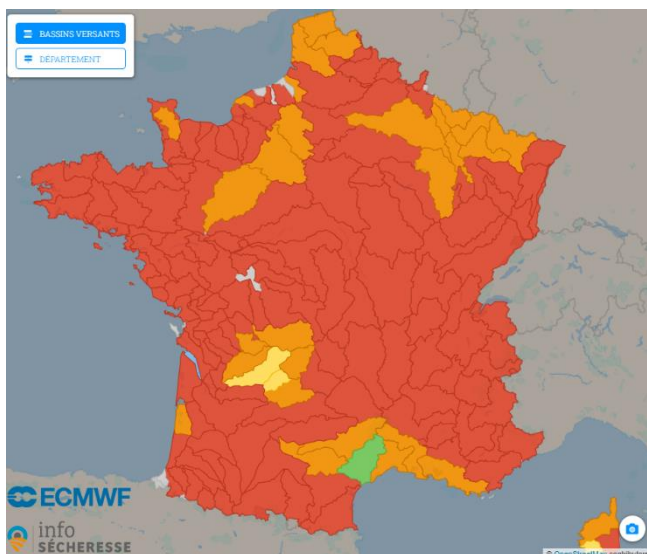


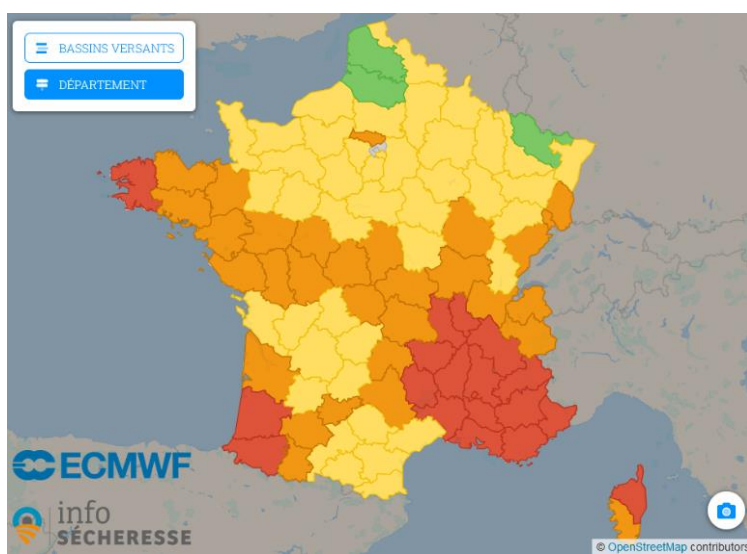
Une sécheresse historique : une situation qui s'aggrave

Depuis le dernier bulletin du 15 juin, le déficit en eau s'est encore aggravé. Les températures élevées, l'épisode de canicule, l'absence de précipitations ont encore accentué la sécheresse exceptionnelle.

Précipitations des 6 derniers mois :



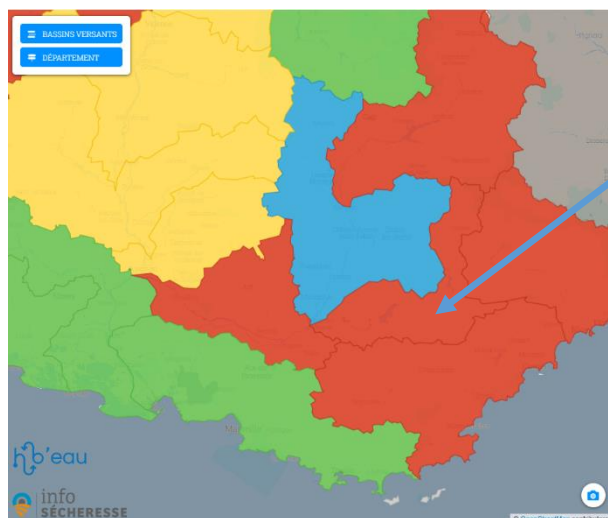
Situation 2 août



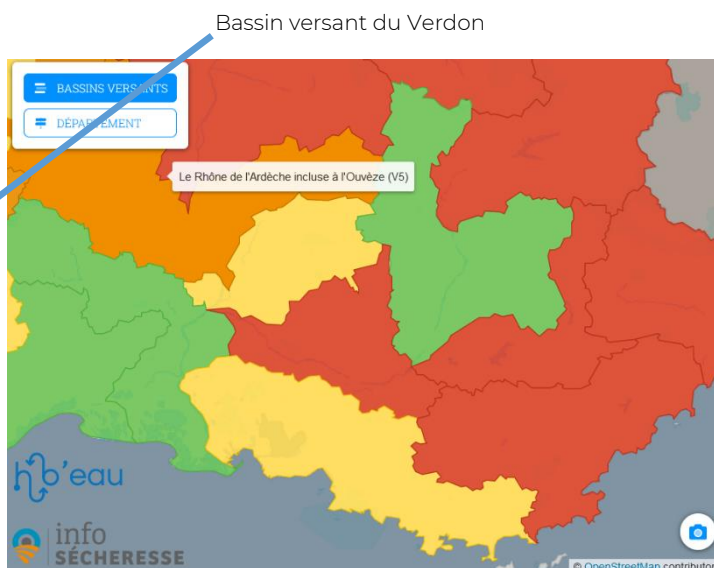
Situation 15 juin

Catégorie	Sécheresse extrême	Grande sécheresse	Sécheresse modérée	Situation normale	Modérément humide	Très humide	Extrêmement humide	Indéfini
Probabilité d'occurrence	1 fois tous les 50 ans	1 fois tous les 20 ans	1 fois tous les 10 ans	Situation normale	1 fois tous les 10 ans	1 fois tous les 20 ans	1 fois tous les 50 ans	Absence de données depuis 7 jours

Etat des cours d'eau par bassin versant :



Situation 2 août



Situation 15 juin

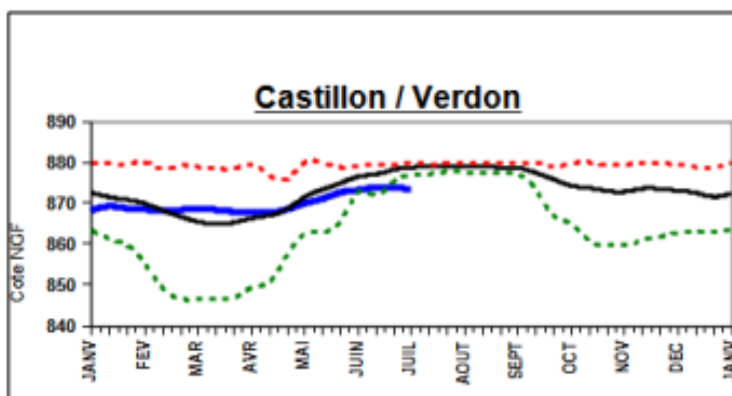
INFORMATION GESTION DE L'EAU

2022 N°2 – 12 août

Catégorie	Niveau très bas	Niveau bas	Niveau modérément bas	Niveau proche de la moyenne	Niveau modérément haut	Niveau haut	Niveau très haut	Indéfini
Probabilité d'occurrence	1 fois tous les 20 ans	1 fois tous les 10 ans	1 fois tous les 5 ans	Situation normale	1 fois tous les 5 ans	1 fois tous les 10 ans	1 fois tous les 20 ans	Absence de données depuis 7 jours

Sur le Verdon, le débit à Saint-André-les-Alpes, entrant dans le lac EDF de Castillon est de l'ordre de 2 m³/s au 9 août, le débit réservé à l'aval du barrage de Chaudanne à cette période (débit devant être maintenu dans le cours d'eau pour la vie aquatique) étant de 1.5 m³/s.

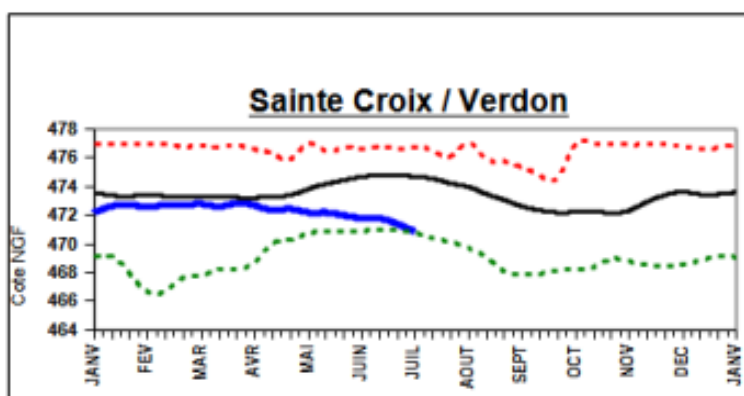
La cote de Castillon est de 873.7 mNGF au 9 août. Elle est stable, le débit entrant dans le lac de Castillon servant uniquement à restituer le débit réservé du barrage de Chaudanne (pas de lâchers). La cote est à 4.5 m sous la cote de compatibilité touristique estivale fixée par le SAGE Verdon (niveau d'eau permettant la baignade et les activités nautiques dans de bonnes conditions : 878.2 à 878.7 mNGF).



La plage de Saint-André les Alpes a dû être fermée, et la cote basse rend difficile les activités, notamment sur la plage du Cheiron à Castellane où des travaux ont été réalisés pour tenter de limiter les impacts (mise en place de matériaux sur la plage).

— VALEUR 2022 — MOYENNE 1987/2021 - - - MINI 1987/2021 - - - - MAXI 1987/2021

Pour le lac EDF de Sainte-Croix, la cote est de 468.9 m NGF au 9 août, sous la cote minimale de compatibilité touristique fixée à 471,5 m NGF par le SAGE Verdon. La cote baisse en lien avec les besoins à l'aval (débit réservé du barrage de Gréoux et prélèvements de la concession régionale du Canal de Provence), de près de 40 cm par semaine actuellement. Les activités de loisirs aquatiques (baignade, pédalo, paddle, etc...) sont possibles toutefois on constate une baisse de fréquentation autour du lac. Un arrêté a été pris le 5 août interdisant la remontée nautique dans les gorges à partir du pont de Galetas, et des reports de fréquentation se font vers les lacs de Quinson et Esparron, qui gardent des niveaux habituels.



Compte tenu de la situation hydrologique historiquement déficitaire, la production hydroélectrique réalisée par EDF reste très contrainte : seuls les débits nécessaires à la fourniture des débits réservés et aux besoins en eau à l'aval (irrigation agricole, eau potable, eau industrielle) sont restitués par les barrages. L'usage énergétique est limité aux sollicitations liées à la sécurité du réseau électrique.

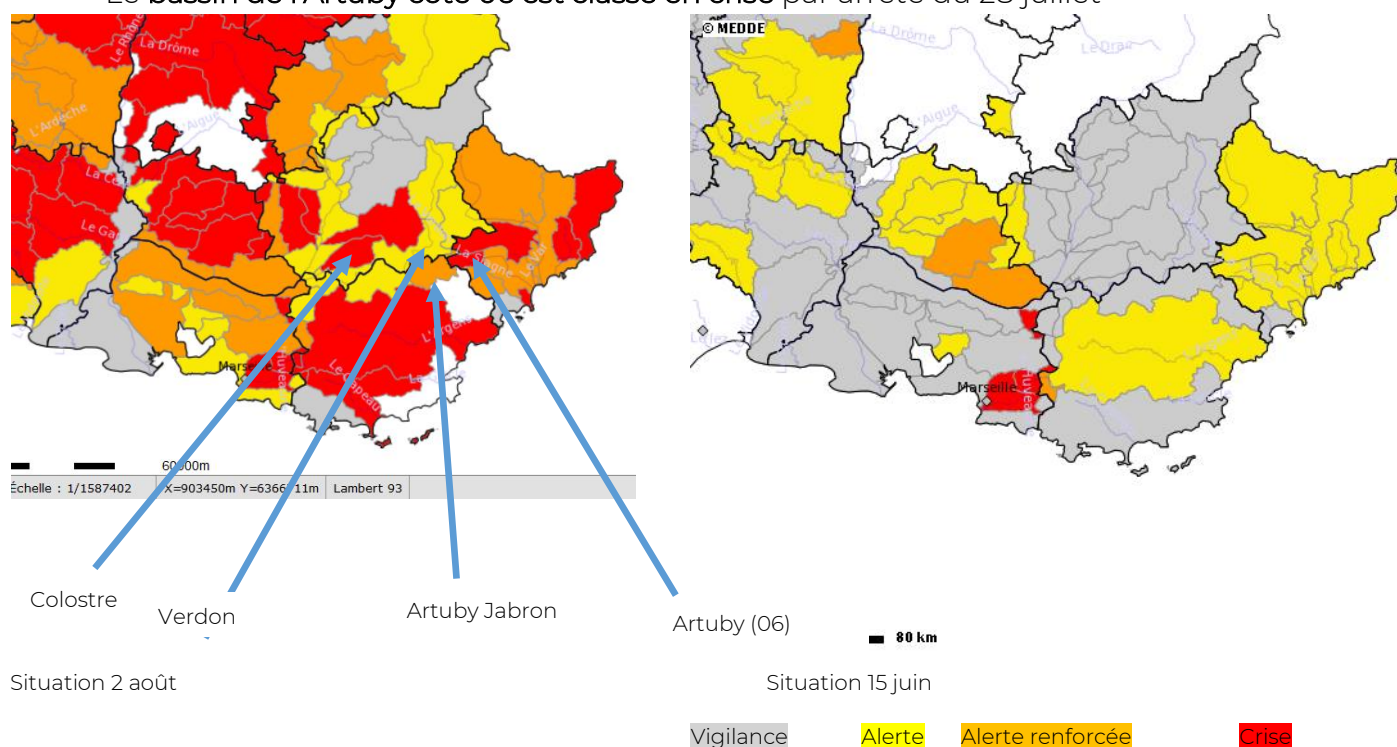
La production hydroélectrique Durance Verdon a été réduite de 60% depuis le début de l'année.

La gestion de la sécheresse sur le bassin versant du Verdon :

Les seuils entraînant des mesures de restriction sont définis au niveau local par les préfets. Les arrêtés sécheresse doivent assurer l'exercice des usages prioritaires, plus particulièrement la santé, la sécurité civile, l'approvisionnement en eau potable et la préservation des écosystèmes aquatiques. Ceci tout en respectant l'égalité entre usagers des différents départements et la nécessaire solidarité amont - aval des bassins versants. Quatre niveaux sont définis : vigilance, alerte, alerte renforcée, crise. Les mesures de limitation des prélèvements sont progressives et adaptées aux différents usagers (usages domestiques, agricoles, industriels).

Actuellement sur le bassin du Verdon :

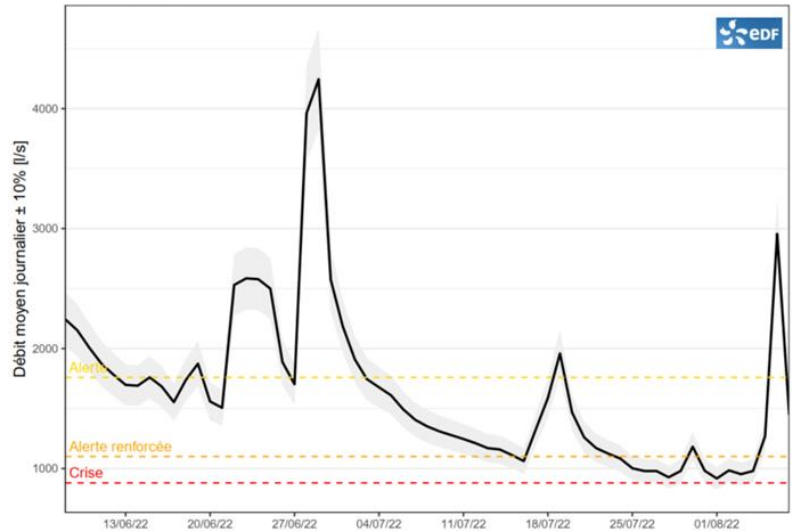
- **Le Verdon est classé en alerte** par arrêtés du 19 juillet côté 83, et par arrêté du 29 juillet côté 04. Sur le 04, l'arrêté stipule une restriction de 20% et une interdiction de 9h à 19h sur les prélèvements agricoles du Verdon et ceci y compris provenant du réseau SCP.
- **Le Colostre a été classé en alerte** le 21 juin, puis classé en alerte renforcée par arrêté du 29 juillet, et **en crise** par arrêté du 5 août
- **Le bassin de l'Artuby Jabron est classé en alerte renforcée** par arrêté du 22 juin
- **Le bassin de l'Artuby côté 06 est classé en crise** par arrêté du 28 juillet



Les débits du Verdon sont passés sous le seuil d'alerte début juin et atteignaient le niveau de l'Alerte Renforcée avant les orages du début de la semaine 29. Le seuil d'Alerte Renforcée est de nouveau franchi le 25 juillet.

Ensuite les débits du Verdon ont réagi aux événement pluvieux mais retournent rapidement sous le seuil d'Alerte et s'approchent de nouveau du seuil d'Alerte Renforcée

DÉPARTEMENT : ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04)
 STATION : LA MURE-ARGENS
 COURS D'EAU : LE VERDON
 CODE HYDRO STATION : X203201001
 DATE : 08/08/2022

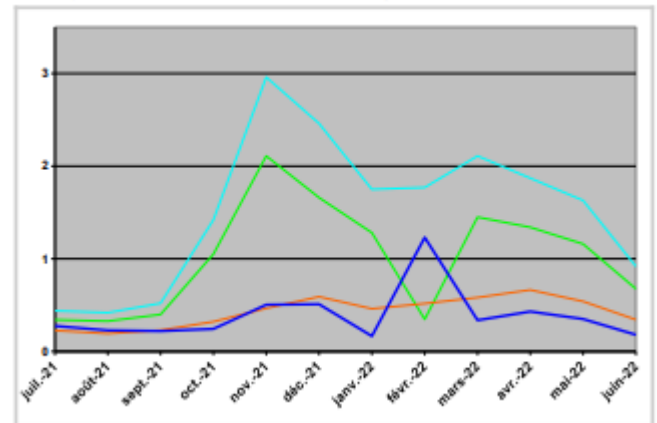


Débits du Verdon à La Mure-Argens

L'Artuby est un cours d'eau très sensible à la sécheresse, il fait l'objet d'un plan de gestion de la ressource en eau : suite à l'élaboration d'un diagnostic, un programme d'actions est mis en œuvre par les différents préleveurs (gestion collective des prélèvements agricoles, tour d'eau agricole, amélioration du rendement des réseaux eau potable...).

Sur l'Artuby, depuis juillet 2021 les débits varient autour de ceux d'une année sèche de période de retour 5 ans (c'est-à-dire une année sèche qui se produit en moyenne tous les 5 ans), et sont passés en dessous depuis le mois de mars (Source carte : bulletin hydrologique Paca juin)

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



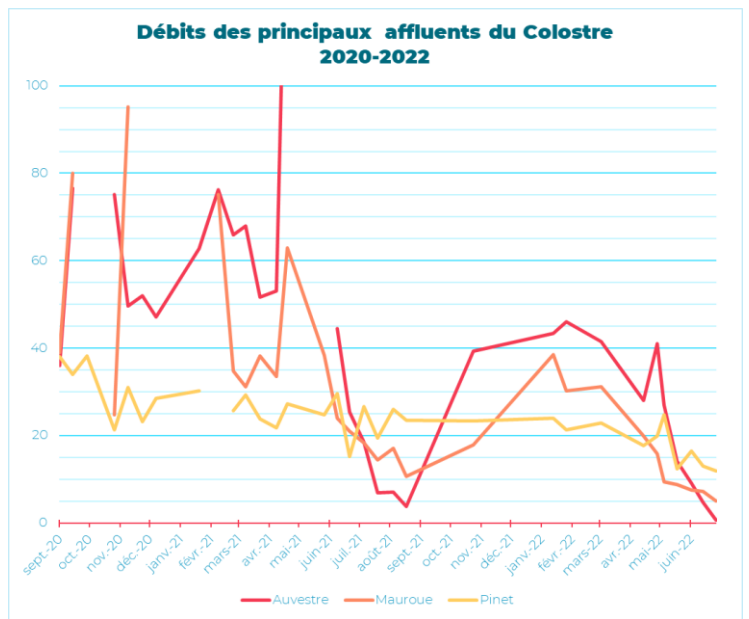
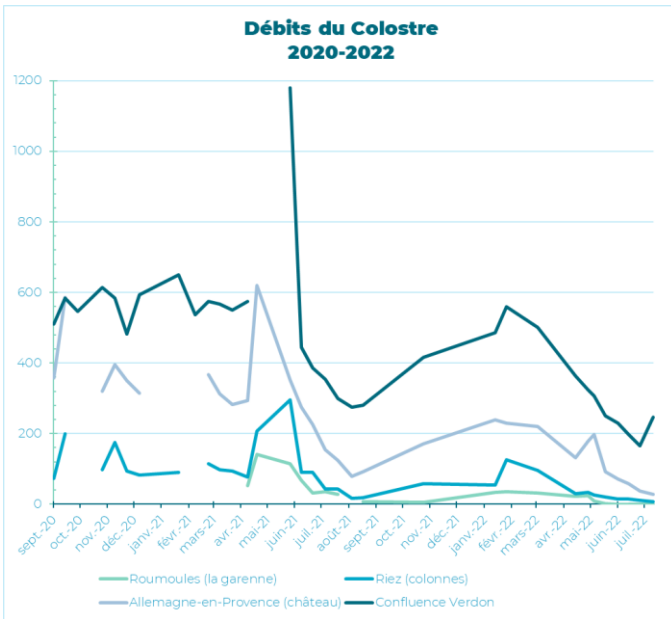
- Débit quinquennal humide : année humide de période de retour 5 ans (c'est-à-dire qui se produit en moyenne tous les 5 ans)
- Débit moyen
- Débit quinquennal sec : année sèche de période de retour 5 ans
- Année 2021/2022

Le Colostre est également l'un des cours d'eau du bassin versant sensible aux étiages. Il fait actuellement l'objet d'une étude sur la ressource en eau, qui aboutira à un programme d'actions. Il fait également l'objet de campagnes de mesure de débits par les techniciens de l'EPAGE Verdon. Ces suivis montrent que le débit est en baisse constante depuis le mois de février 2022.

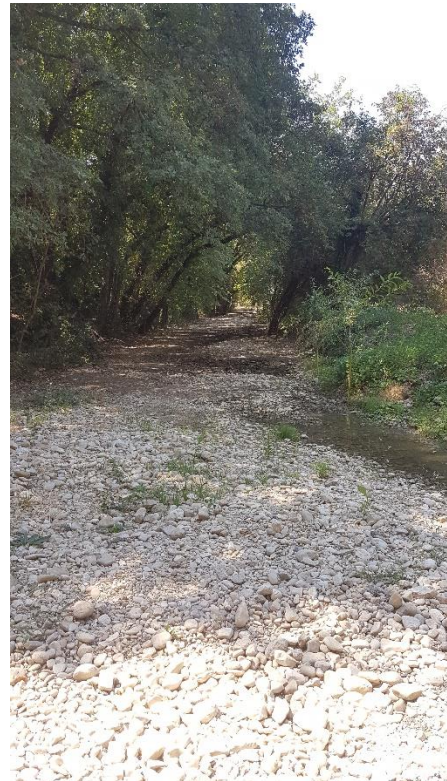
INFORMATION GESTION DE L'EAU

2022 N°2 – 12 août

Le seuil de l'Alerte sécheresse a été franchi fin mai (débit inférieur à 79 l/s en aval de Riez) et le seuil d'Alerte renforcée mi-juin (33 l/s mesurés). Le débit mesuré est passé sous le seuil de Crise pour la première fois le 20 juillet. Le Colostre est en asse sur certains tronçons à Roumoules, Riez...

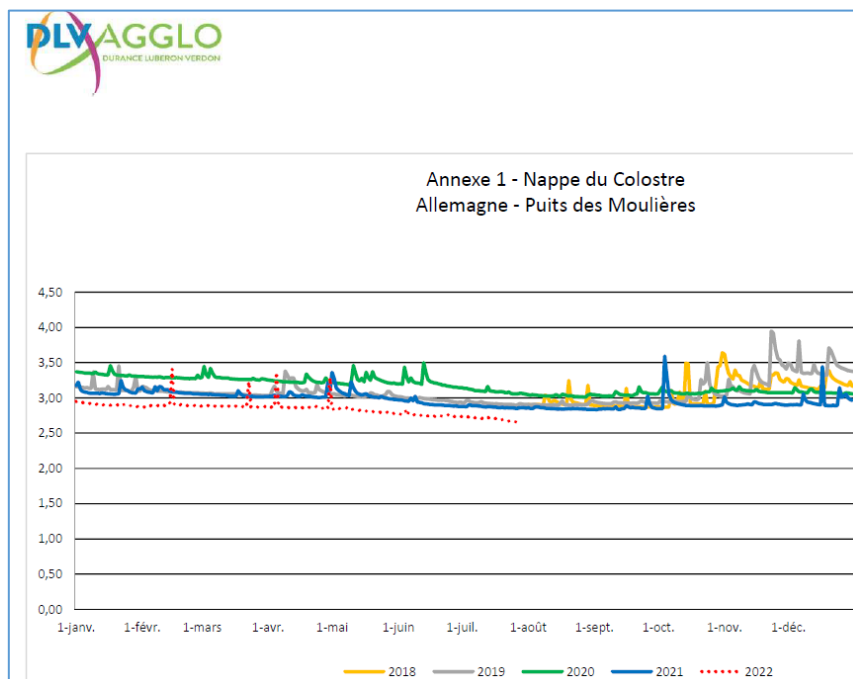


Le Colostre à Roumoules aval du pont de la RD



Le Colostre à Roumoules aval château Campagne

Les suivis de la DLVA montrent que dans le puits des Moulières à Allemagne-en-Provence le niveau est historiquement bas



La gestion sur les territoires desservis par l'eau du Verdon

L'eau du Verdon est utilisée sur une grande partie de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, via les transferts des infrastructures hydrauliques de la concession régionale du Canal de Provence, pour des usages en eau potable, d'irrigation ou industrielle.

Les prélèvements du canal de Provence sont de 9 m³/s le 25 juillet, avec un total d'environ 110 millions de m³ prélevés depuis le début de l'année. Les prélèvements cumulés sont 15% supérieurs aux prévisions habituelles de la SCP sur l'année à cette date. Le réseau de la SCP est, cet été, de plus en plus sollicité pour l'alimentation en eau potable par des communes ou des intercommunalités dont la ressource locale est en baisse du fait de la sécheresse. C'est notamment le cas de la métropole toulonnaise, dont le lac de Carcès qui représente la principale ressource est actuellement à un niveau historiquement bas.

Pour limiter les consommations en eau, la Société du Canal de Provence, en tant que concessionnaire de la Région Sud, a diffusé dès le mois de mai auprès de ses usagers des messages de sensibilisation sur la situation de sécheresse, d'information sur les arrêtés sécheresse pris par les autorités, de recommandation d'usage sobre de l'eau et de conseil aux irrigants sur la gestion optimale du stress hydrique. A la demande de la Région Sud, la Société a préparé un protocole de mesures permettant de limiter de 10 à 20% les prélèvements dans les lacs du Verdon en mobilisant des réserves d'eau complémentaires (retenue de Bimont à proximité d'Aix en Provence, ressource souterraine dans le bassin de l'Arc, ...). Ces mesures vont ainsi permettre de mieux anticiper, à court et long terme, les situations de sécheresse ou de pénurie d'eau.

Côté Alpes-de-Haute-Provence, les mesures prises dans le cadre de l'arrêté sécheresse demandent une interdiction d'irrigation de 9 h à 19 h et une restriction de 20 % sur les prélèvements agricoles du Verdon et ceci y compris provenant du réseau SCP. Côté Var, il y a une recommandation d'abstention d'irrigation par aspersion entre 9 H et 19 H.

Au niveau du bassin Durance-Verdon

Au niveau du bassin Durance-Verdon, une nouvelle réunion de crise s'est tenue le 29 juillet à Mallemort au siège du SMAVD (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance) mobilisant les élus de la Région Sud Provence-Alpes-Côte-D'azur et des départements des Hautes-Alpes, des Alpes-de-Haute-Provence, des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse. Elle a permis de partager la situation et d'échanger sur les perspectives pour mieux anticiper ces situations à l'avenir : élaborer un bilan et un retour d'expérience de la saison 2022, mise en place d'une instance d'anticipation, mettre en place des outils d'aide à la décision, identifier les évolutions de pratiques ou les aménagements qui permettraient de mieux s'adapter aux futures sécheresses...

L'impact sur les milieux aquatiques

Les rivières des zones méditerranéennes sont soumises à des assèchements fréquents, les organismes de ces cours d'eau sont adaptés, mais l'amplification des sécheresses en durée et en intensité et leur répétition peuvent impacter durablement la biodiversité :

- Il peut y avoir une disparition d'espèce ou une diminution du nombre d'individus d'une espèce, la recolonisation n'est pas toujours possible. La prolifération d'espèces exotiques envahissantes peut être favorisée : disparition des espèces autochtones les plus sensibles au profit d'espèces plus tolérantes comme les invasives.
- La diminution du débit (hauteur d'eau et vitesse du courant) entraîne une élévation de la température de l'eau, qui a plusieurs types de conséquences : baisse de l'oxygène dissous, stress pour les organismes aquatiques pouvant conduire à des mortalités, augmentation du risque d'eutrophisation...
- La baisse du débit a également pour conséquence de limiter la dilution des rejets polluants, et peut donc conduire à une dégradation de la qualité de l'eau
- Enfin la baisse des hauteurs d'eau peut rendre certains obstacles, naturels ou non, infranchissables pour les espèces et donc impacter leurs déplacements, l'accès à des zones refuge...

Les milieux aquatiques sont donc particulièrement sensibles pendant ces périodes, et tout impact supplémentaire est à éviter : construction de barrages de galets...

Quelques sites à consulter :

- Arrêtés de restriction des eaux superficielles et souterraines : www.propluvia.developpement-durable.gouv.fr/
- Ecoulement des cours d'eau pendant la période estivale : <https://onde.eaufrance.fr/>
- Bulletins hydrologiques mensuels Provence-Alpes-Côte d'Azur : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/Bulletin-hydrologique-r392.html>
- Fiches conseil sur les économies d'eau : <https://www.parcduverdon.fr/fr/mieux-vivre-dans-le-verdon/faire-des-economies-deau>
- Information EDF sur la situation des lacs : <https://www.edf.fr/hydraulique-durance-verdon/point-sur-la-situation-des-lacs-en-region-sud-paca>
- Site de la SCP : <https://canaldeprovence.com/leau-une-ressource-essentielle-a-preserver-particulierement-en-periode-de-secheresse/>
- La gestion des aménagements hydroélectriques sur le Verdon : <https://www.parcduverdon.fr/fr/gestion-de-leau/les-amenagements-hydroelectriques>
- Site de l'ARS : <https://www.paca.ars.sante.fr/secheresse-ayons-les-bons-reflexes-pour-economiser-leau>