

# Bulletin de situation Hydrologique en PACA



Station du Monetier sur la Guisane (05)  
fin mars  
(Source : DREAL PACA)



Mars 2025 – N° 309

## Synthèse régionale

### Un mois de mars très humide

De nombreux épisodes pluvieux et deux tempêtes ont émaillé ce mois de mars, entraînant des cumuls journaliers très élevés, allant jusqu'à 3 fois les cumuls habituels dans certains départements comme les Bouches du Rhône ou le Var. L'ensemble de la région a été arrosé, des massifs alpins au littoral et d'est en ouest.

Les sols se sont logiquement largement humidifiés par rapport au début du mois, notamment dans les Bouches du Rhône.

Les importantes précipitations de ce mois de mars ont largement rempli des nappes déjà correctement alimentées en février. Quasiment toutes les nappes de la région sont désormais au-dessus du niveau moyen d'un mois de mars. Le bilan de la recharge hivernale des nappes de cette année s'annonce bon.

**Directeur de publication Sébastien FOREST - Directeur Régional de la DREAL PACA**

Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>,

page d'accueil : " En savoir plus...- Bulletin hydrologique".

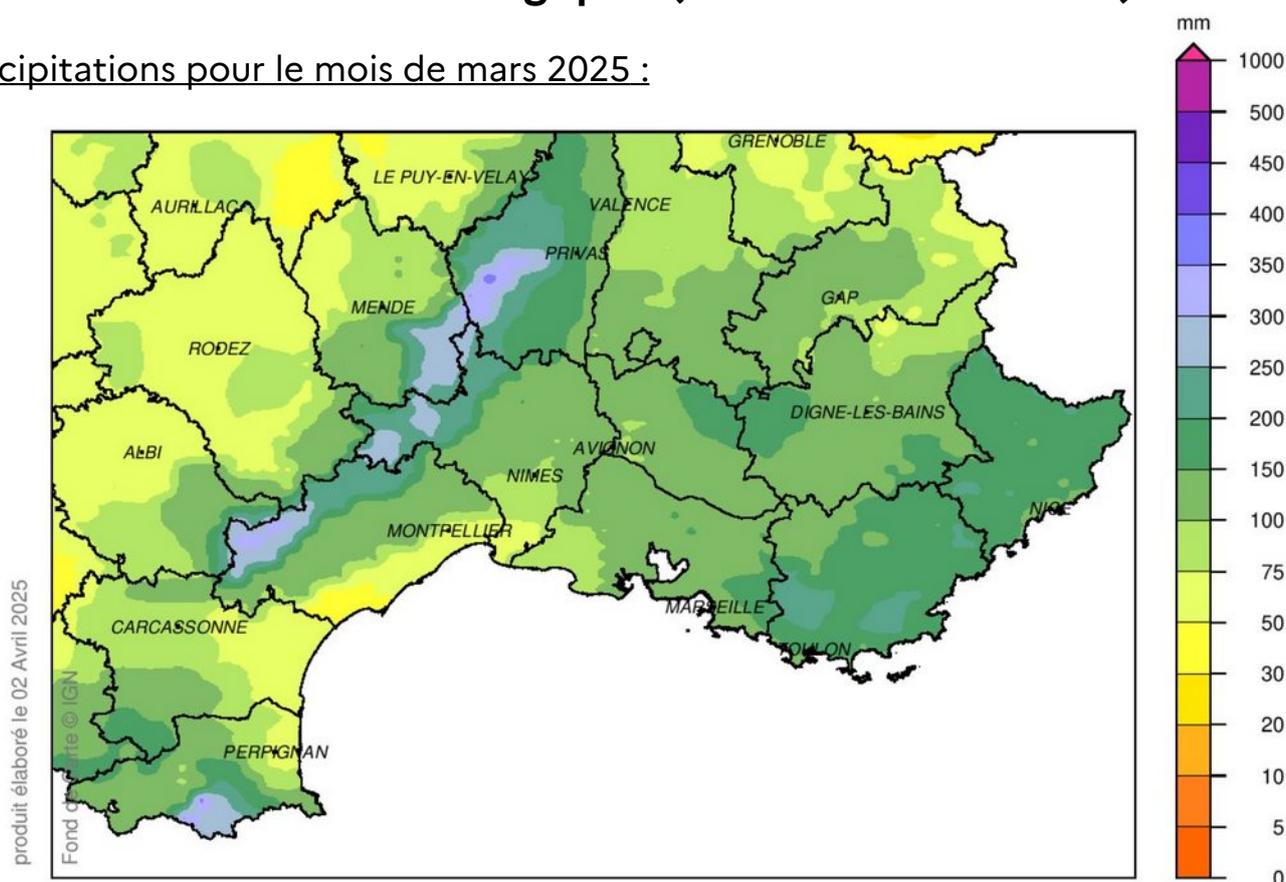
Les données ont été fournies par l'Unité Hydrométrie du SPR : S.LOPEZ, M.DIJOL, A.MARCHANDISE, J.MOREAU avec la collaboration de Marc MOULIN du BRGM, et de Météo France.

Conception réalisation SIG : SCADE/UGS - L.DALLARI, O.PARROT, A.VANPEENE.



## I - Les données météorologiques (source : Météo France)

### Précipitations pour le mois de mars 2025 :



Ce mois de mars 2025 s'avère copieusement arrosé sur l'ensemble du bassin, suite à de nombreux épisodes méditerranéens, dont les plus marquants ont été les tempêtes Jana et Martinho (respectivement des 8 au 10, et des 21 au 23), générant des cumuls journaliers parfois supérieurs aux cumuls mensuels normaux. On observe ainsi un rapport à la normale entre 2 et 300 %, voire localement jusqu'à 4 ou 500 % autour du Golfe de Fos-sur-Mer et de l'Étang de Berre. Au final, le département des Bouches du Rhône totalise un cumul agrégé de 127 mm contre 35 normalement (rapport à la normale de 350 %), 169 mm contre 55 pour le Var, 126 mm contre 49 pour le Vaucluse, 151 mm contre 64 pour le Gard, et enfin 133 mm au lieu de 70 pour l'Hérault. Les départements alpins affichent également des cumuls agrégés conséquents, allant de 100 mm pour les Hautes Alpes, à près de 175 mm pour les Alpes Maritimes. Enfin, les départements du Roussillon ont été gâtés également, avec des cumuls agrégés de 95 mm sur l'Aude, et surtout 143 mm pour les Pyrénées orientales.

### Pluviométrie :

Depuis septembre 2024, les cumuls sont nettement excédentaires sur les Cévennes Gardoises, excédentaires sur la Lozère, sur la moitié sud des Bouches du Rhône, sur le centre Var, les pré-alpes de Grasse ainsi que sur la majeure partie des départements alpins.

En revanche ils sont légèrement déficitaires sur l'ouest de l'Hérault, le Lubéron et la côte Vermeille, et très nettement déficitaires dans l'Aude, notamment de Carcassonne à Narbonne et dans le Minervois. Ils sont proches de la norme partout ailleurs.

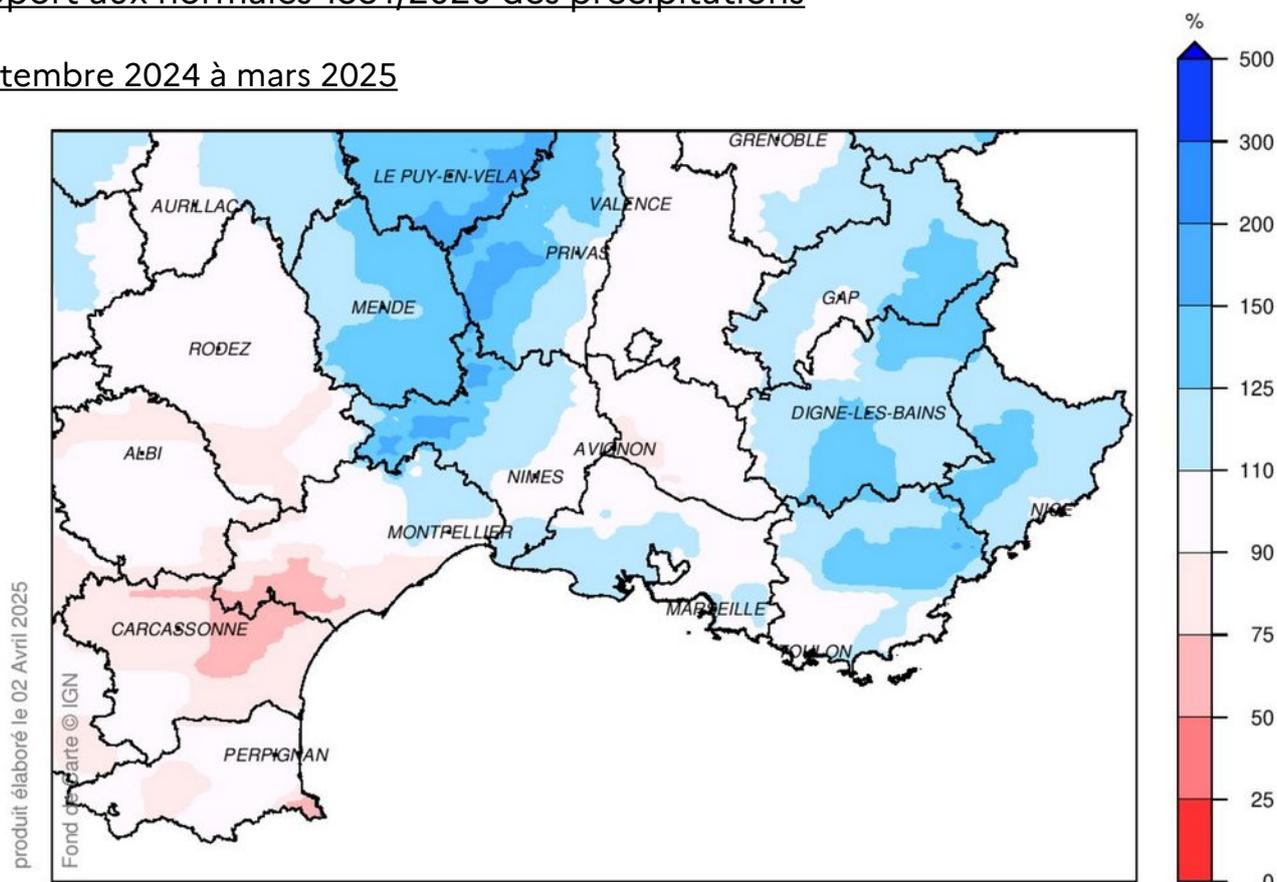
Pluies efficaces (Pluies – ETR) :

Les précipitations efficaces du mois de mars 2025 sont de 0 à 25 mm sur la frange littorale du Languedoc Roussillon et la petite Camargue; de 25 à 50 mm dans la plaine audoise, des Fenouillèdes aux Aspres et des Garrigues à la Camargue ainsi que dans l'Aubrac; de 50 à 125 mm partout ailleurs, hormis dans le massif du Canigou, le Pays de Sault, des Hauts Cantons au Mont Lozère, du Ventoux à Lure, des Maures à la Sainte Baume et des pré-Alpes au Mercantour ainsi que dans le Champsaur, où l'on atteint 150 à plus de 200 mm, voire localement jusqu'à 300 mm comme dans l'Espinouse ou le Pic Canigou.

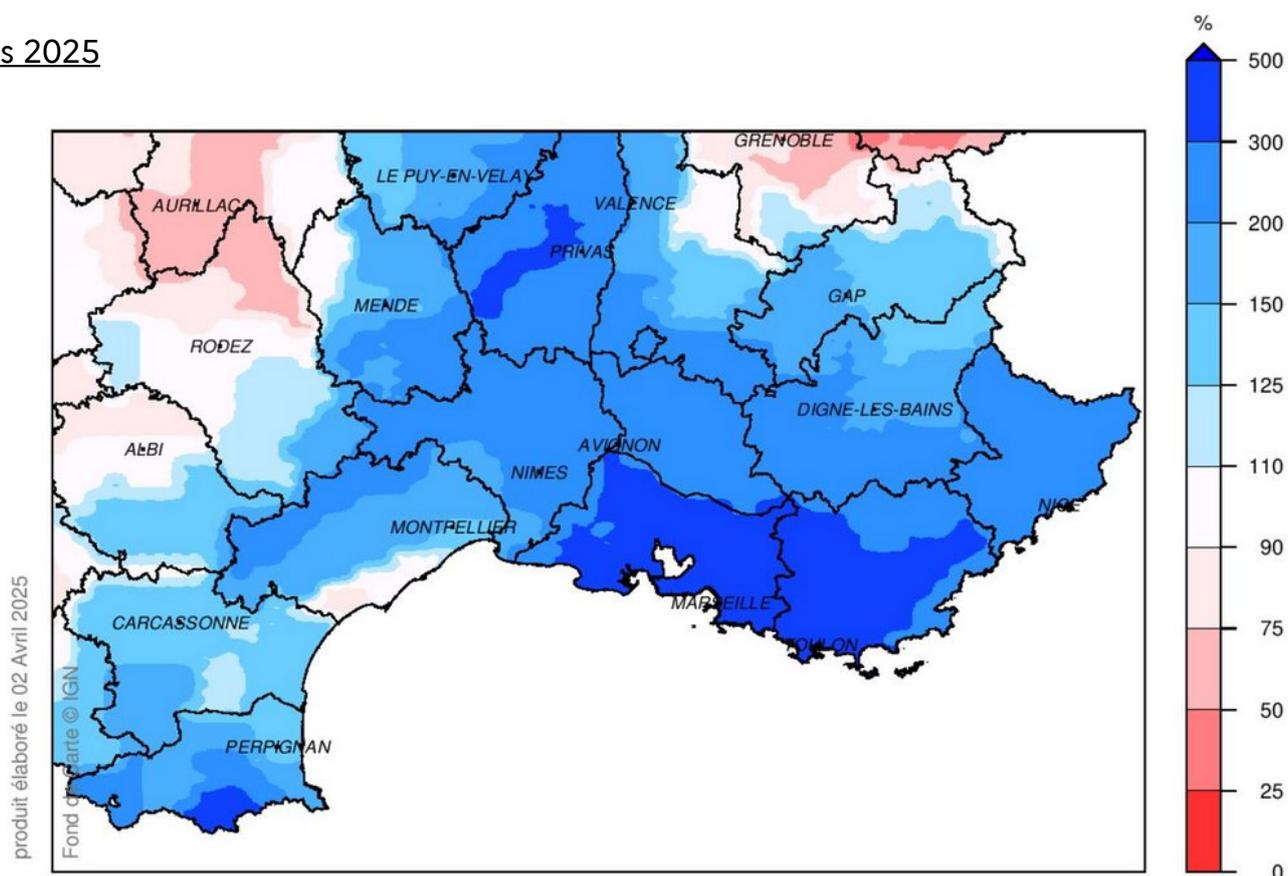
Depuis le mois de septembre 2024, les précipitations efficaces sont nettement excédentaires (+ 50 à 100 %) dans les Cévennes Gardoises, l'Est de la Margeride; généralement excédentaires sur les départements alpins, un large quart nord-est du Var ainsi que de la petite Camargue au Salonnais (+ 10 à 50 %). Elles sont légèrement déficitaires sur le Vaucluse et l'enclave des Papes, de l'Espinouse à Palavas-les-Flots (-10 à -25 %), et déficitaires du Lauragais à Frontignan, sur la moitié Est de l'Aude ainsi que dans le Conflent et les Albères, voire significativement déficitaires autour de Lézignan-Corbières.

## Rapport aux normales 1991/2020 des précipitations

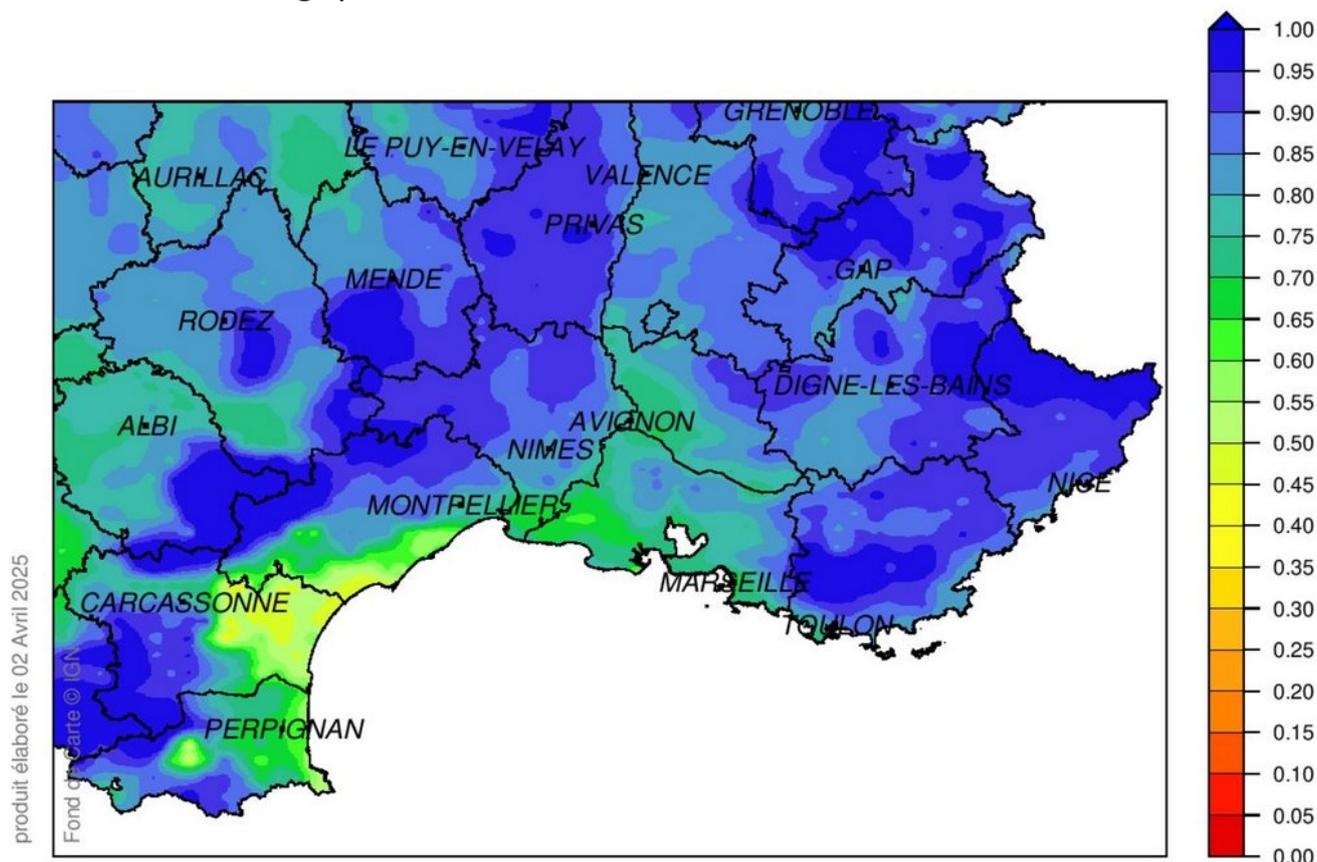
Septembre 2024 à mars 2025



Mars 2025



## Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 avril 2025

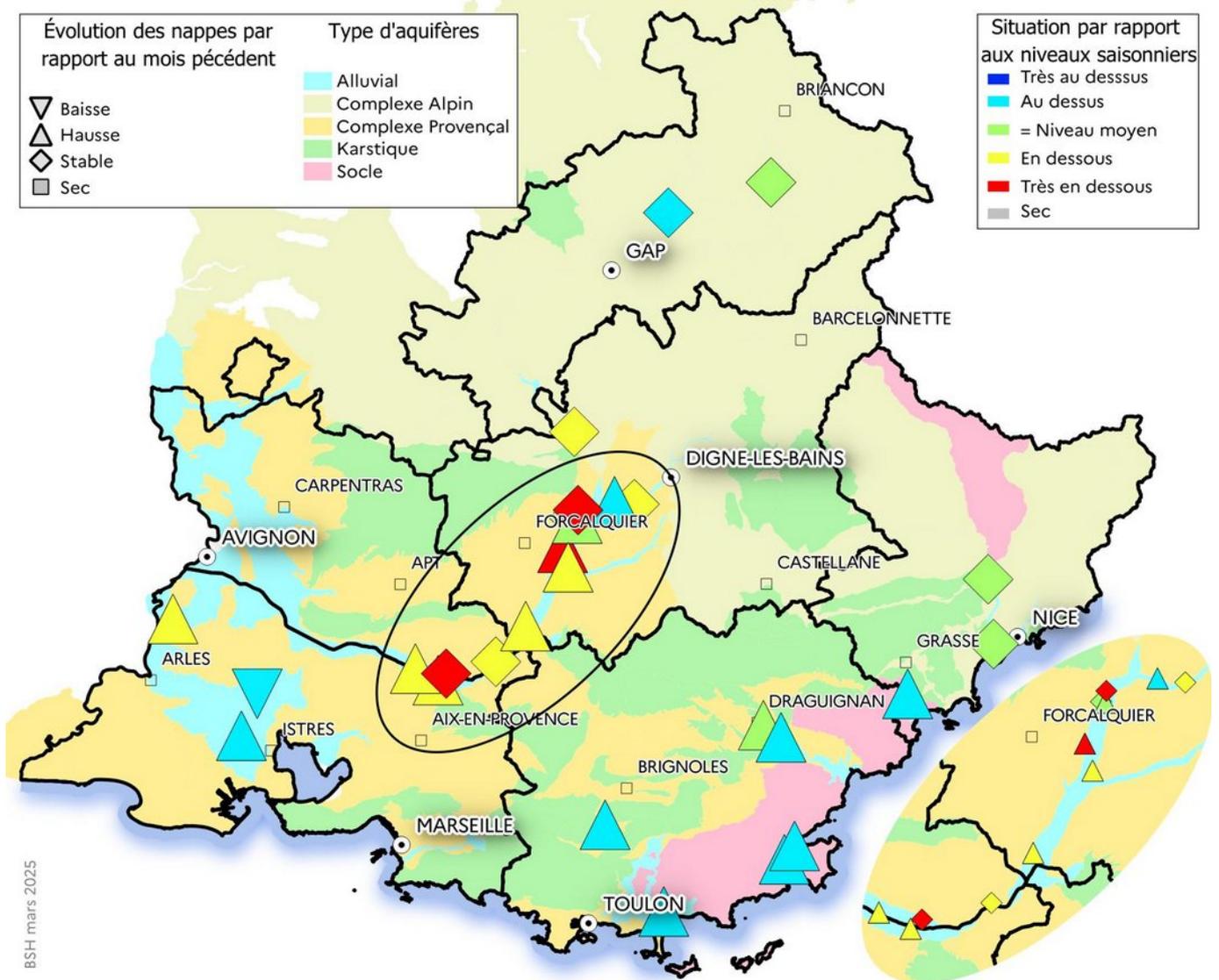
Humidité des sols superficiels :

Par rapport au premier mars, les sols se sont humidifiés globalement sur l'ensemble du territoire, plus particulièrement sur le Languedoc Roussillon, et dans une moindre mesure sur le Vaucluse et les Bouches du Rhône.

Au premier avril, les sols demeurent secs sur la partie Est du département de l'Aude, avec une anomalie autour de 20 % en dessous de la normale, ainsi que dans le Conflent et la Côte Vermeille. En revanche, les sols sont particulièrement humides autour de l'Étang de Berre, avec une anomalie de l'ordre de 50 à 60 %.

## II - Eaux souterraines (source : BRGM)

Évolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent



## État des aquifères

### Aquifères alluviaux :

#### En Crau :

Toutes les courbes d'évolution piézométrique des points de suivi de la nappe de Crau montrent une hausse piézométrique au cours du mois de mars 2025 :

- Certains secteurs en bordure sud-ouest de la nappe ont cependant peu varié au cours du mois, avec deux petits pics de crue d'un dm environ,
- La plupart des secteurs montrent une hausse sensible au long du mois, avec, en général, une accélération durant la seconde quinzaine. En fin de mois, les niveaux sont environ 50 cm plus hauts qu'au début.

Les niveaux moyens de mars 2025 sont ainsi soit équivalents à ceux de mars 2024, avec des cumuls de précipitations à peu près équivalents, mais une répartition plus égale au long du mois.

En termes de statistiques les niveaux moyens du mois de mars 2024 dans la nappe de Crau sont pour une grande partie ceux dans des classes de l'IPS1 allant de "autour modérément hauts" à "très hauts" (secteurs centre, sud et est notamment). Les secteurs nord et est (et notamment la bordure des Alpilles) comprennent cependant des points dont les IPS montrent des niveaux allant de "modérément bas" (couloir de Miramas" à "bas" (Saint-Martin-de-Crau par ex.), voire "très bas" (bordure sud des Alpilles).

<sup>1</sup>Index Piézométrique Standardisé permettant de ranger les niveaux dans 7 classes.

#### En basse et en moyenne Durance :

Les précipitations sont tombées sur le bassin de la Durance durant les mois de février et de mars 2025, entraînant la remontée des niveaux sur la majorité des points de basse Durance au cours du mois. Seuls les secteurs de Sénas, Pertuis et de Meyrargues n'ont pas connu de hausse au cours du mois de mars : les niveaux sont demeurés constants.

En nappe de moyenne Durance, la situation est un peu plus contrastée, la partie amont de la nappe a vu les niveaux augmenter de quelques décimètres (soit continûment comme à Oraison ou à Malijai, soit par une succession de petites crues individualisées comme à la Brillanne ou à Estoublon), tandis que la partie aval est demeurée stable voire en baisse (secteur de Valensole) après une crue en début de mois. Les pics de crues sont souvent mieux individualisés et plus marqués qu'en nappe de basse Durance, mais dans tous les cas en fin de mois, les niveaux étaient plus hauts ou de hauteur similaire à ceux du début de mois. Les nappes fin mars 2025 sont à des niveaux similaires de ceux de la fin mars 2024.

Sur le plan statistique, l'ensemble des points des nappes de basse ou de moyenne Durance est en mars 2025 dans des classes de l'IPS allant de "niveaux modérément bas" (secteurs de Pertuis – Villelaure ou de Mirabeau – Manosque) à "niveaux hauts" (secteurs de Malijai ou de Beaumont-de-Pertuis).

#### Dans les autres ressources alluviales du département de Vaucluse (Miocène, nappe du Rhône, plaines des Sorgues et d'Orange) :

Les précipitations du mois de février 2025 avaient dans la plupart des nappes initié une remontée piézométrique, qui s'est confirmée et, dans la plupart des cas, accentuée durant le mois de mars. Que ce soit sur la nappe du Rhône comme sur celles de l'Aigues, des Sorgues et de la plaine d'Orange, le pic de la mi-mars est bien visible sur les piézogrammes. Par ailleurs, souvent, un second pic a été enregistré durant la seconde quinzaine du mois, ou durant les derniers jours du mois de mars. Les niveaux en fin du mois de mars 2025 sont la plupart du temps similaires à ceux d'il y a un an à pareille époque (soit

entre +80 cm et +1 m au-dessus de ceux des années passées). Seule la nappe du Miocène du Comtat semble n'avoir réagi que faiblement à ces épisodes pluvieux, mais cette nappe étant plus inertielle que les autres, il est normal d'y observer un délai de réaction.

Par rapport aux données statistiques, les niveaux moyens de mars 2025 sont presque partout supérieurs aux niveaux moyens : l'IPS montre partout des classes allant de "niveau autour de la moyenne" (dans les nappes du Rhône) à "niveau hauts" (nappe de la plaine d'Orange).

Pour les aquifères côtiers (Huveaune, Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var) :

Les événements du milieu et de la fin du mois de mars ont amplifié la hausse piézométrique initiée en février (surtout dans les nappes de l'Huveaune et de l'Arc de Berre). Cette situation se retrouve dans les nappes alluviales côtières du Var et des Alpes-Maritimes. Dans tous les cas, les niveaux relevés fin mars 2025 sont similaires à ceux de la fin mars 2024, même si la répartition des précipitations fut différente en mars 2025 de ce qu'elle avait été en mars 2024.

Sur le plan statistique, les points suivis dans toutes les nappes indiquent le plus souvent des niveaux "modérément hauts" à "très hauts". Les niveaux les moins hauts se retrouvent dans les secteurs (comme ceux de l'Huveaune notamment) qui étaient bas antérieurement aux épisodes pluvieux.

En montagne :

Si les nappes et ressources de montagne ont montré quelques pics de crue d'ampleur limitée durant le mois de mars 2025, les précipitations ont eu un impact moins visible sur les ressources que dans les plaines en aval pour au moins deux raisons : d'une part, une part importante des précipitations s'est produite sous forme de neige qui n'a pas encore fondu ; et d'autre part les niveaux précédant ces épisodes étaient déjà hauts, ce qui rend le contraste moindre. Par rapport à la fin mars 2024, la fin mars 2025 montre des niveaux ou des débits de sources équivalents.

Sur le plan statistique, partout les niveaux apparaissent sensiblement supérieurs aux niveaux moyens (classes de l'IPS entre "niveaux modérément hauts" et "niveaux hauts" notamment dans les nappes des Alpes de Haute-Provence).

Aquifères karstiques :

Les débits enregistrés au Sorgomètre de la Fontaine de Vaucluse en mars 2025 montrent qu'après une période de débits stables durant la première décade (autour de 16 m<sup>3</sup>/s), les débits ont augmenté brutalement jusqu'au entre le 11 et le 14 mars : de 20 m<sup>3</sup>/s, ils sont passés à près de 45 m<sup>3</sup>/s (avec un débordement de la Fontaine) et sont demeurés constants jusqu'à la fin du mois. Le débit moyen du mois de mars 2022 s'établit à 33,7 m<sup>3</sup>/s, soit près de la moitié de celui de mars 2024 mais correspondant tout de même au débit quinquennal humide de la série, qui remonte à 1970.

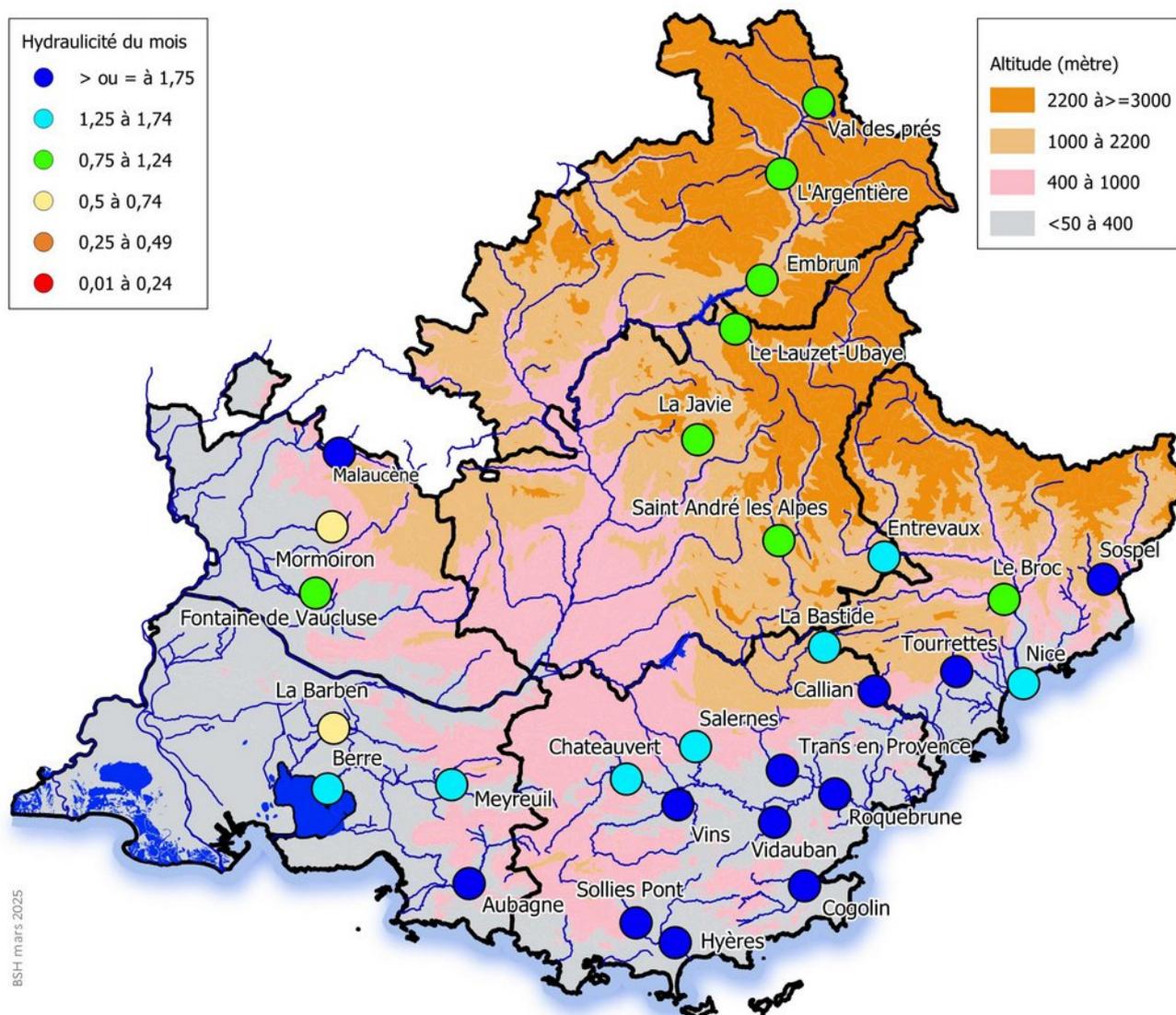
Les autres ressources karstiques connaissent une évolution similaire, à savoir un début de mois déjà orienté à la hausse, mais une accélération durant la première quinzaine et parfois une reprise en fin de mois. Les données statistiques montrent que ces événements placent le mois de mars 2025 comme un des mois de bonne recharge des ressources karstiques notamment dans l'est de la Région (Var et Alpes-Maritimes où les débits enregistrés sont partout sensiblement au-dessus des débits médians).

### III - Cours d'eau (source : DREAL PACA – SBEP – UDE)

#### Situation des cours d'eau :

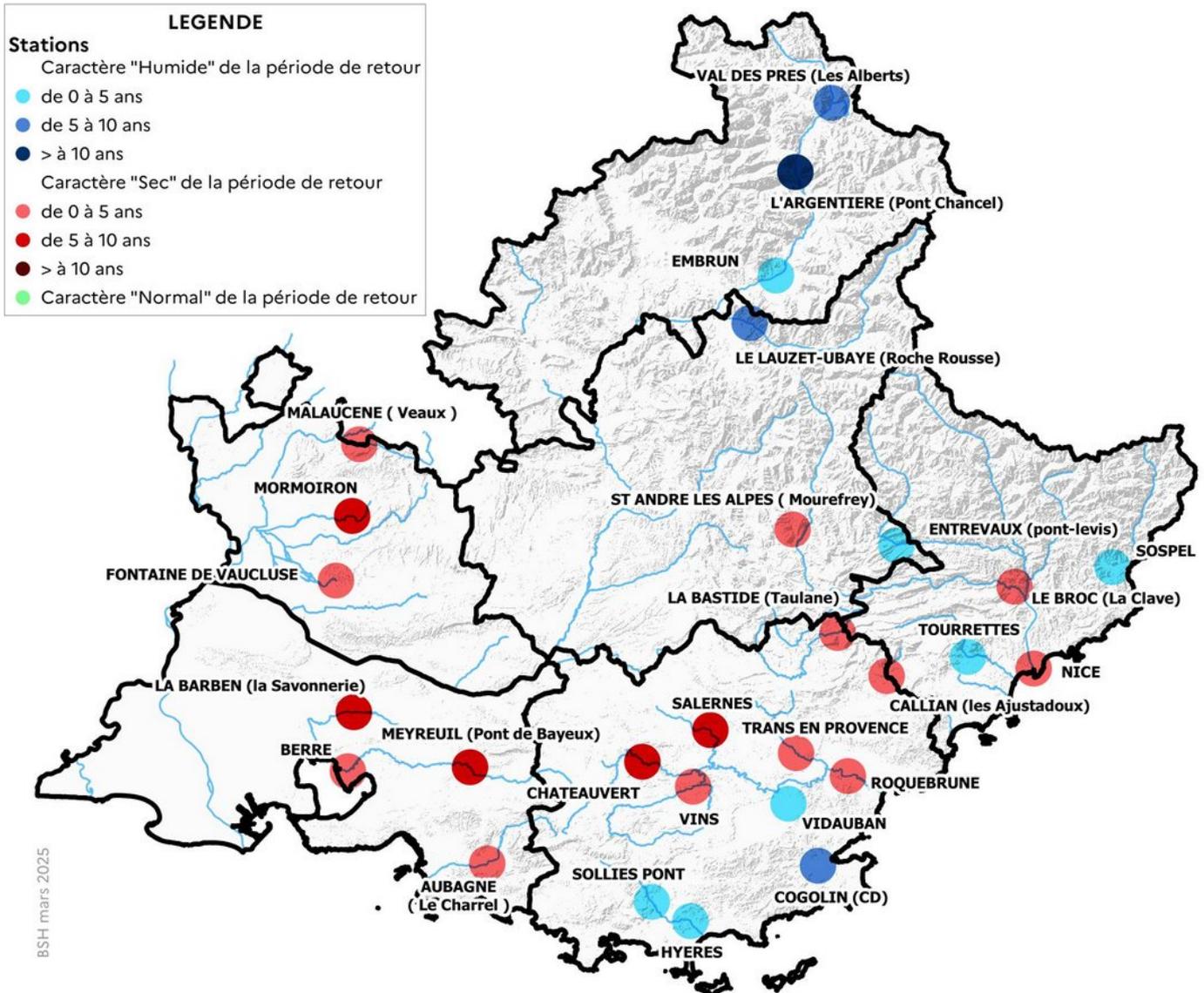
L'ensemble des cours d'eau du territoire a bénéficié des fortes pluies et tous les niveaux ont augmenté. On peut cependant distinguer les cours d'eau des Hautes Alpes dont les niveaux de débit correspondent à la moyenne d'un mois de mars et les cours d'eau des autres départements aux niveaux nettement plus hauts. Certains cours d'eau ont dépassé le double de leur débit moyen mensuel habituel. Ainsi on peut citer dans le département du Var le Gapeau et la Giscle ou des affluents de l'Argens comme l'Issole et le Caramy en amont ou l'Aille en aval. Dans les Alpes maritimes, c'est le Loup qui est particulièrement monté. On peut parler d'un mois de mars exceptionnellement humide en dehors des Hautes Alpes.

#### Hydraulicité du mois de mars 2025 :



## Point sur les plus basses eaux (VCN3) :

Dans la continuité des débits moyens mensuels, les VCN3 sont très humides sur l'ensemble de la région. Et sur cet indicateur, les Hautes-Alpes ne font pas exception, car c'est la Haute Durance qui a la période de retour la plus élevée avec une période de retour humide de 10 ans. Cependant sur l'ensemble des stations contrôlées, la période de retour humide est plus modérée allant de 2 à 5. Une exception notable, les cours d'eau des Bouches du Rhône ont gardé une période de retour sèche, même si elle reste faible, de l'ordre de 2 ou 3 ans, Cette exception est due à un début de mois plus sec dans la continuité du mois de février.

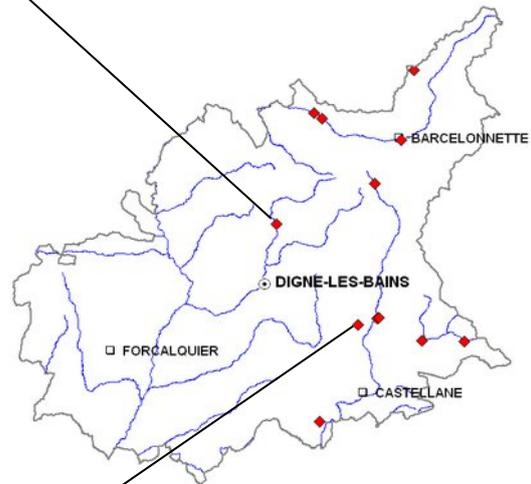
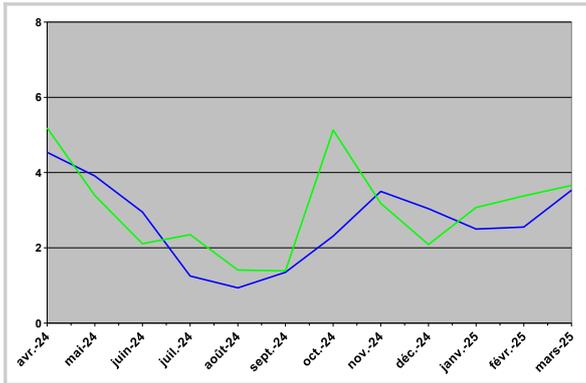


## Évolution et comparaison du débit mensuel aux situations médianes selon le régime hydrologique

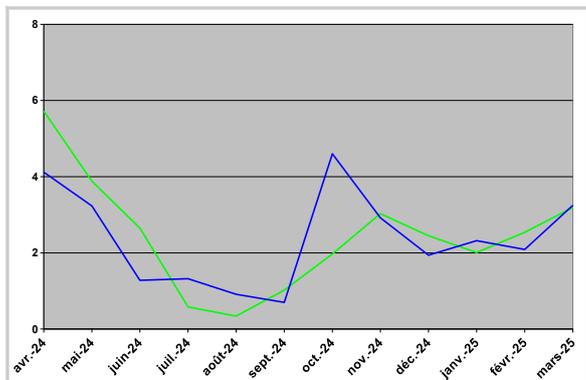
— Débits mensuels de l'année en cours — Débits moyens  
 (Avec le régime hydrologique de la station)

### Département des Alpes-de-Haute-Provence :

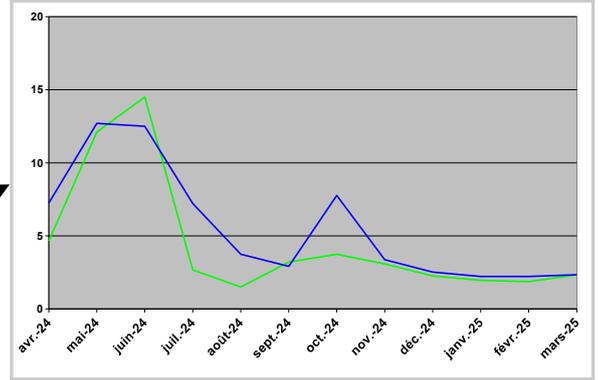
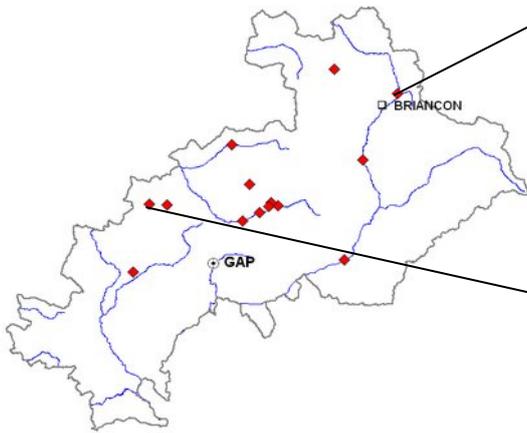
Le Bès à la Javie [Esclangon-Péroure] (X1225010) – Régime Nivo-pluvial



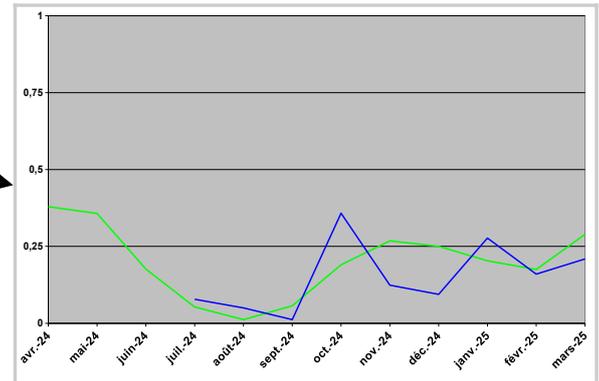
L'Issole à Saint-André-les-Alpes [Mourefrey] (X2114010) - Régime Nivo-pluvial



**Département des Hautes-Alpes :**



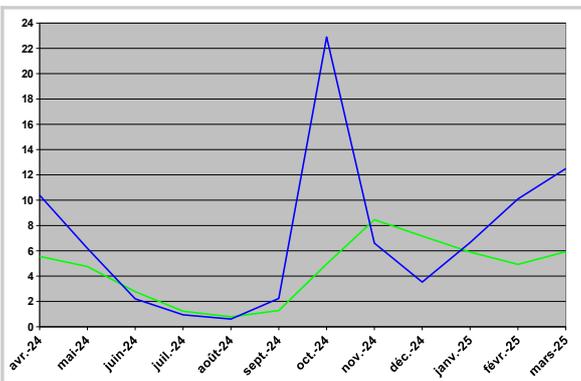
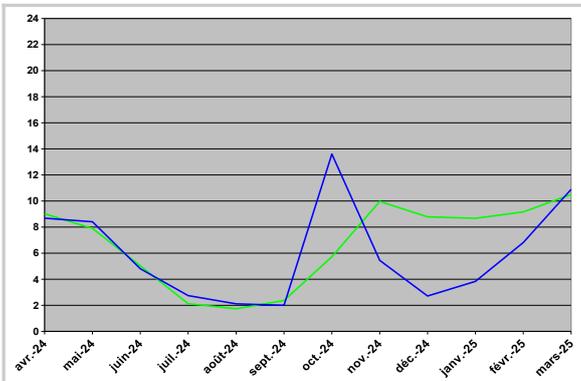
La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime Nival



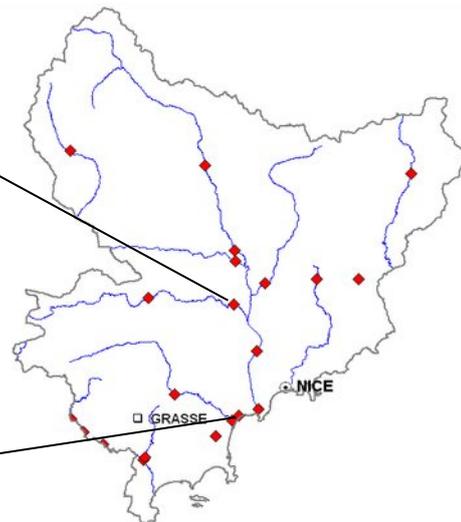
La Ribière à Agnières-en-Dévoluy (W2216410) - Régime Nivo-Pluvial

**Département des Alpes-Maritimes :**

L'Estéron au Broc [La Clave] (Y6434010) - Régime Nivo-pluvial

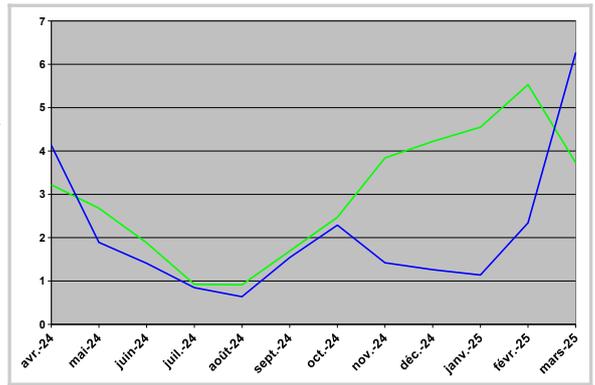


Le Loup à Villeneuve-Loubet [Moulin du Loup] (Y5615030) - Régime Pluvial

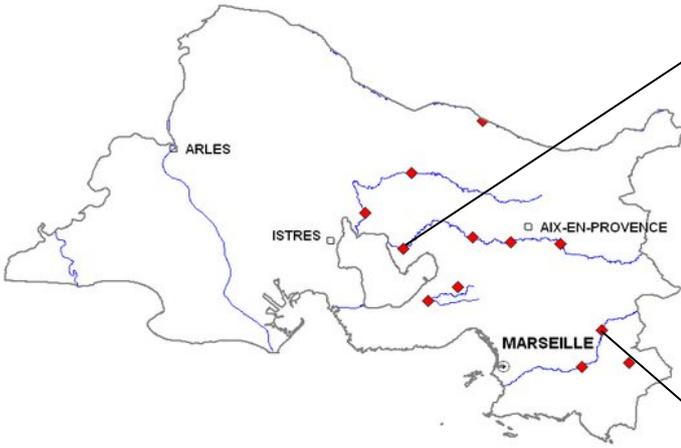
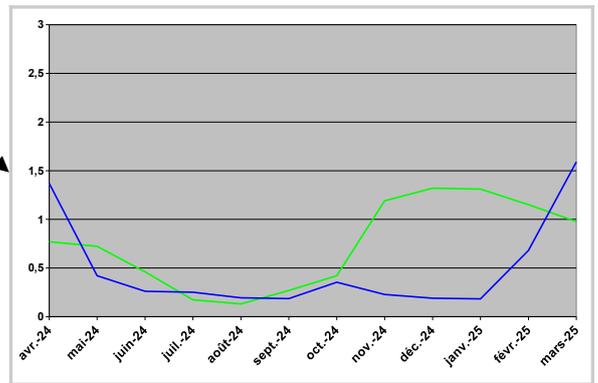


**Département des Bouches-du-Rhône :**

L'Arc à Berre st Estève (Y4122020) - Régime Pluvial-méditerranéen

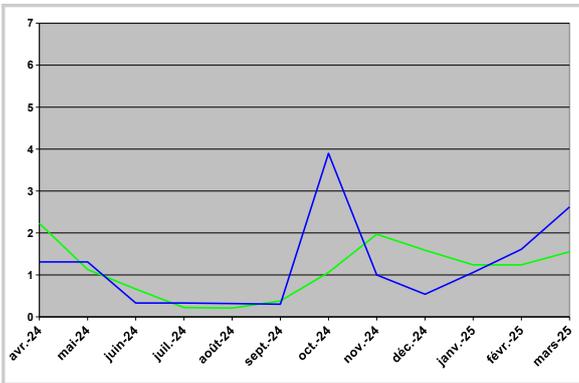


L'Huveaune à Roquevaire [2] (Y4414030) - Régime Pluvial-méditerranéen

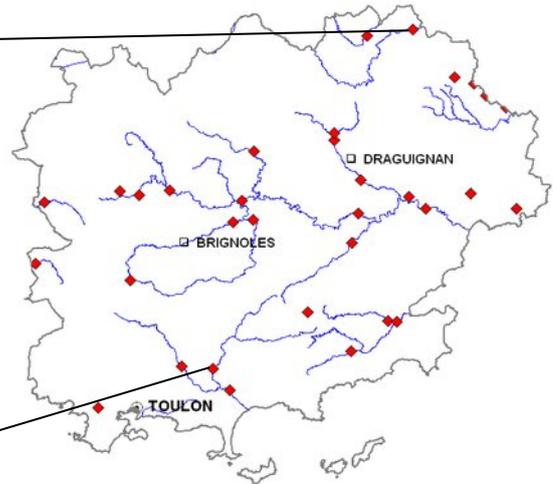
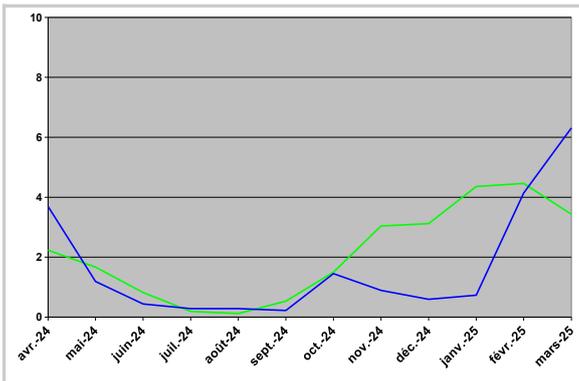


**Département du Var :**

L'Artuby à la Bastide [Taulane] (X2414030) - Régime Pluvial

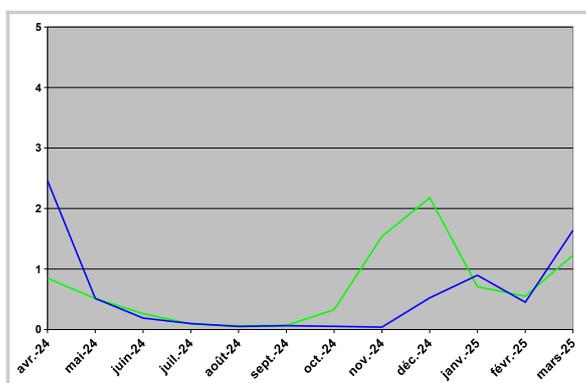
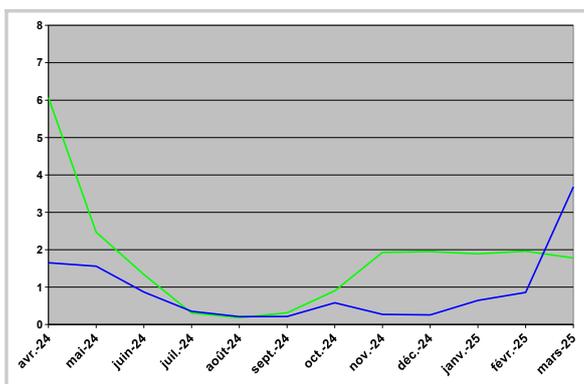


Le Réal Martin à la Crau [Decapris] (Y4615020) - Régime Pluvial-méditerranéen



## Département du Vaucluse :

Le Toulourenc à Malaucène [Veaux] (V6035010) - Régime Pluvial-méditerranéen

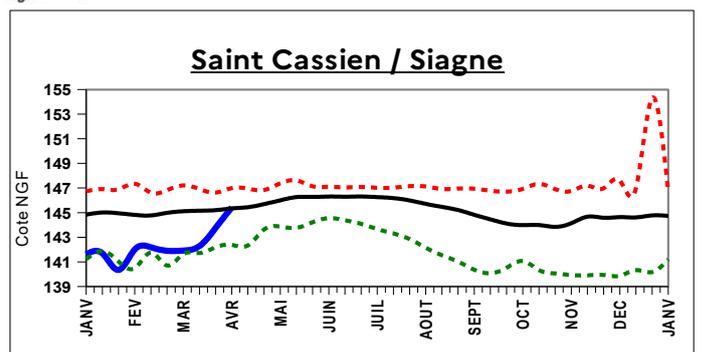
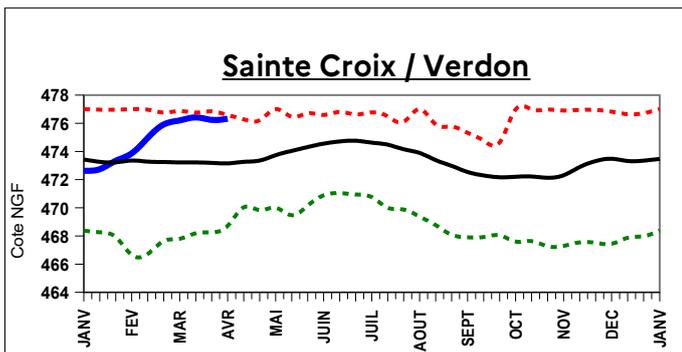
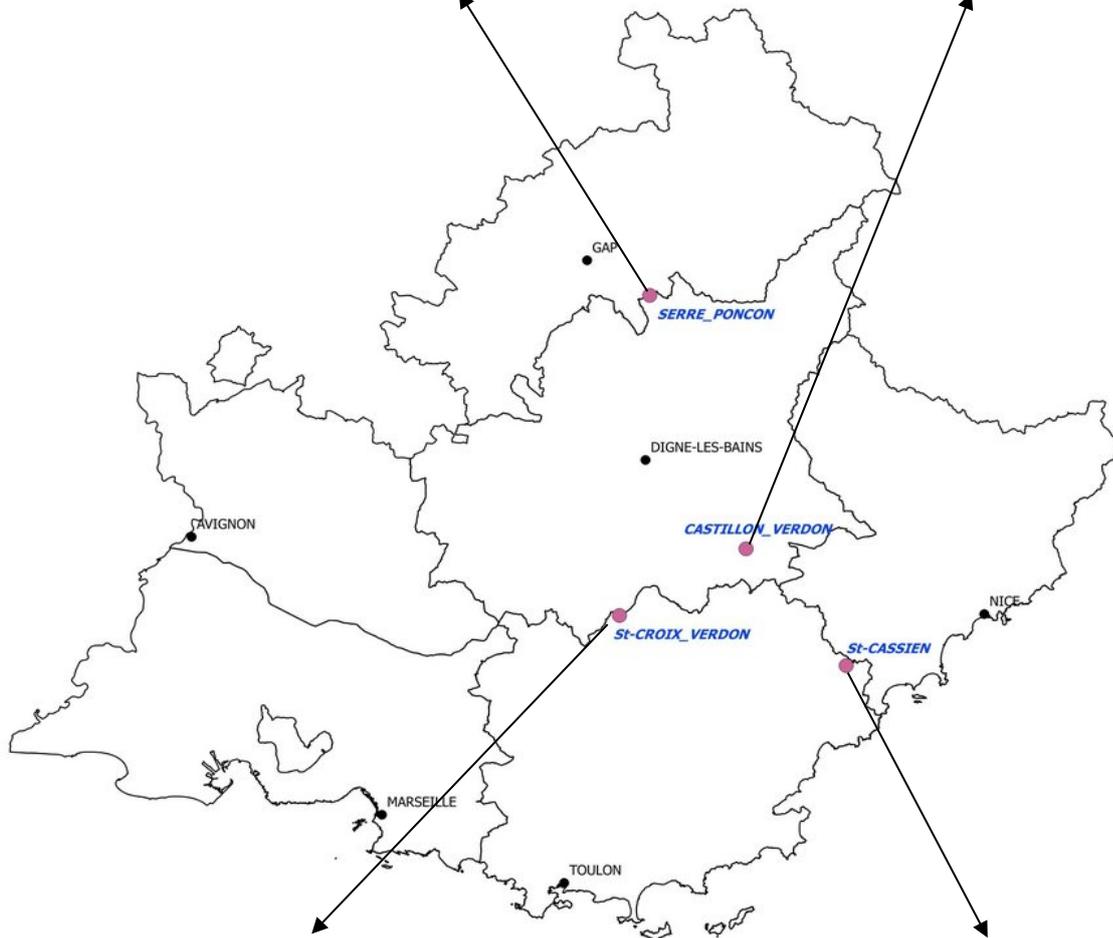
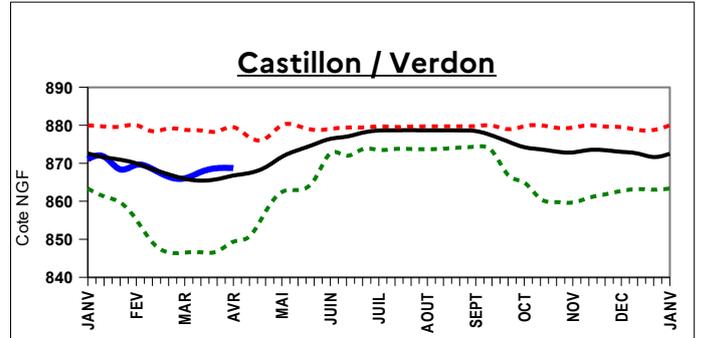
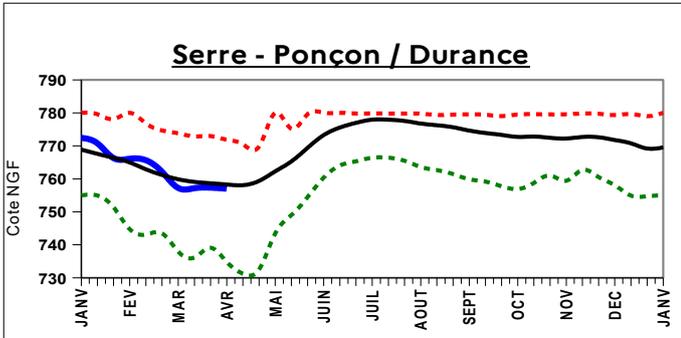


Le Coulon à Saint-Martin de Castillon (X3434012) - Régime Pluvial

## IV – Retenues artificielles (source : EDF)

Cote NGF des retenues pour l'année 2025

— VALEUR 2025 — MOYENNE 1987/2024 - - - MINI 1987/2024 - - - MAXI 1987/2024



## V – Glossaire

- ◆ **Biennale, Quinquennale, Décennale** : en terme statistique, une valeur biennale (ou quinquennale, décennale) a, chaque année, une probabilité de 1/2 (respectivement 1/5, 1/10) d'être dépassée.

Par extension, on emploie le terme de "quinquennale sec" lorsqu'une valeur à la probabilité d'1/5 d'être dépassée vers le bas, et de "quinquennale humide" lorsqu'une valeur à la probabilité d'1/5 d'être dépassée vers le haut.

- ◆ **Débit** : quantité d'eau écoulee par unité de temps. Les débits "journaliers" ou "mensuels" sont les moyennes des débits observés respectivement pendant un jour ou un mois. Les débits peuvent être exprimés en l/s ou m<sup>3</sup>/s, suivant leur importance.
- ◆ **Étiage** : Période de plus basses eaux des cours d'eau\* et des nappes souterraines (généralement l'été pour les régimes pluviaux).
- ◆ **Évapotranspiration** : résulte d'une part de l'eau transpirée par la plante, d'autre part de l'évaporation directe à partir du sol.
- ◆ **Hydraulicité** : rapport du débit moyen du mois en cours sur la moyenne des débits de ce mois sur plusieurs années. Une hydraulicité inférieure à 1 indique que le débit moyen du mois écoulee a été inférieur à la moyenne interannuelle des débits de ce mois.
- ◆ **Hydrologie** : science ayant pour objet l'étude des propriétés physiques, chimiques et biologiques des eaux.
- ◆ **Hydrométrie** : mesure des débits des cours d'eau.
- ◆ **Module** : désigne le débit moyen interannuel en un point d'un cours d'eau.
- ◆ **Niveau piézométrique** : niveau d'eau rencontré dans les forages, rattaché à une cote d'altitude, à une date donnée. Ces niveaux sont mesurés dans des forages de petit diamètre (piézomètre) qui permettent le passage d'une sonde de mesure de niveau.
- ◆ **Période de retour** : période pendant laquelle un évènement (pluvieux, hydrologique...) ne risque de se produire statistiquement qu'une seule fois. Par exemple, une crue de période de retour 10 ans ne risque d'être dépassée qu'avec la probabilité de 1/10.
- ◆ **Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel)** : différence entre les cumuls de précipitations et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elle peut donc être négative (cas de faible pluviométrie et de fortes températures), on parle alors de déficit hydrique.
- ◆ **QMNA5** : débit moyen mensuel ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassé. Le QMNA5 permet de caractériser le débit d'étiage d'un cours d'eau.
- ◆ **VCN3** : débit moyen journalier le plus bas enregistré pendant 3 jours consécutifs sur le mois.

## VI - Pour en savoir plus

◆ **Hydroportail** : <http://www.hydro.eaufrance.fr>

Portail national de données de hauteur d'eau et débit en provenance d'environ 5000 stations de mesure implantées sur les cours d'eau français.

◆ **Portail Hydroréel** : <http://www.rdbrmc.com/hydroreel2>

Le site Hydroreel est fermé depuis le 30/06/2024. Vous pouvez retrouver les données aux stations sur [l'Hydroportail](http://www.hydro.eaufrance.fr).

Les données temps réel de nombreuses stations sont aussi accessibles sur le site [Vigicrues](http://www.vigicrues.gouv.fr)

◆ **Eaufrance** : <http://www.eaufrance.fr/>

Point d'accès unique à toutes les informations et données publiques relatives à l'eau et aux milieux aquatiques

◆ **Observatoire national des étiages ONDE** : <https://onde.eaufrance.fr/>

Le site Onde présente les données de l'observatoire national des étiages. Ces données sont les observations visuelles réalisées par les agents départementaux de l'OFB pendant la période estivale sur l'écoulement des cours d'eau.

◆ **Vigicrues** : <http://www.vigicrues.gouv.fr>

Niveau de vigilance crues en cours sur les tronçons hydrographiques

◆ **Données hydrobiologiques en PACA** : <http://hydrobiologie-paca.fr>

Ce portail a pour objectif de mettre à disposition les données hydrobiologiques produites par la DREAL PACA et l'AERMC pour les 3 compartiments invertébrés, diatomées et macrophytes.

Les cartes de qualité des eaux par paramètres (invertébrés, diatomées, macrophytes) sont publiées sur ce site. Il vous offre une vue régionale des réseaux RCS-RCO et de référence, de la qualité des cours d'eau au fil des ans, et des paramètres. Les résultats sont présentés bruts et valorisés sous forme de cartes, de tableaux de synthèse et de graphiques.

◆ **Portail ADES** : <http://www.ades.eaufrance.fr/>

Portail National d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, où sont regroupées les données quantitatives et qualitatives relatives aux Eaux Souterraines.

Ses objectifs sont les suivants :

- de constituer un outil de collecte et de conservation des données sur les eaux souterraines,
- d'être mobilisable par un large ensemble de partenaires,
- de permettre les traitements nécessaires à l'action de chacun des partenaires,
- d'être le guichet d'accès aux informations sur les eaux souterraines,
- d'avoir un suivi de l'état patrimonial des ressources pour répondre à la politique des eaux souterraines
- d'adopter au niveau national un principe de transparence et d'accessibilité aux données sur les eaux souterraines.