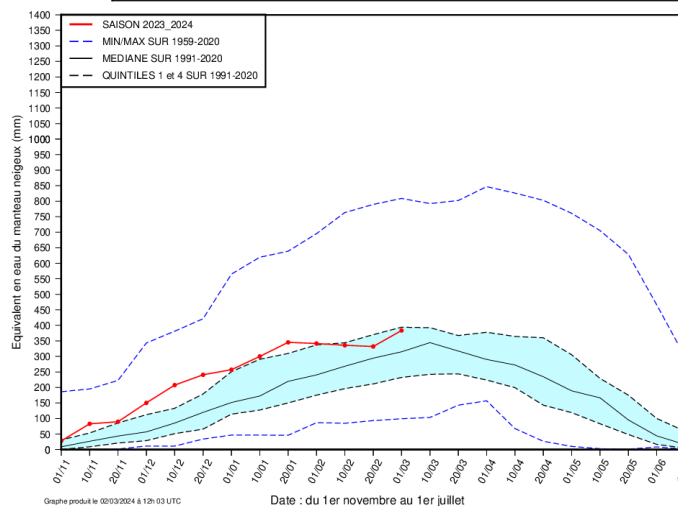
Quelques valeurs remarquables des stations Nivôse de haute montagne :

- Les Écrins (Isère, 2970 m) : 3 m 48
- Aigleton (Isère, 2240 m) : 2 m 74
- Bellecôte (Savoie, 3000 m) : 3 m 09
- Grande Pareï (Savoie, 2260 m) : 2 m 38
- Couvercle (Haute-Savoie, 2760 m) : 2 m 90
- Aiguilles Rouges (Haute-Savoie, 2370 m) : 2 m 40

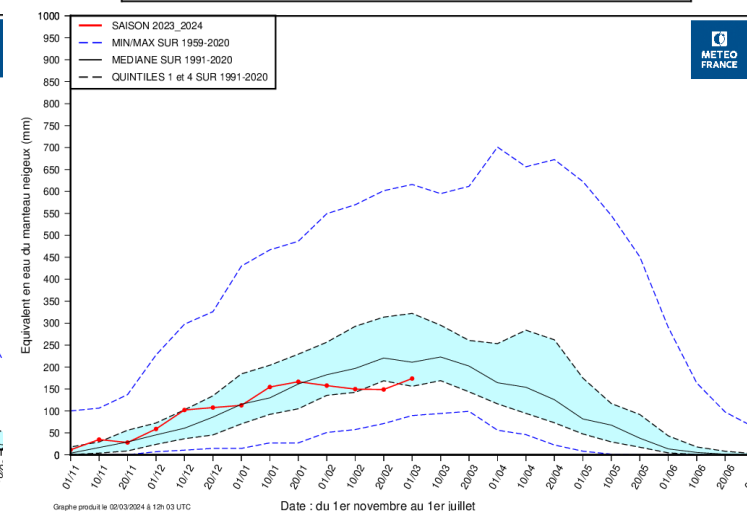
EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
DEPARTEMENT 74 (Altitude > 1000 m.)



EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
DEPARTEMENT 73 (Altitude > 1000 m.)

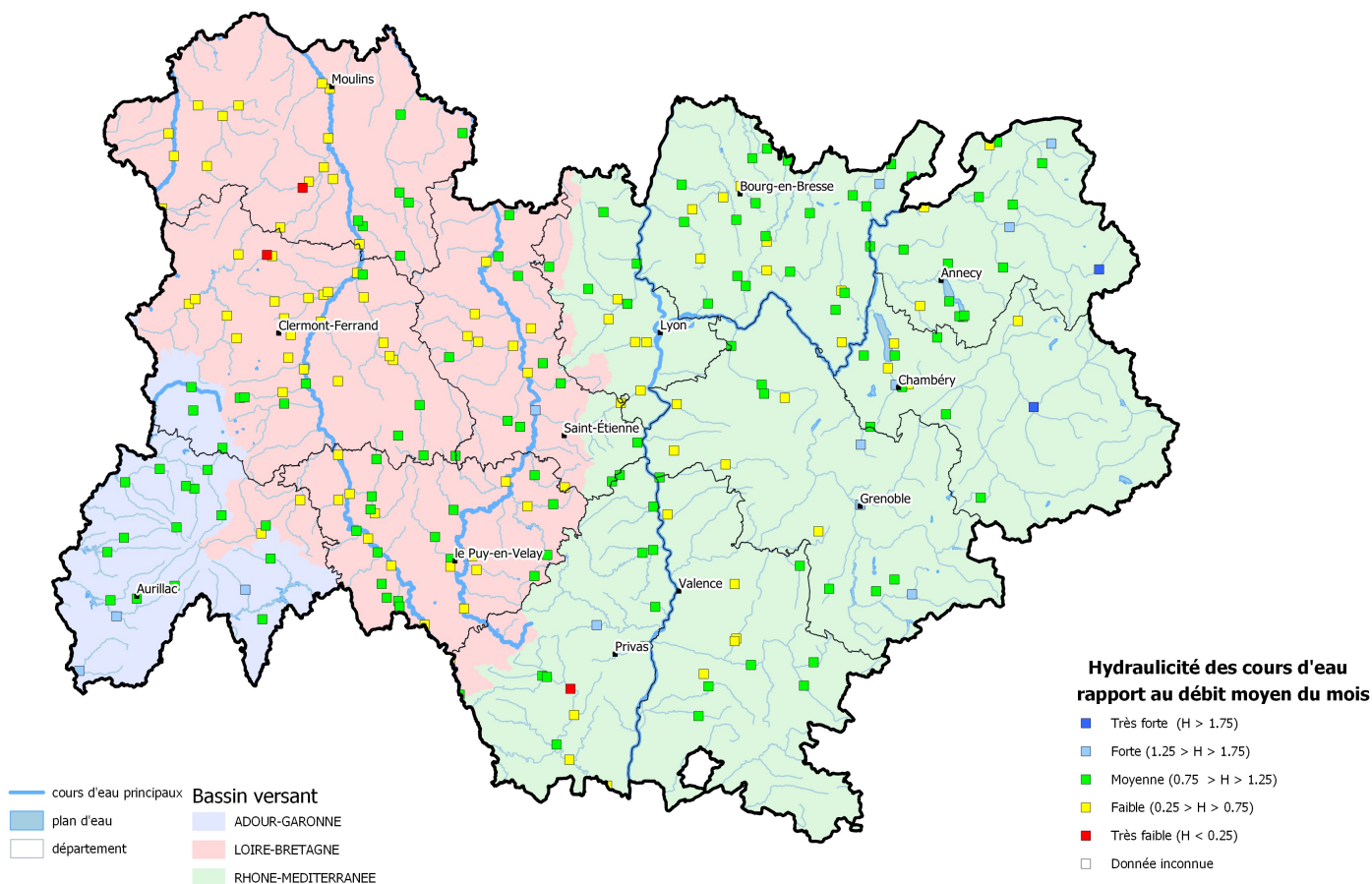


EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
DEPARTEMENT 38 (Altitude > 1000 m.)



2. Hydrologie : cours d'eau, hydraulité, VCN₃

Hydraulité - Bilan de février 2024



Hydraulité

La situation des eaux superficielles est proche de la normale pour un mois de février.

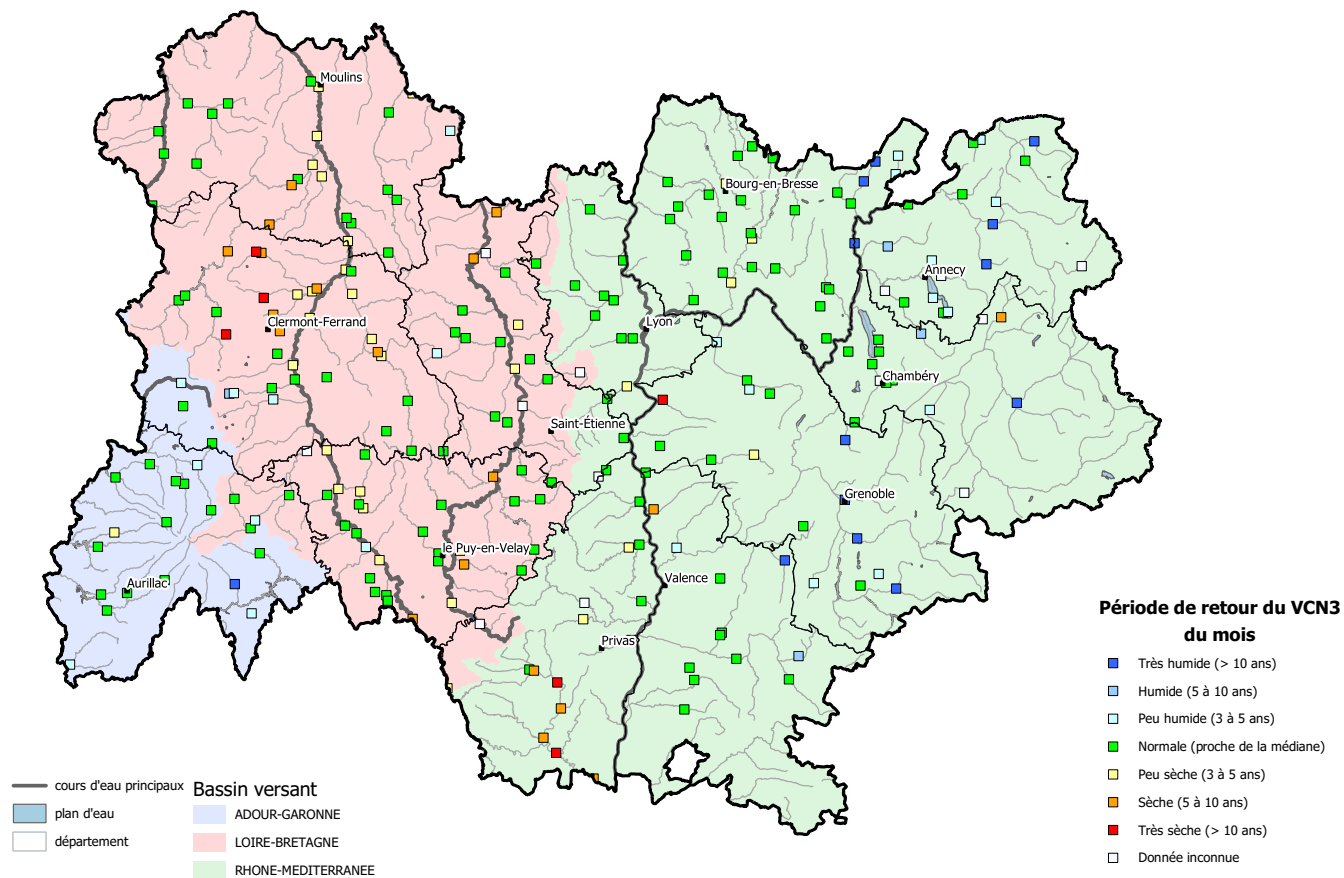
Dans les Alpes, l'hydraulité forte des derniers mois est revenue à une situation proche de la normale lié au déficit de pluviométrie de février.

La situation s'améliore en Auvergne, notamment dans le Cantal et le Haut Allier ; elle reste en dessous la normale en Combrailles qui paie le manque de pluviométrie des mois précédents.

En Ardèche, la situation s'est nettement améliorée grâce aux précipitations excédentaires de février.

En résumé, la situation reste donc fragile à l'échelle de la région.

VCN3 - Bilan de février 2024



Faibles débits (VCN3) :

Les bas débits caractérisés par le VCN₃ (volume consécutif minimal pour 3 jours) sont globalement supérieurs à la normale, grâce à des pluies régulières sur tout le mois de février.

Les Combrailles présentent cependant des valeurs caractéristiques d'un mois sec voire très sec, en lien avec la pluviométrie déficitaire sur ce secteur.

L'Ardèche présente également des valeurs d'une année sèche voire très sèche qui sont apparues en début de mois, avant les événements pluviométriques importants de reste du mois.

3. Situation des retenues d'eau

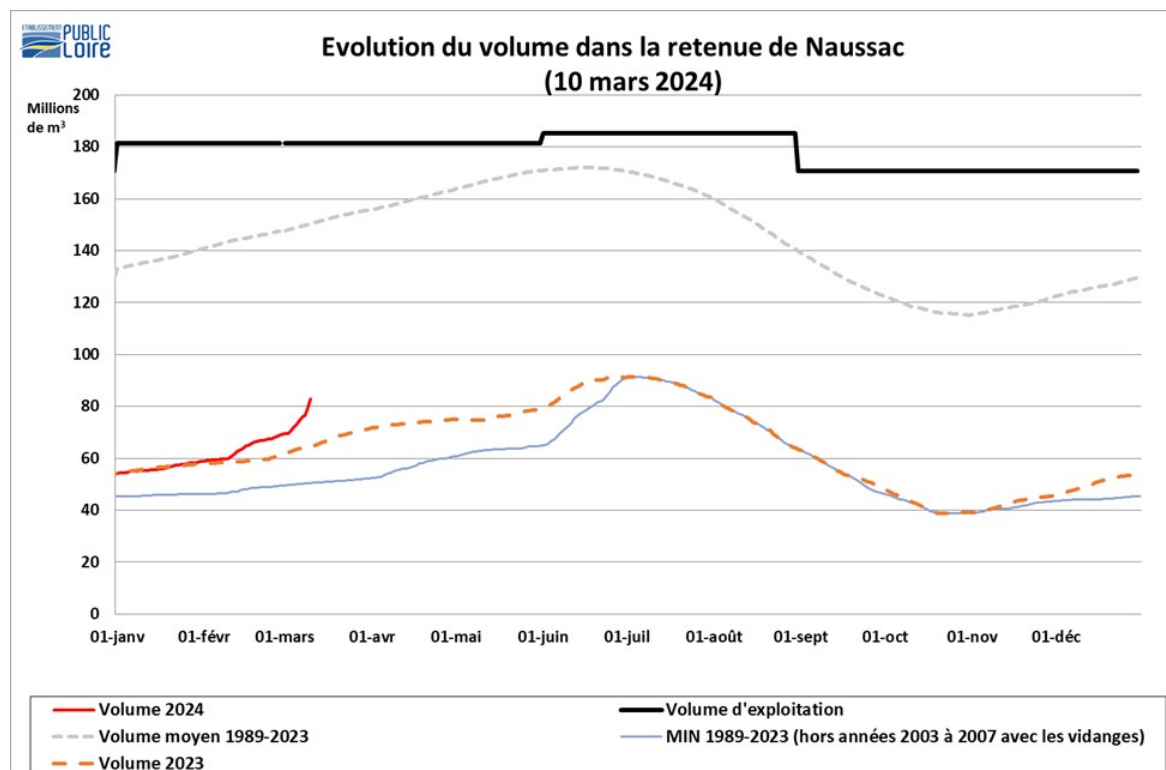
Bassin Rhône-Méditerranée

Au 1^{er} mars 2024, dans les Alpes du Nord, on observe une **baisse significative des niveaux** par rapport au mois dernier. Dans les Alpes du Sud, le remplissage est à hauteur de 701 millions de m³, soit une moyenne de 42 %. En Ardèche-Loire, il est de 28 millions de m³, soit 27 % des capacités de remplissage.

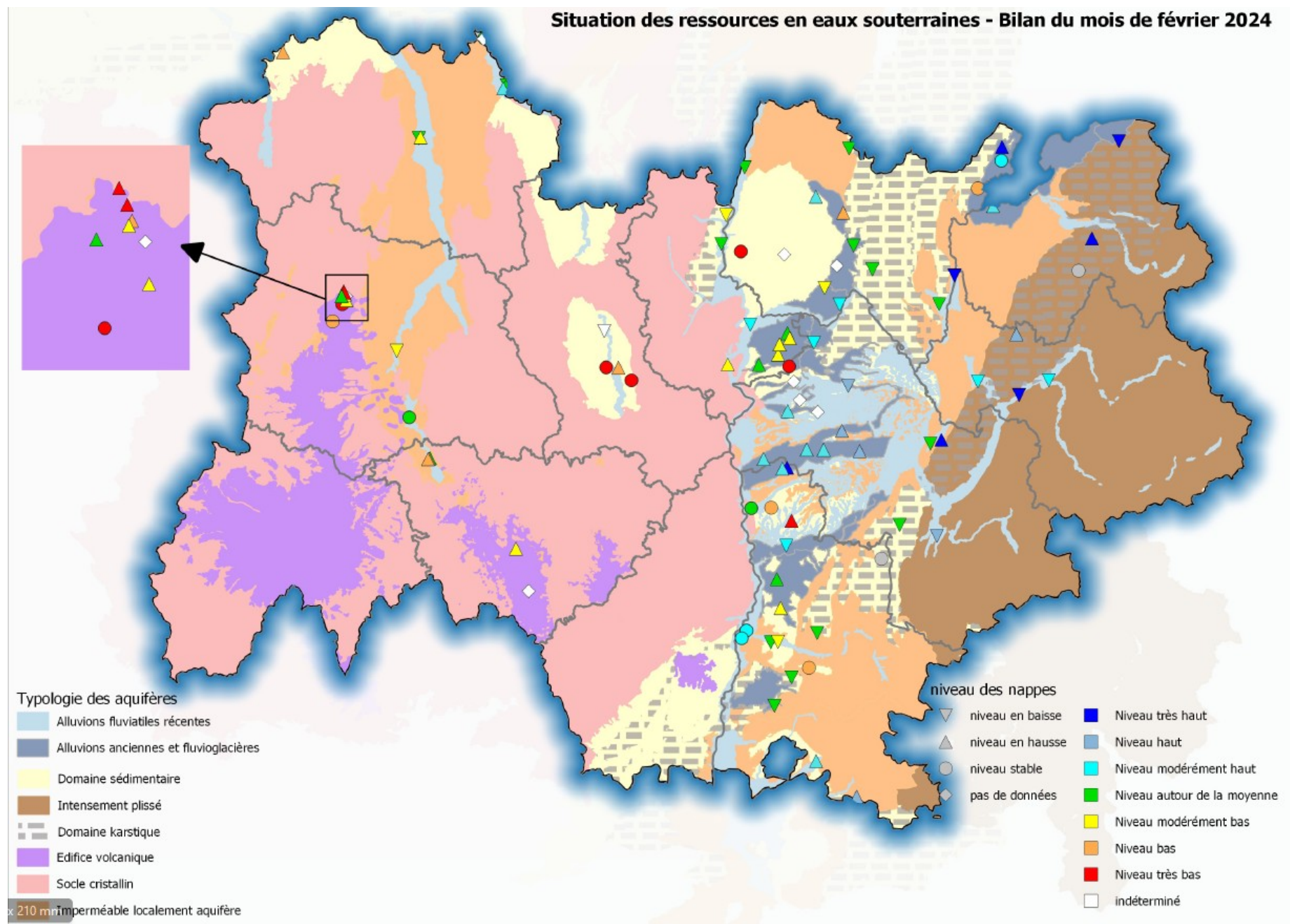
Les taux de remplissage des retenues de Montpezat et du Chassezac dans le Massif Central, ne progressent pas par rapport au mois dernier et restent inférieurs aux taux de février 2023 et 2022.

Bassin Loire-Bretagne

Le remplissage de Naussac a démarré mi-février. Au 1^{er} mars, le taux de remplissage de Villerest est de 92%, et celui de Naussac est de 38 %. Au 10 mars, Naussac est rempli à 48 %.



4. Situation des nappes d'eaux souterraines



Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône

Depuis la fin de la période d'étiage 2023, la situation des nappes s'est globalement améliorée grâce à des précipitations efficaces globalement excédentaires à l'échelle de la région mais dans le détail la situation reste disparate. Au niveau des nappes inertielles, la recharge reste active comme en attestent les tendances d'évolution toujours orientées à la hausse au cours du mois de février. Leurs situations sont cependant variables, avec des niveaux jusqu'à très hauts dans le pourtour lémanique et hauts ou modérément hauts en **Bièvre-Valloire**, pour les situations les plus favorables, des niveaux encore très bas à bas pour la **Dombes** et du couloir de **Certines** pour les situations les plus défavorables et une situation intermédiaire, avec des niveaux modérément bas, dans l'Est lyonnais ou la vallée du **Garon**. Concernant les nappes plus réactives, et fortement liées au régime des cours d'eau ; les tendances sont majoritairement à la baisse, avec des situations moins favorables qu'au moins précédent, mais qui restent moyennes ou modérément hautes dans l'ensemble.

Concernant les nappes de type **fluvio-glaciaire du Rhône Amont** (Ain et Rhône), les tendances s'inversent au niveau de la basse vallée de l'Ain, la situation est proche de la moyenne à modérément haute et à peine supérieure à celle observée en février 2023. Dans l'**Est lyonnais** les hausses se poursuivent à rythme modéré avec des situations encore majoritairement en dessous des moyennes de la période, sans changement par rapport au mois précédent Seul le couloir **Heyrieux** aval présente des niveaux proches de la moyenne. Les niveaux sont encore un peu en dessous de ceux de 2023 à la même période. Au niveau du couloir de **Certines**, la situation s'est améliorée dans le secteur de la **plaine de Tossiat** avec des niveaux qui décollent enfin des références très basses, mais les niveaux restent bas. Le niveau de recharge reste encore très modeste pour la **nappe du Garon**, qui est toujours en situation modérément basse, proche de celle de 2023.

La situation est toujours très critique sur le **plio-quaternaire de la Dombes** avec des niveaux toujours très bas dans le compartiment ouest.

Au niveau des **nappes d'alluvions fluvio-glaciaires du Rhône moyen** (Drôme et Isère), la recharge se poursuit et s'améliore encore un peu en Bièvre et en Valloire, où les niveaux sont modérément haut à hauts. Dans les vallées de Viennes, la Plaine du Liers et la Plaine de Romans, la situation ne change pas et reste modérément haute à haute. La plaine de Valence reste en situation moyenne. La situation est partout bien meilleure qu'en 2023 à la même période.

La situation de **nappe de la molasse miocène** change peu, au mois de février par rapport au mois précédent. Elle poursuit son évolution à la hausse au cours du mois ou se stabilise. Les niveaux évoluent au-dessus de la moyenne uniquement dans le secteur de plaine de Valloire où les niveaux sont même très haut pour la période. Ils restent bas à très bas dans la Drôme des collines, modérément bas dans le secteur sud Grésivaudan et modérément bas dans la plaine de Valence.

En ce qui concerne les **nappes plus réactives**, les tendances sont plutôt baissières. Pour les **nappes alluviales du Rhône et de la Saône**, les niveaux oscillent au cours du mois autour de valeurs moyennes pour la période. Au niveau de la vallée de l'Isère en combe de Savoie les niveaux restent modérément hauts à très hauts. Dans la **vallée du Drac** les niveaux se maintiennent en situation haute, ils sont modérément hauts dans la **plaine de Chambéry** et moyens dans la **vallée du Guiers**.

Au niveau des **karsts**, les situations sont variables, avec beaucoup moins de crues qu'au cours des mois précédents et des niveaux plutôt moyens sur le Bugey et le Jura, ainsi que le Vercors et encore hauts à très hauts dans les pré-Alpes du nord.

Sur l'ouest de la région dans les bassins de la Loire et de l'Allier

Au niveau des nappes du massif volcanique de la **chaîne des Puys**, malgré des niveaux orientés à la hausse la situation reste strictement identique à celle du mois précédent, avec pour les nappes des coulées les plus profondes des niveaux toujours bas à très bas et pour les nappes plus superficielles, des niveaux encore en dessous des moyennes. Au niveau du massif volcanique du **Devès**, les niveaux sont en hausse au cours du mois et la situation continue de s'améliorer, avec des niveaux modérément bas et au-dessus de ceux observés en 2023 à la même période.

Au niveau de la **nappe alluviale de l'Allier** la situation se dégrade un peu en partie aval avec des niveaux stables ou en baisse et s'améliore en partie amont avec des niveaux en hausse moyens à bas. Au niveau des **alluvions de la Loire**, la situation est moins favorable qu'au mois précédent avec des niveaux qui repassent à valeur moyennes pour la période.

5. Mesures d'anticipation et de restriction des usages de l'eau

Au 1^{er} mars 2024, les zones des nappes Dombes-Certines Nord et Dombes-Sud dans l'Ain sont en **alerte renforcée**, depuis le 6 décembre 2023.