

# Bulletin de situation Hydrologique en PACA

Janvier 2025 – N° 307



Jaugeage au Drone aquatique sur le Fleuve  
Var à Nice mi janvier 2025  
(Source : DREAL PACA)

## Synthèse régionale

### Un mois de janvier sec dans l'ouest et dans les normales de saison à l'est

Les faibles cumuls de précipitations en plaine et sur le littoral ouest et centre de la région n'ont pas permis d'enrayer la tendance au tarissement, et ce jusqu'en fin de mois, quand la situation s'inverse un peu partout avec l'apparition de crues qui semblent se poursuivre en février. Cette situation, liée à un déficit de précipitations automnales et hivernales, à laquelle échappent les ressources d'altitude du massif alpin, est similaire à celle de l'an passé. La période propice aux précipitations n'est cependant pas passée, et des épisodes de précipitations soutenues en fin d'hiver ou au printemps peuvent encore permettre de démarrer la saison estivale dans des conditions de recharge convenables, comme ce fut le cas en 2024.

Malgré quelques précipitations, le niveau général des eaux souterraines reste bas notamment dans l'ouest de la région. Comme l'an passé, seul le massif alpin échappe à cette tendance. Les petites crues de la fin de mois font espérer un redressement de la situation héritée d'un automne et d'un début d'hiver très sec.

**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".

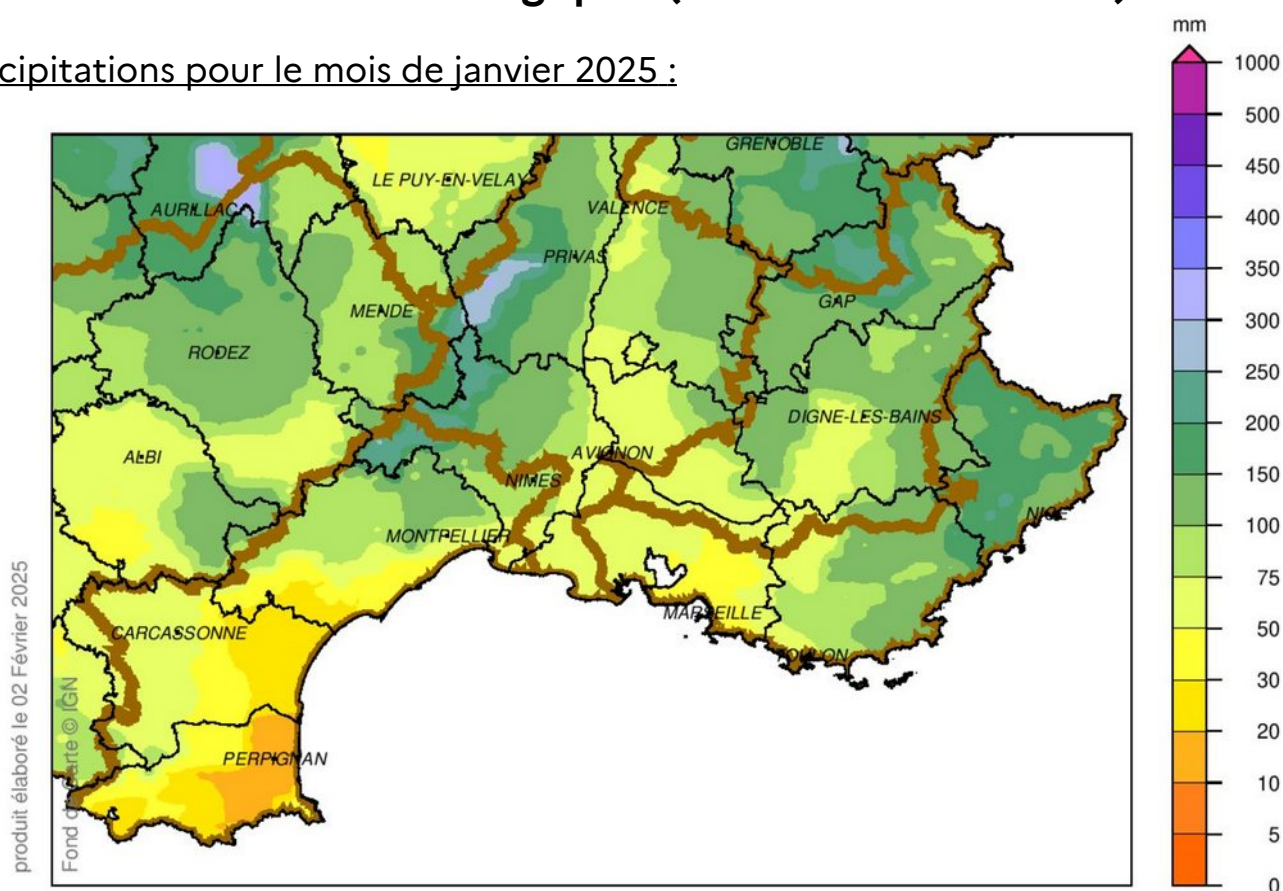
Les données ont été fournies par l'Unité Hydrométrie du SPR : S.LOPEZ, M.DIJOL, A.MARCHANDISE, J.MOREAU

et 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 janvier 2025 :



Sur le mois de janvier 2025, le cumul de précipitations sur la région est contrasté avec moins de 30 mm sur une grande partie des Pyrénées-Orientales, le littoral audois ainsi que dans le biterrois. Le cumul le plus faible est observé en plaine du Roussillon avec 10 à 20 mm. Les précipitations se sont montrées un peu plus abondantes sur l'Ouest audois ainsi qu'en Provence avec des cumuls souvent compris entre 50 et 75 mm. Les zones les plus arrosées sont le département des Alpes-Maritimes où l'on relève fréquemment entre 150 et 200 mm mais aussi les Cévennes (200 à 300 mm).

Un déficit important est alors présent de la frontière Espagnole au Minervois (-50 à -75% par rapport à la normale), maximum dans le Vallespir où les valeurs sont situées au-delà des -75%.

Le reste de la région a connu des précipitations supérieures à la normale excepté l'Est des Bouches du Rhône (-25 à -50%), excédent particulièrement marqué sur les Alpes et les Cévennes (+50 à +100%).

### Pluviométrie :

Depuis le début de l'année hydrologique, le cumul de précipitations est généralement inférieur à la normale, en particulier des Albères au Conflent mais aussi des Corbières aux Monts d'Orb et de la vallée du Rhône au massif des Maures (-25 à -50%). Les excédents se trouvent sur le relief du Massif Central et des Alpes (+10 à +50%) notamment des Cévennes à la vallée de la Truyère, du haut Var aux préalpes de Grasse ainsi que du Verdon aux Ecrins.

Pluies efficaces (Pluies – ETR) :

Les pluies efficaces sont positives sur toute la région à l'exception de la plaine du Roussillon où le déficit est situé entre 0 et 25 mm.

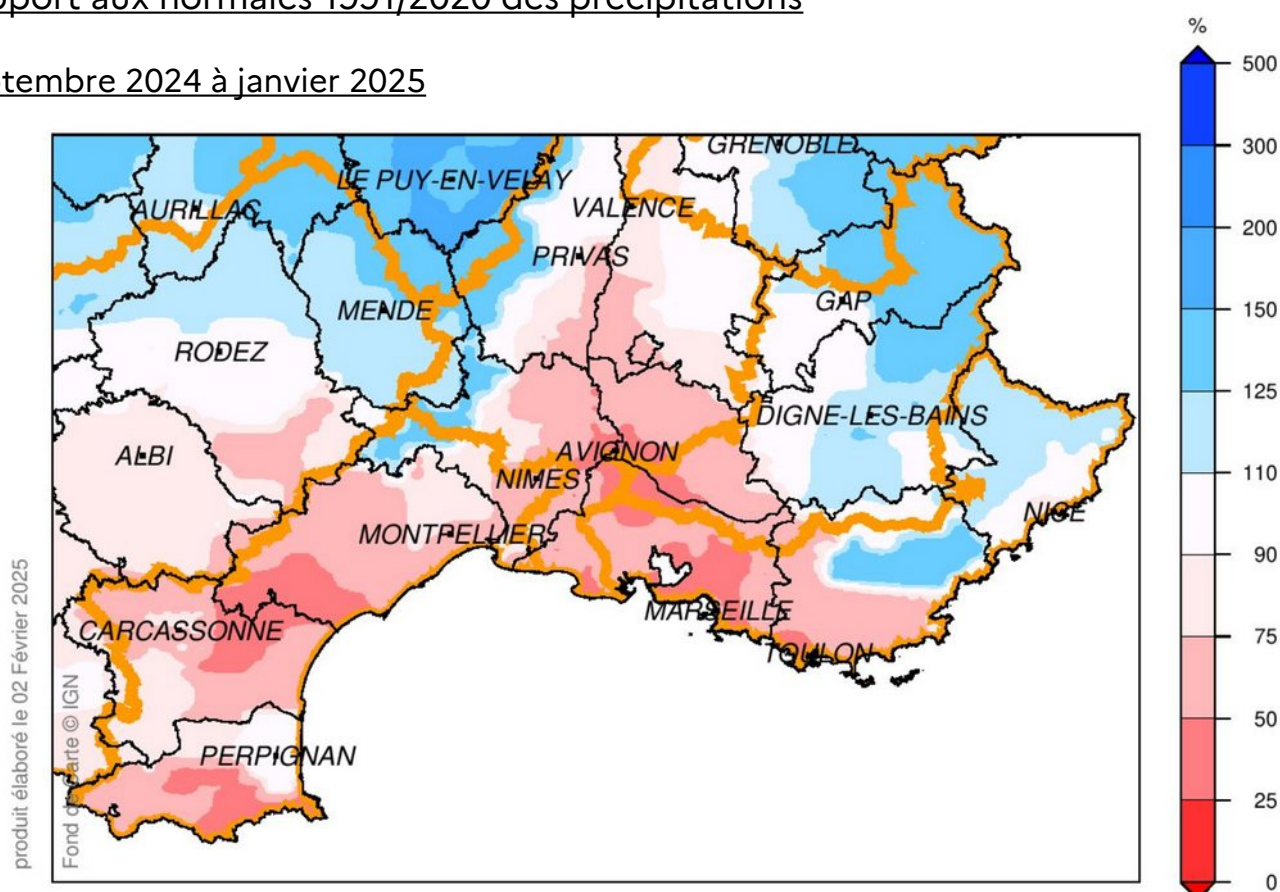
Ces pluies sont comprises entre 125 et 150 mm sur les Alpes Maritimes et atteignent 150 à 250 mm, voire 300 mm localement dans les Cévennes.

Les pluies efficaces depuis le début de l'année hydrologique sont déficitaires sur une large partie de la région en particulier des Albères au Conflent, du Minervois au littoral biterrois ainsi que dans le Grand Avignon et sur le littoral des Bouches-du-Rhône jusqu'à Toulon (-50

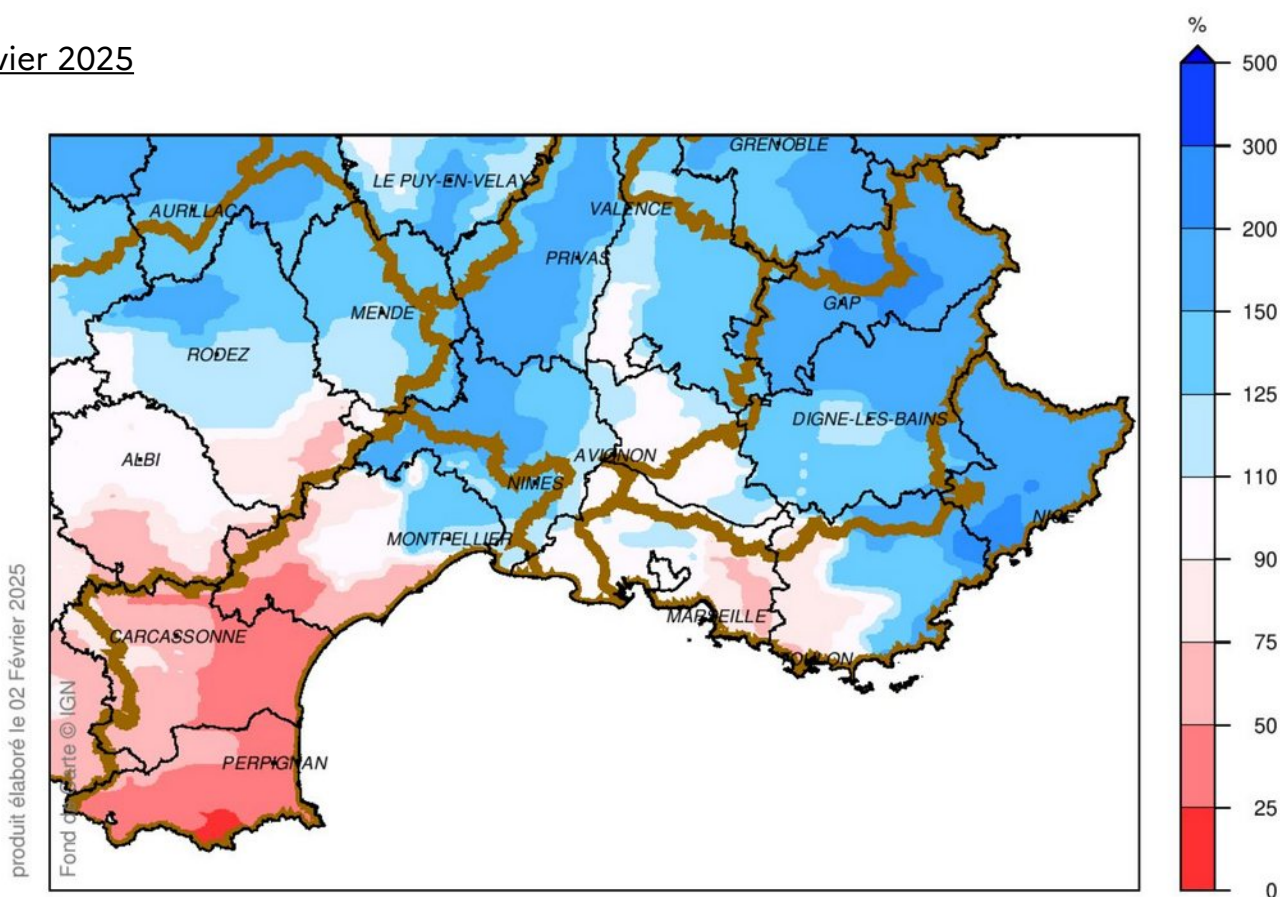
à -75%). Un excédent sur ces pluies de 25 à 50% est tout de même observé du haut Var à l'Esterel, de l'Ubaye aux Ecrins mais aussi des Cévennes à la haute vallée de l'Allier.

# Rapport aux normales 1991/2020 des précipitations

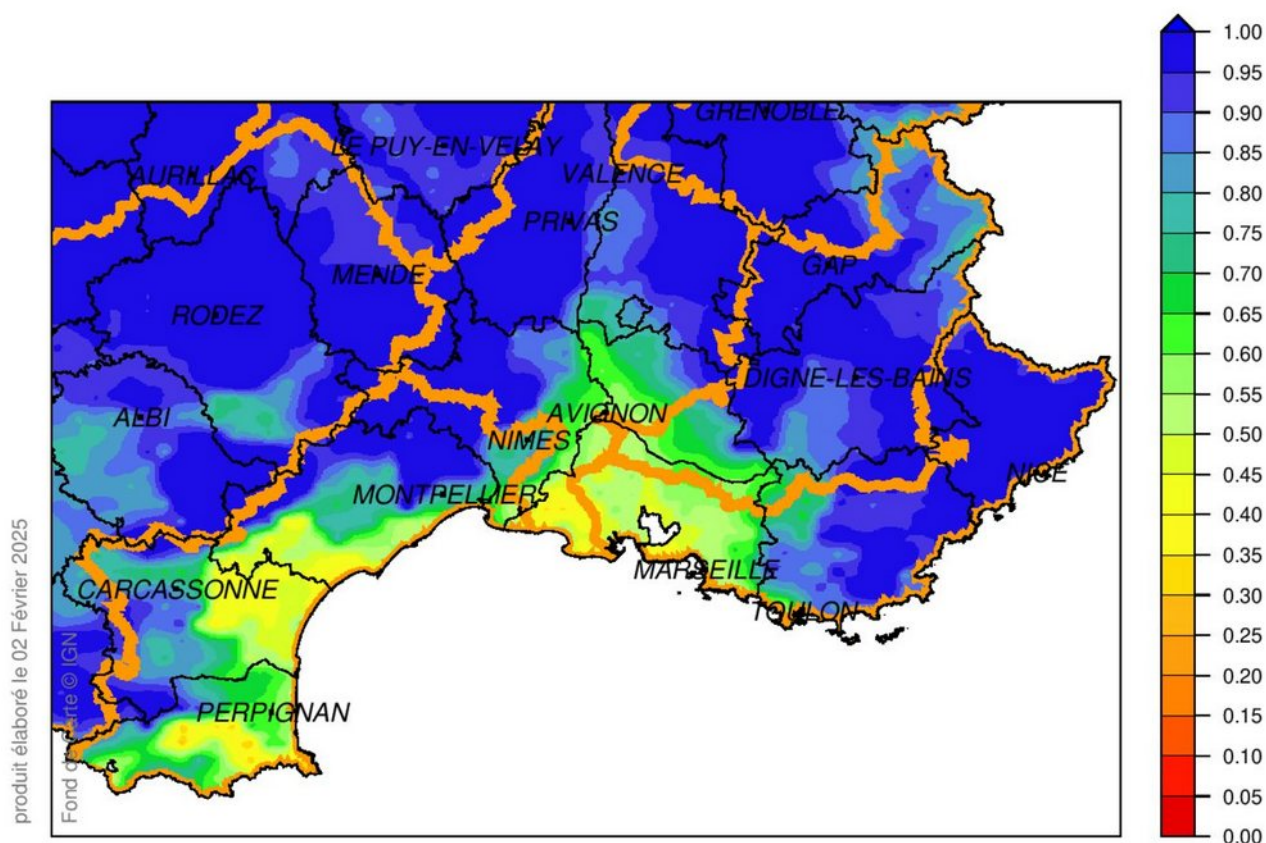
Septembre 2024 à janvier 2025



Janvier 2025





Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 février 2025Humidité des sols superficiels :

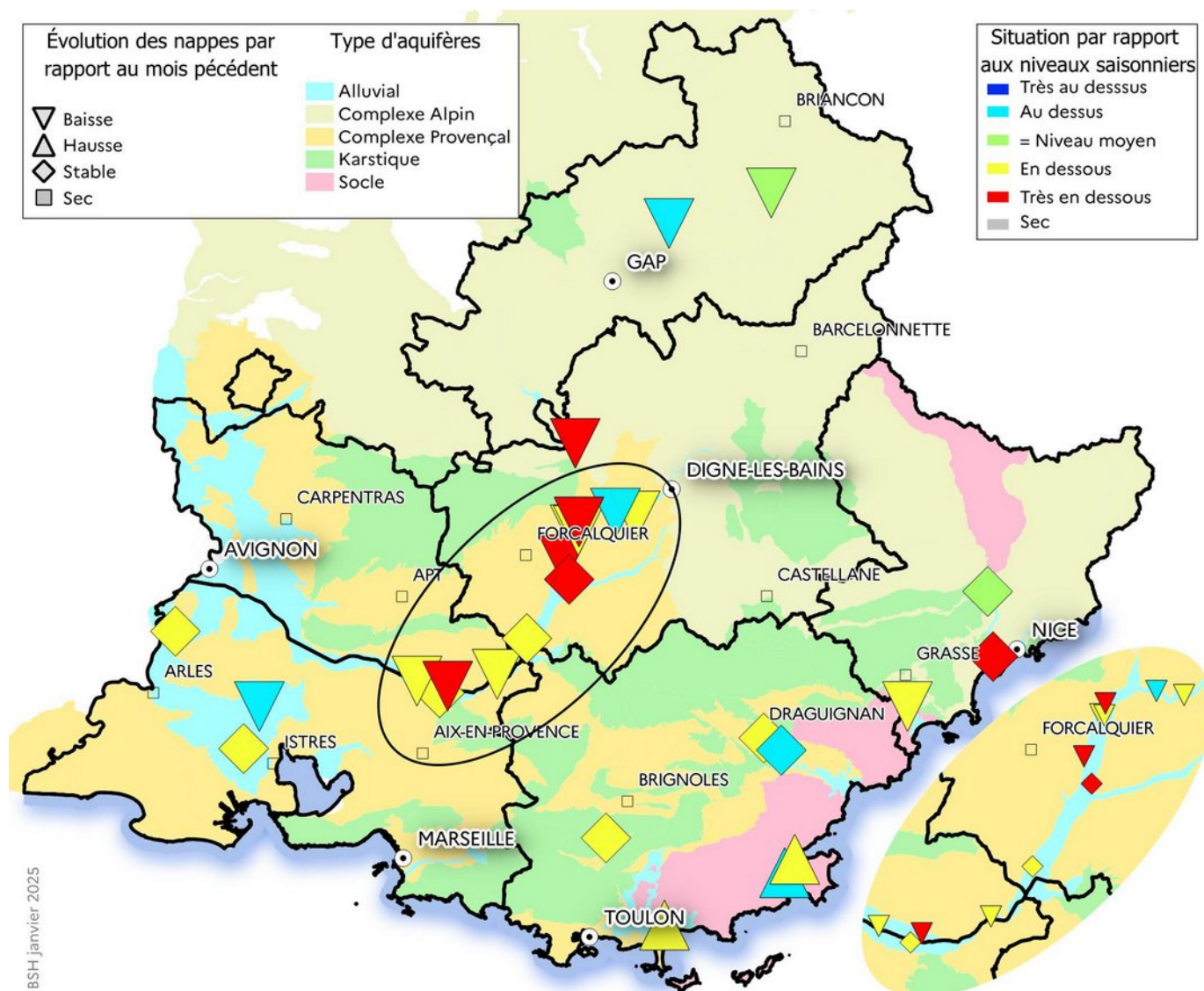
Les sols sont saturés du haut Languedoc à la région du pic Saint-Loup jusqu'aux Cévennes mais aussi sur une large partie des Alpes.

L'indice d'humidité des sols est inférieur aux normales sur les Bouches-du-Rhône (-10 à -30%) et de façon plus marquée entre Corbières et biterrois mais aussi des Albères au Conflent (-30 à -50%).

Par rapport au 1er janvier, l'humidité des sols a augmenté sur l'ensemble de la région atteignant la saturation dans les Alpes et le Massif Central.

## II - Eaux souterraines (source : BRGM)

Évolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent



## État des aquifères

### Aquifères alluviaux :

#### En Crau :

En janvier 2025, la nappe de Crau n'a connu aucun épisode de remontée et la tendance demeure à la baisse piézométrique presque partout au long du mois, en particulier sur les bordures de la nappe (Alpilles et couloir de Miramas).

Les niveaux rencontrés durant le mois de janvier 2025 sont en similaires à ceux de janvier 2024 que ce soit en termes de niveau ou de dynamique, quels que soient les secteurs de la nappe. Dans tous les cas, les courbes suivent la même tendance (tarissement).

Sur un plan statistique, les niveaux moyens du mois de janvier 2025 sont partout inférieurs, voire très inférieurs à la moyenne (niveaux "modérément bas" dans le sud, à "très bas" sur le pourtour nord et est, en particulier dans le couloir de Miramas et le secteur d'Istres), en passant par "bas" autour de Saint-Martin-de-Crau<sup>1</sup>. Seul le secteur de Port-Saint-Louis-du-Rhône (là où la nappe de Crau est captive) possède un niveau un supérieur au niveau moyen (niveau "haut" de l'IPS).

#### En basse et en moyenne Durance :

Même si en tendance au long du mois de janvier 2025, les nappes de basse et de moyenne Durance sont souvent en baisse piézométrique, leurs comportements ne sont pas tout à fait les mêmes, entre elles et en leur sein.

Ainsi, la nappe de basse Durance montre clairement une baisse générale tout au long du mois de l'ordre de 50 cm, avec juste dans les secteurs de Cavaillon, de Meyrargues et de Cheval-Blanc une période d'oscillations autour d'une valeur constante durant le mois de janvier (amplitude de 20 cm tout au plus). Le couloir de Graveson-Maillane ou la zone de Châteaurenard montrent quant à eux une certaine stabilité des niveaux. Les secteurs de Pertuis, Villelaure ou de Sénas ont vu la nappe baisser régulièrement durant tout le mois (baisse pouvant atteindre 50 cm). En comparaison avec la situation de janvier 2024, mis à part la zone de confluence avec le Rhône ou le secteur de Sénas où la situation piézométrique est plus basse cette année qu'en janvier 2024, la nappe est à des niveaux similaires à ceux de l'an dernier à pareille époque.

Pour la nappe de moyenne Durance, la situation est similaire à celle de la nappe de basse Durance, avec cependant deux différences : d'une part ils sont soit superposés à ceux de janvier 2024, soit au-dessus de 10 à 20 cm ; d'autre part ils ont souvent réagi à un petit épisode de crue d'ampleur (environ 20 cm) et de durée très limitées mais néanmoins visibles en fin de mois (secteurs de la Brillanne ou de Ganagobie, mais aussi dans une moindre mesure ceux d'Estoublon ou de Malijai).

Sur le plan statistique, mis à part dans les secteurs de Beaumont-de-Pertuis ou de Malijai (moyenne Durance) où ils sont qualifiés de "hauts", les niveaux moyens de janvier 2025 sont partout soit "autour de la moyenne", soit inférieurs aux niveaux mensuels moyens (niveaux "modérément bas" à "bas" en basse Durance (Villelaure ou Pertuis) et en moyenne Durance (Sisteron), voire "très bas" en moyenne Durance (Manosque). Seuls les secteurs de Beaumont-de-Pertuis ou de Malijai en moyenne Durance sont "modérément hauts").

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

Durant le mois de janvier 2025, l'ensemble des ressources alluviales de Vaucluse montre une hausse de piézométrie parfois sensible entre le début et la fin du mois (de l'ordre de 20 à 30 cm). La zone de confluence Rhône - Durance montre une plus grande stabilité au nord d'Avignon, mais partout le mois se termine sur ce qu'il semble être l'amorce d'une crue.

La comparaison des niveaux de janvier 2025 avec ceux de janvier 2024 montre une grande similarité d'une année sur l'autre en termes de niveaux et de dynamiques des nappes.

La nappe du Miocène n'a pratiquement pas varié durant le mois : les niveaux y sont restés stables, voire ont même légèrement augmenté au fil du mois (effet inertiel dans la continuité de ce qui s'est passé les mois précédents).

La comparaison du niveau moyen de janvier 2025 avec les données statistiques montre que les nappes ont des niveaux très souvent inférieurs aux niveaux moyens (niveaux de l'IPS majoritairement "modérément bas" à "très bas" dans la nappe du Rhône, niveaux essentiellement "bas" dans celles des plaines de Vaucluse). Seules la zone de confluence Durance – Rhône et le centre de la nappe du Miocène demeure à des niveaux supérieurs aux niveaux moyens.

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

Même si dans l'est de la région (nappes dans la partie orientale du Var ou dans les Alpes-Maritimes) le mois de janvier 2025 s'est traduit par une relative stabilité (nappe du Gapeau) voire parfois une légère remontée (nappes de la Giscle-Môle ou de la Siagne), les niveaux demeurent bas et en général sont équivalents ou inférieurs à ceux de janvier 2024. Dans la partie ouest de la région, et en particulier dans les Bouches-du-Rhône, les nappes (de l'Huveaune ou de Berre) sont dans une situation piézométrique meilleure que celle de l'an passé à pareille époque, même si la tendance était à la baisse (sauf en toute fin de mois).

La nappe des calcaires jurassiques profonds des Alpes-Maritimes est restée stable à des niveaux similaires à ceux de janvier 2024, c'est-à-dire de l'ordre de la quinquennale sèche. Celle des calcaires des Calanques des Bouches-du-Rhône est aussi en phase de tarissement, et à un niveau plus bas que celui de janvier 2024.

Les niveaux moyens de janvier 2025 sont donc en général peu éloignés des niveaux médians (niveaux de l'IPS "modérément hauts" à "modérément bas", en passant par "autour de la moyenne") dans les nappes alluviales de la basse vallée du Var, de l'Huveaune, du Gapeau ou de la Siagne.

En montagne :

En janvier 2025, les courbes des nappes des vallées alpines ont toutes varié de manière similaire : elles ont continûment baissé au cours de la première moitié du mois, et ont ensuite connu une première petite crue à la mi-janvier, et ont fini le mois de janvier en amorçant une crue semble-t-il plus importante.

Par rapport à la situation de janvier 2024, les ressources souterraines sont un peu plus remplies. Leur évolution dépendra cependant de la hauteur des précipitations neigeuses dans les massifs, qui avaient été bonnes en 2024, ce qui avait assuré de bons niveaux à l'entrée de l'été à ces ressources. L'enneigement enregistré en 2024-2025 est pour l'instant un peu inférieur que l'an passé, malgré quelques épisodes neigeux en décembre et janvier.

Les niveaux moyens enregistrés en janvier 2025 sont en général proches de ceux de janvier 2024 et les IPS calculés ce mois-ci montrent souvent des classes indiquant des hautes eaux (niveaux "modérément hauts" en haute Durance à "très hauts" dans les nappes du Buëch ou du Drac amont).

Aquifères karstiques :

À la Fontaine-de-Vaucluse, les débits au "Sorgomètre" (vasque supérieure) sont demeurés relativement stables durant la première quinzaine de janvier 2025, autour de la valeur de débit de 9 m<sup>3</sup>/s. La seconde quinzaine est marquée par une sensible augmentation des débits, en deux temps : passage de 9 m<sup>3</sup>/s à 10,9 m<sup>3</sup>/s en dix jours, puis, augmentation rapide en fin de mois pour atteindre 21,6 m<sup>3</sup>/s le 31/01. Le débit moyen de janvier 2025 s'établit ainsi à 10,9 m<sup>3</sup>/s : il est très proche du débit quinquennal sec (10,8 m<sup>3</sup>/s). Comme depuis 2022 à pareille époque, les réserves en janvier 2025 sont



donc basses, comparées aux situations rencontrées en janvier depuis plus de cinquante ans.

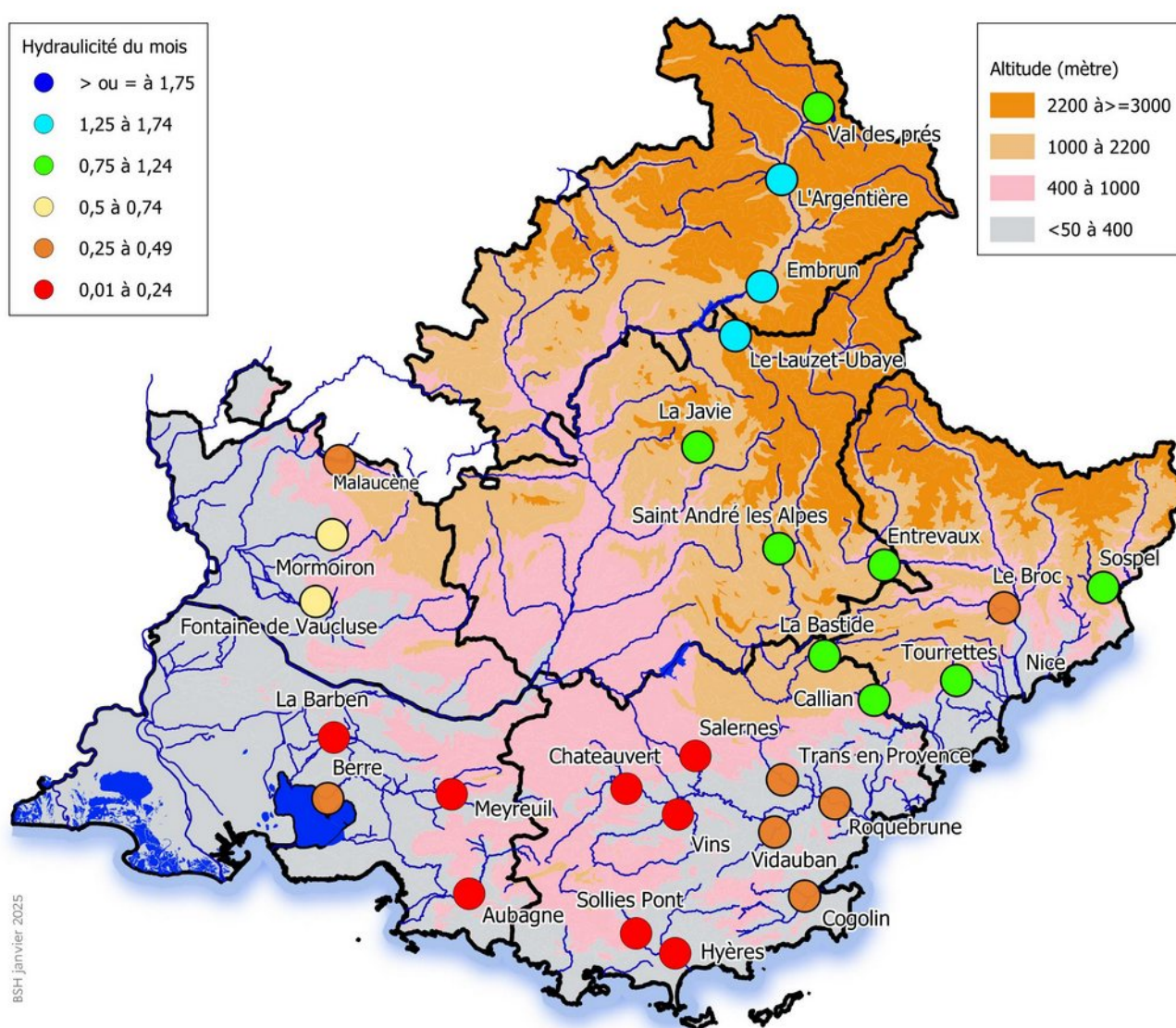
Dans les autres réservoirs karstiques, les données disponibles indiquent un comportement similaire, à savoir une baisse des niveaux ou des débits sans interruption jusqu'à la dernière décade ou des crues apparaissent (d'extension temporelle et d'intensité encore limitées mais qui semblent se poursuivre en février). Les réserves sont ainsi moyennement ou faiblement reconstituées, et des niveaux moyens mensuels inférieurs aux niveaux statistiquement moyens (niveaux de l'IPS ou débits "moyennement bas" ou, "bas") se rencontrent souvent. La situation des formations calcaires du centre Var où les niveaux les plus bas des séries pour un mois de janvier avaient été souvent atteints en 2024, est meilleure cette année, même si les débits demeurent encore inférieurs aux débits moyens.

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

#### Situation des cours d'eau :

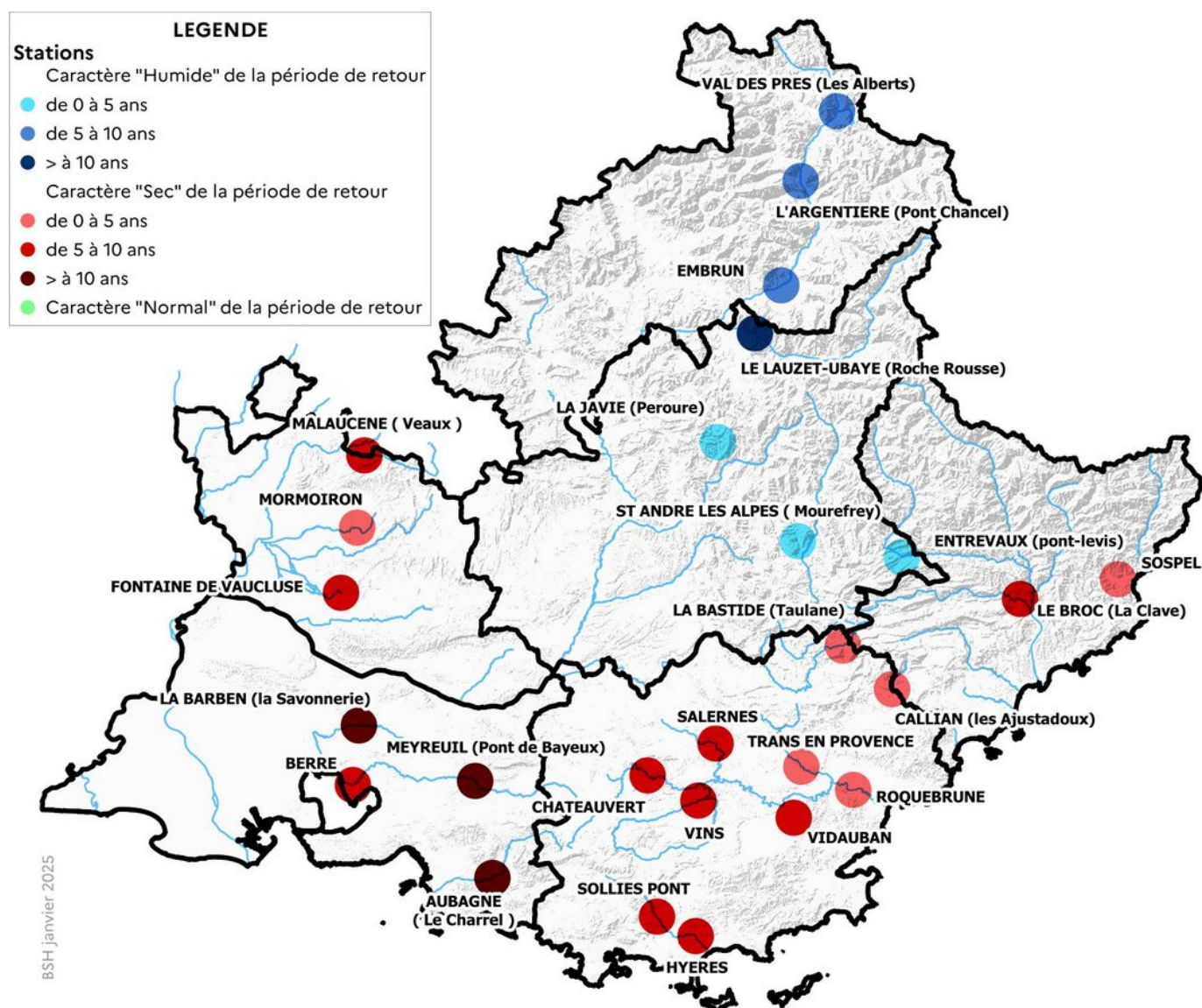
Le niveau des cours d'eau est assez différencié selon la zone géographique. Si les Bouches du Rhône et l'ouest du Var connaissent des niveaux nettement plus bas que la norme, les trois départements alpins connaissent de bons niveaux y compris sur le littoral. Il en est de même, dans une moindre mesure dans l'est du Var où les niveaux tournent autour du débit moyen mensuel interannuel.

#### Hydraulicité du mois de janvier 2025 :



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

Les basses eaux sont en dessous des normales dans les Bouches du Rhône de manière très nette. La fréquence de retour de ces niveaux tourne autour de 10 ans, selon les stations, parfois même un peu plus. Dans le Var, les niveaux sont bas mais la fréquence de retour est meilleure, à peu près autour de 5 ans. Les niveaux sont bien plus hauts dans les départements alpins. On y retrouve des débits conformes au débit moyen d'un mois de janvier et parfois même légèrement supérieurs.

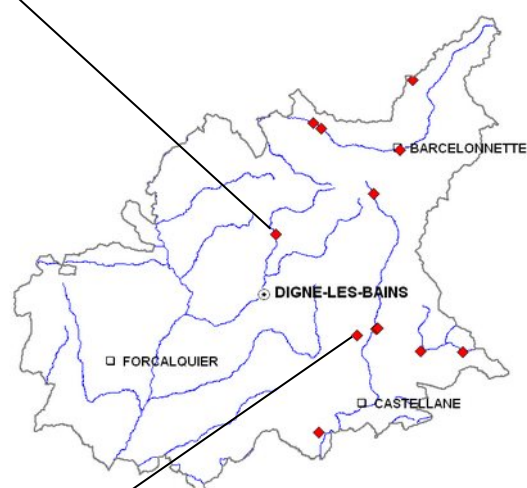
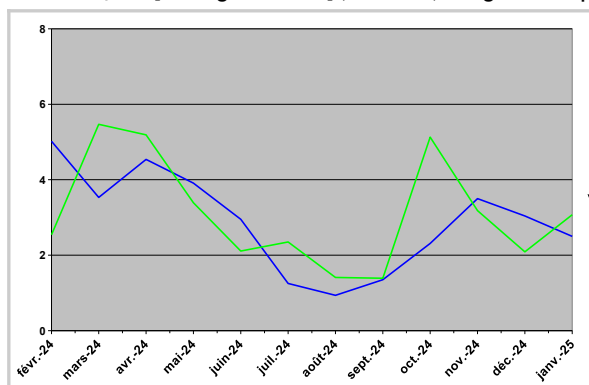


## Évolution et comparaison du débit mensuel aux situations médianes selon le régime hydrologique

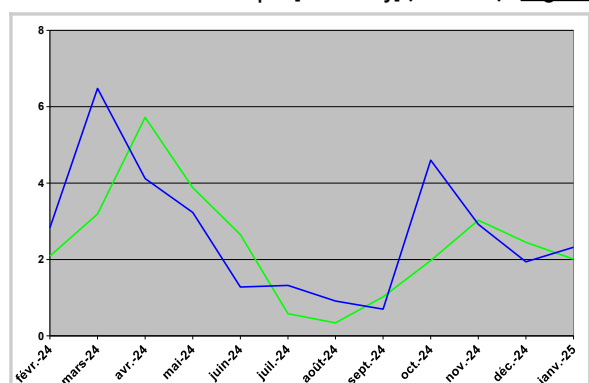
— Débits mensuels de l'année en cours — Débits moyens  
(Avec le régime hydrologique de la station)

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

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

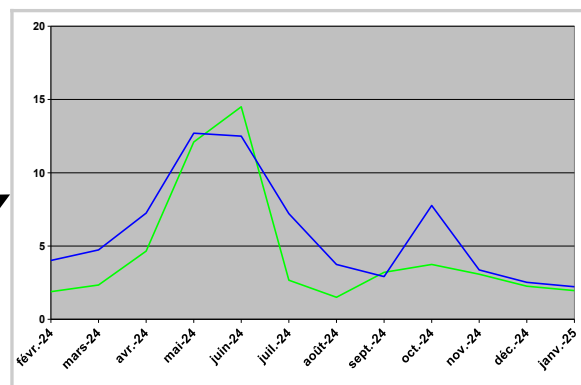
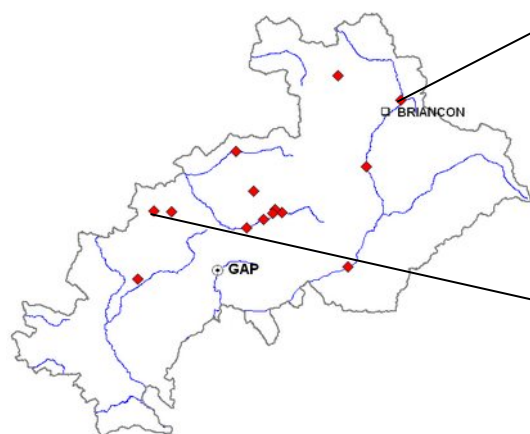


L'Issole à Saint-André-les-Alpes [Mourefrey] (X2114010) - Régime Nivo-pluvial

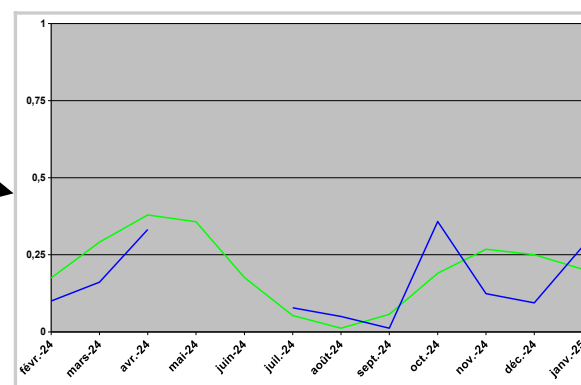




## Département des Hautes-Alpes :



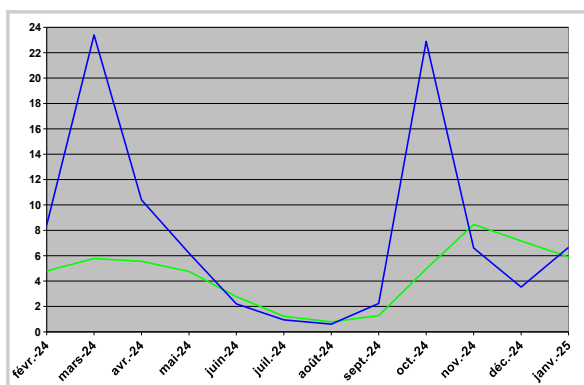
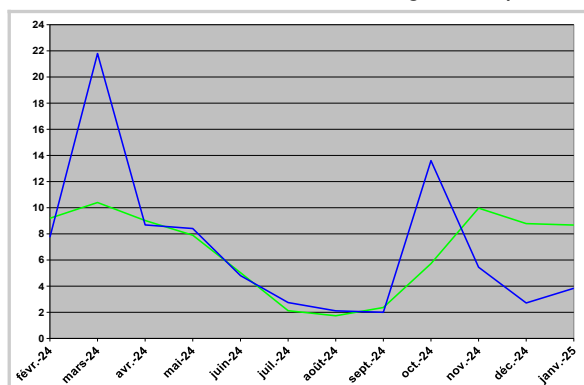
La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime Nival



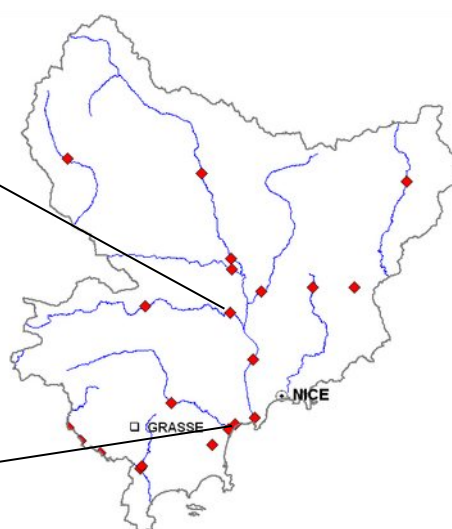
La Souloise à St-Etienne-en-Dévoluy (W2215030) Régime Nivo-Pluvial

## Département des Alpes-Maritimes :

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

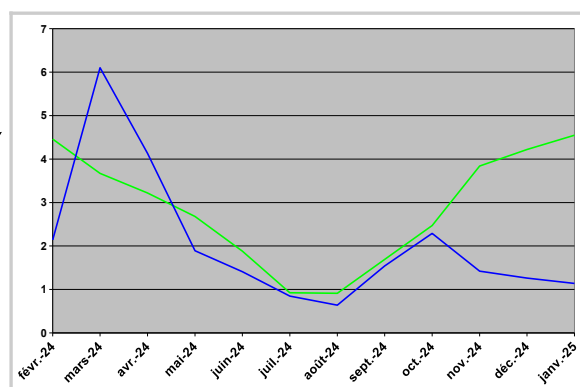


Le Loup à Villeneuve Loubet [Plan Saint-Jean] (Y5605030) - Régime Pluvial

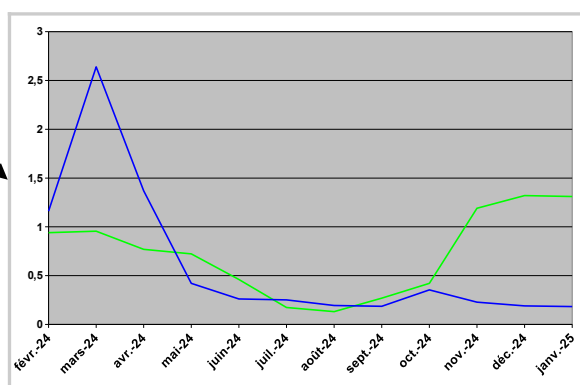


## Département des Bouches-du-Rhône :

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

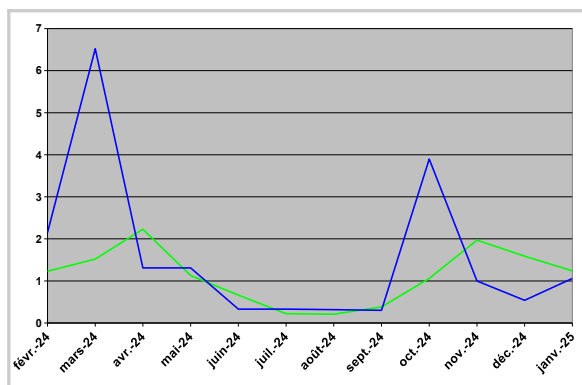


L'Huveaune à Roquevaire [2] (Y4414030) - Régime Pluvial-méditerranéen

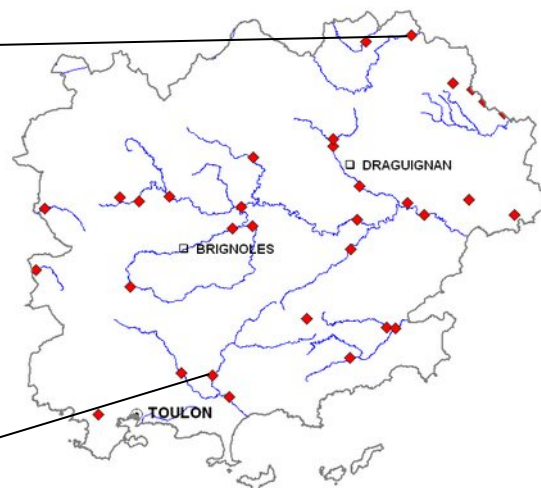
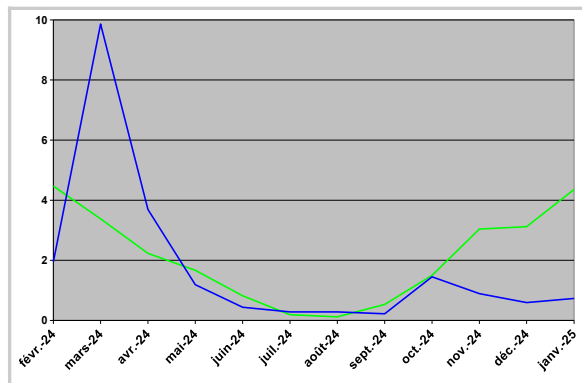


## Département du Var :

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

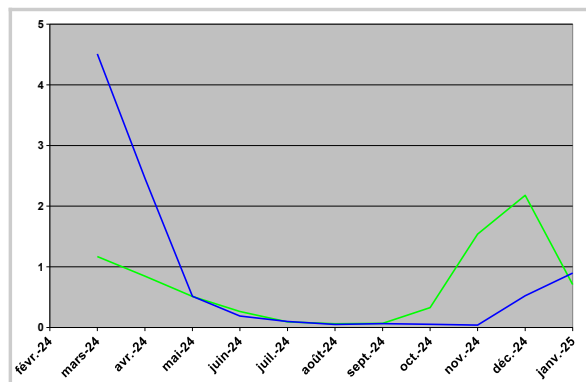
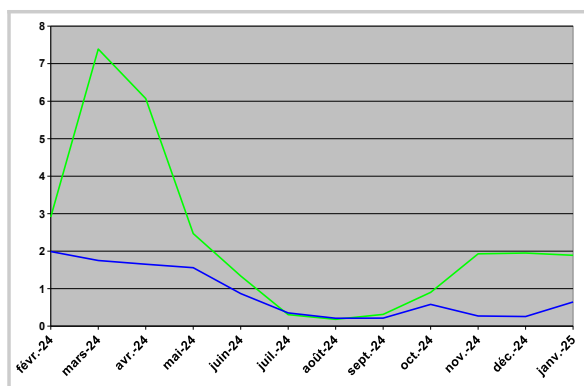


Le Réal Martin à la Crau [Decapris] (Y4615020) - Régime Pluvial-méditerranéen



## Département du Vaucluse :

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

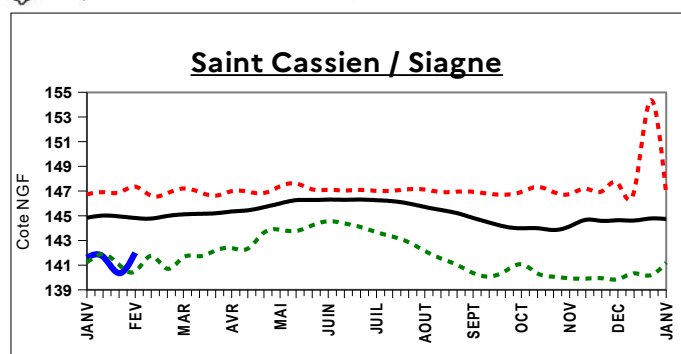
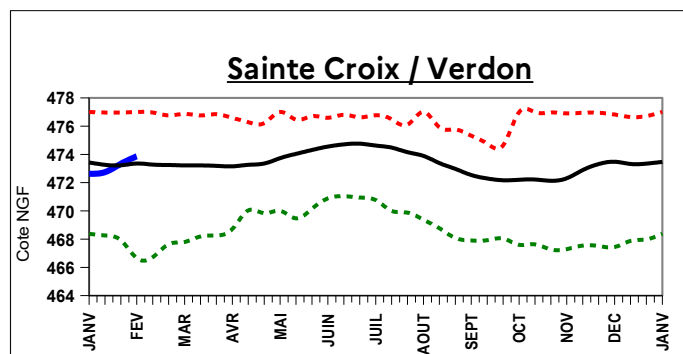
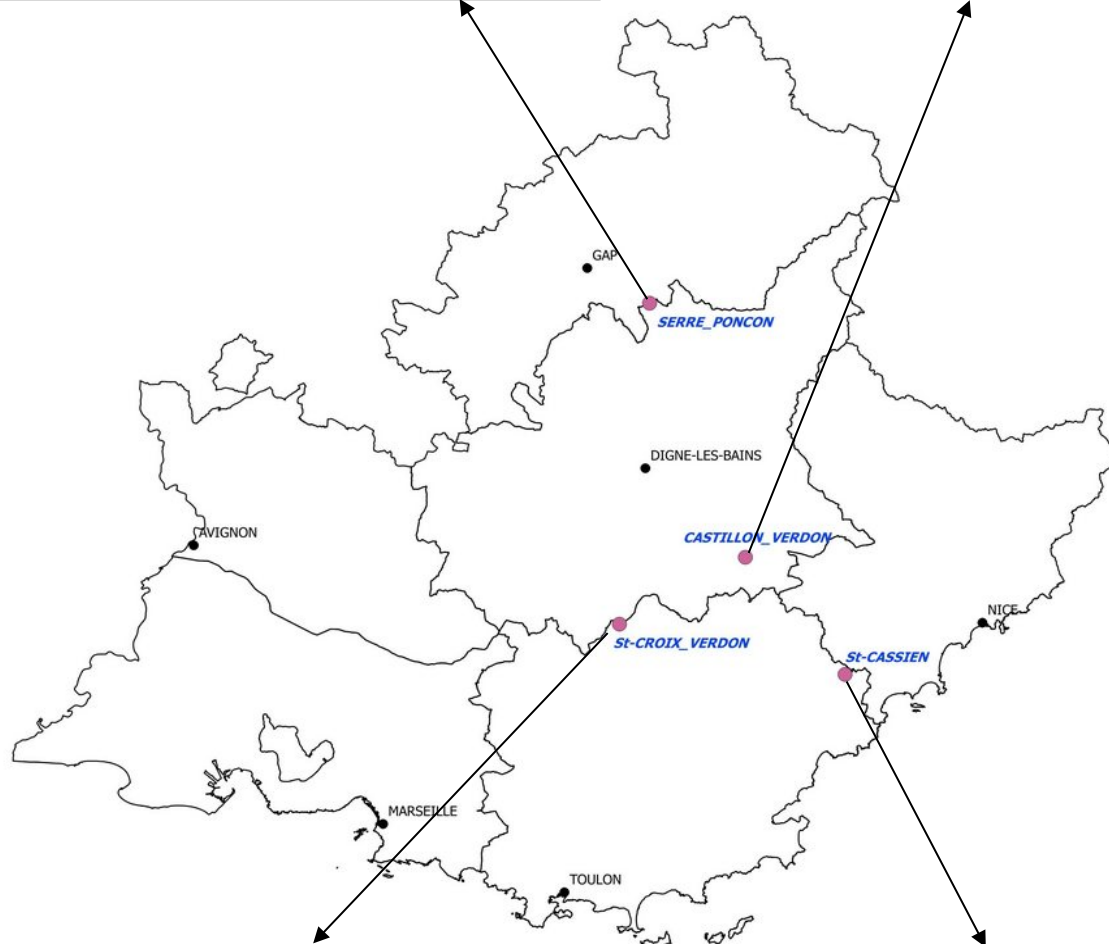
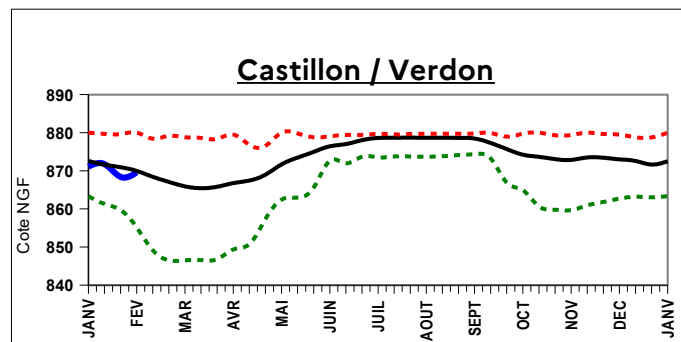
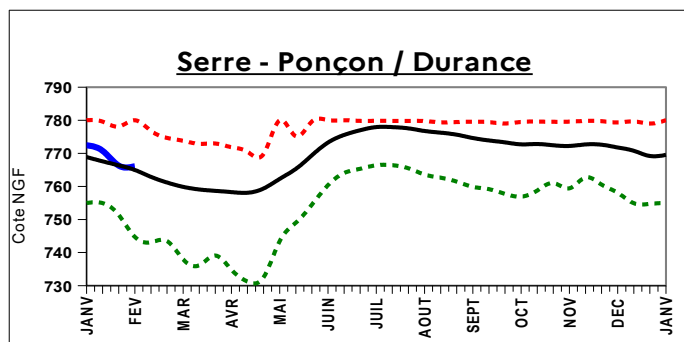


Le Coulon à Saint-Martin de Castillon (X3434012) - Régime Pluvial

## 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 écoulée 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 écoulé 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 Hydoréel** : <http://www.rdbmrc.com/hydroreel2>

Le site Hydoreel 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.