

Bulletin N°11 du 22 juin 2022

Résumé de la semaine :

- Prévisions météo : **après les orages, les averses**
- Stade des maïs : **phase de croissance active à pré floraison mâle**
- Stratégie et conseil de pilotage maïs : **Temporisation**
- Exemple de situation hydrique d'une des parcelles du réseau
- Situation hydrologique du secteur : **Mesures de restriction croissantes**

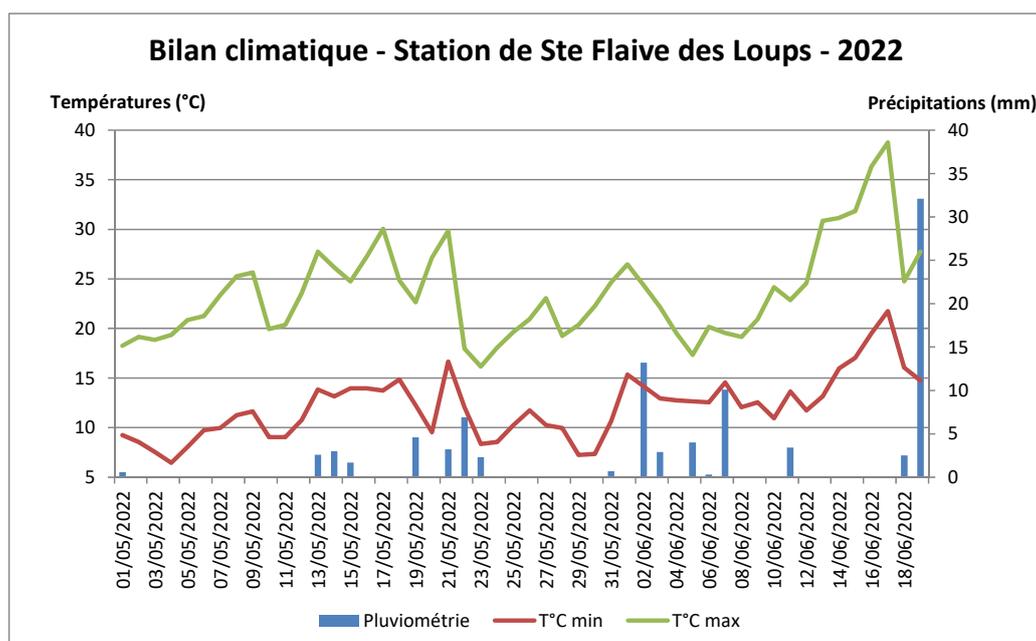
Prévisions météorologiques : averses et mercure en berne

Prévisions météo pour ces 5 prochains jours sur le territoire Vie Jaunay / Auzance Vertonne :

| | Mer 22/06 | Jeu 23/06 | Ven 24/06 | Sam 25/06 | Dim 26/06 |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Mothe Achard | | | | | |
| T° min /max (°C) | 16/23 | 15/24 | 17/21 | 15/23 | 14/20 |
| Pluie (mm) | 6.8 | 0 | 3.2 | 10.2 | 2.4 |

Source : Meteociel

Fin du coup de chaleur et retour des averses/orages depuis le début de la semaine. Les derniers orages font état de 20 à 35 mm selon les secteurs ce qui a grandement été bénéfique pour toutes les cultures d'été qui souffraient du coup de canicule. Pour les prochains jours le temps est aux averses des cumuls faibles mais réguliers qui vont entretenir la relative fraîcheur des sols. D'ici les 5 prochains jours ce sont potentiellement 22 mm attendus dans les pluviomètres. Parallèlement la demande climatique va baisser et être proche de 3.5-4 mm/j, loin des 9.2 mm/ de samedi dernier....



Somme des précipitations (du 1^{er} mai au 21 juin) = 94.3 mm

Somme de la demande climatique (du 1^{er} mai au 21 juin) = 233.3 mm

Déficit hydrique théorique P-ETP = -139 mm

Stades des maïs grain/ensilage :



Les conditions climatiques sont propices à la croissance des maïs qui ont très bien valorisé les millimètres tombés ces dernières 48 heures. Les semis de fin avril/début mai ont des gabarits de plus de 1.50 mètres au 21 juin et les stades s'enchainent très vite avec le coup de chaleur de la semaine dernière mais aussi grâce aux récentes précipitations. Bientôt **600°j (b6)** pour des semis du 1^{er} mai, soit une avance physiologique de l'ordre d'une dizaine de jours !

Somme de températures en base 6°C pour atteindre 35 ou 32 % d'humidité du grain

Ci-dessous le rappel des sommes de températures nécessaires pour atteindre les stades physiologiques en fonction des précocités génétiques.

| Groupe de précocité | Du semis à la floraison femelle | De la floraison femelle au stade 35 % d'humidité du grain | Du semis au stade 35% d'humidité du grain | De la floraison femelle au stade 32% d'humidité du grain | Du semis au stade 32% d'humidité du grain |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---|--|---|
| Très précoces | 790 à 835 | 690 à 835 | 1525 à 1625 | | |
| Précoces | 825 à 870 | 760 à 825 | 1630 à 1650 | | |
| Demi précoces cornés dentés | 850 à 930 | 720 à 900 | 1650 à 1750 | | |
| Demi précoces dentés | 920 à 975 | | | 800 à 905 | 1775 à 1825 |
| Demi tardifs | 975 à 1020 | | | 830 à 950 | 1830 à 1925 |
| Tardifs et très tardifs | 1020 à 1070 | | | 860 à 1030 | 1930 à 2050 |

Coefficient cultural du maïs en fonction du stade de développement

Actuellement, pour la majorité des parcelles de maïs, le coefficient cultural avoisine les 0.9 à 1. Ce dernier va encore monter pour être à son maximum d'ici le 10 juillet prochain.

| Stade du maïs | Levée – 1 feuille | 3 feuilles | 4-5 feuilles | 5-6 feuilles | 6-8 feuilles | 8-12 feuilles | 12-14 feuilles | 14-16 feuilles | Sortie panicule | Floraison femelle | Soies sèches | Grain laiteux | Grain pâteux | Grain vitreux |
|---------------|-------------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Kc | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1 | 0.6 | 0.3 |

Avec un ETP de 4 mm jour, les besoins optimaux du maïs seront de 4 mm jour au stade 14 feuilles (1 x 4 mm).

Stratégie et conseil de pilotage pour les maïs

Les orages de ces dernières heures ont donné des cumuls significatifs sur l'ensemble du territoire. Cela va de 20 mm à plus de 35 mm ponctuellement pour les plus chanceux. En conséquence, les situations hydriques des parcelles se sont considérablement améliorées, passant d'un stade critique au 19 juin à une RFU bien remontée (50 à 90 % pleine) au 21 juin. Seuls les horizons inférieurs à 35 cm n'ont pas tous bénéficié des orages à cette heure.

Ce constat, couplé aux prévisions météorologiques à 5 jours (+ 20 mm attendus), laisse dire que les RFU seront presque à capacité au champ d'ici dimanche prochain !

Par conséquent, la reprise ou le démarrage de l'irrigation n'est pas à programmer d'ici au moins 7 jours. Cela donne un peu de répit pour la suite de la campagne, encore longue...

Tournesol : début floraison sous peu



Sur l'ensemble du cycle, les **besoins hydriques optimaux d'une culture de tournesol sont compris entre 380 et 420 mm**. Sur la période allant du semis au début de la floraison la culture consommera environ 160 mm puis 70 mm pendant la floraison et enfin 150 à 180 mm au cours de la maturation.

Les besoins en eau pour la culture sont les plus importants entre les stades bouton floral 3-4 cm et la chute des pétales-début maturation. Ces derniers correspondent à l'ETP (Kc=1).

- Les premiers semis d'avril sont en début floraison depuis fin de semaine dernière. Pas de recours à l'irrigation pour ces dernières ; le tour d'eau a déjà effectué en théorie il y a 7-10 jours ou bien les orages ont fait le nécessaire.
- **Pour les parcelles au stade bouton floral compris entre 1 et 4 cm, pas de légitimité à irriguer. Les orages et les prévisions météorologiques sont plus que satisfaisantes pour combler les besoins hydriques.**
- Pour les parcelles aux levées plus tardives, pas de légitimité à irriguer dans le contexte actuel. Le déclenchement sera à faire plus tard, une fois le stade bouton floral bien amorcé.

| Stade de développement | Coefficient cultural (Kc) |
|--|---------------------------|
| Levée | 0,1 |
| Première paire de feuilles | 0,2 |
| 2 paires de feuilles | 0,3 |
| 3 paires de feuilles | 0,4 |
| 4 et 5 paires de feuilles | 0,5 |
| 6 paires de feuilles | 0,7 |
| 8 à 10 paires de feuilles – bouton floral 1 cm | 0,8 |
| Bouton floral 3-4 cm | 1 |
| Début floraison | 1 |
| Pleine floraison | 1 |
| Chute des pétales-début maturation | 1 |
| En cours de maturation | 0,8 |

Réserve utile (RU) : pour une profondeur de sol donné, c'est la quantité d'eau maximale en mm que la plante peut extraire. Elle correspond à la différence entre l'humidité à capacité au champ (sol saturé en eau) et l'humidité au point de flétrissement permanent (humidité du sol à partir de laquelle les racines ne parviennent plus à exercer une force de succion suffisante pour extraire l'eau restante dans le sol).

Réserve facilement utilisable (RFU) : correspond à la fraction supérieure de la réserve utile pour laquelle la plante n'est pas amenée à réguler son évapotranspiration (absence de stress hydrique).

Réserve difficilement utilisable (RDU) ou réserve de survie : quantité d'eau restante dans le sol, une fois que la réserve facilement utilisable a été consommée.

$$RU = RFU + RDU$$

Évapotranspiration potentielle (ETP) : évapotranspiration maximale d'un gazon (fétuque) ras couvrant le sol, bien alimenté en eau, en phase active de croissance et situé au sein d'une parcelle suffisamment étendue, exprimée en mm d'eau. Cette donnée météorologique nous permet de connaître la demande climatique journalière.

NB : pour information, les **sondes** installées du 16 au 20 juin dernier **mesurent et envoient toutes les 12 minutes les données directement sur le serveur et sont donc accessibles via le portail internet**. De plus la marque SENTEK, est la seule qui permet une lecture en millimètres d'eau des variations d'humidité dans le sol ; ceci afin d'être plus parlant vis-à-vis des pratiques agricoles.

Visualisation des données des sondes capacitives :

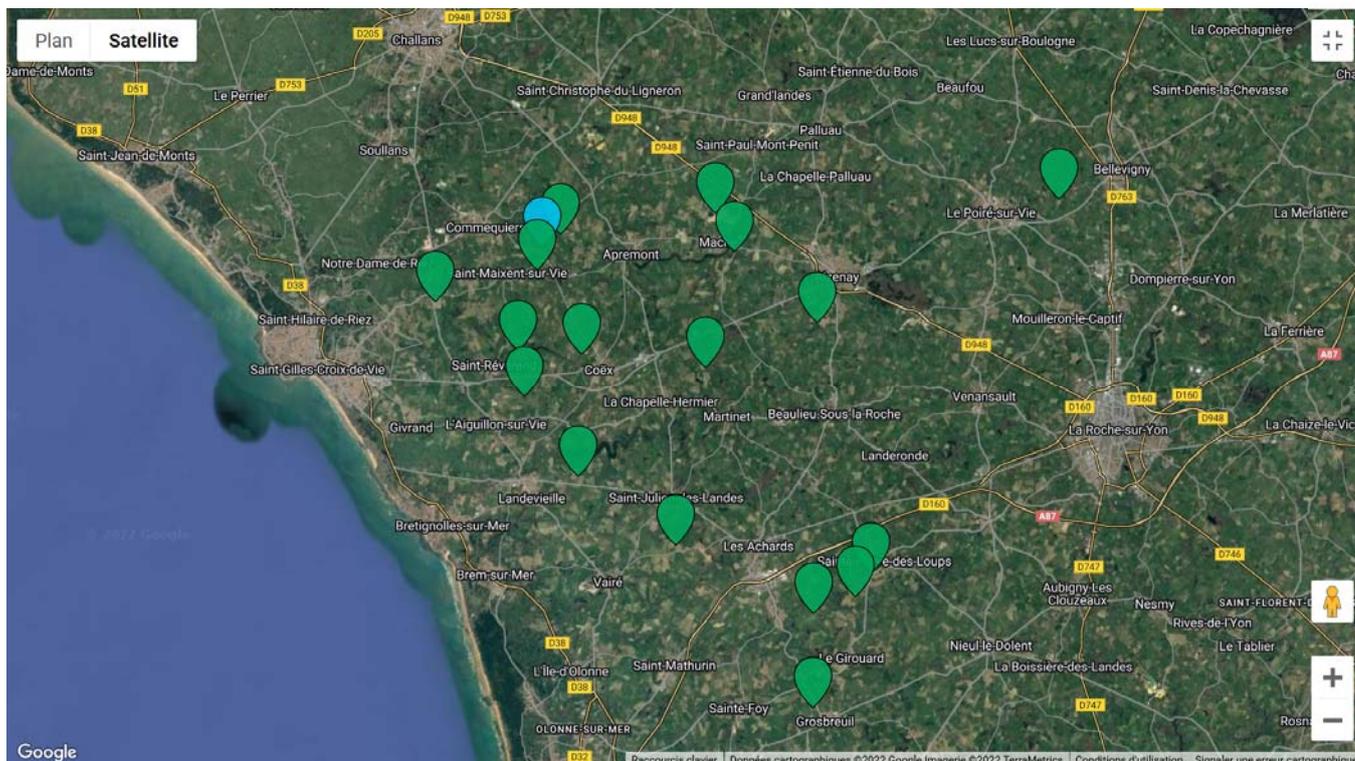
Vous pouvez consulter **TOUTES** les sondes et donc suivre l'évolution de la réserve facilement utilisable des parcelles en cliquant sur le lien ci-dessous :

Site : Aqualis.fr

Login : PRE LIFE VIE JAUNAY AUZANCE VERTONNE

Mdp : IRRIGATION

Les informations sont également consultables depuis Smartphone et tablette en téléchargeant l'application AQUALIS (gratuit). Même login et mot de passe que la connexion depuis un PC.



Exemple de statut hydrique GAEC BEL AIR – SONDE N° 33

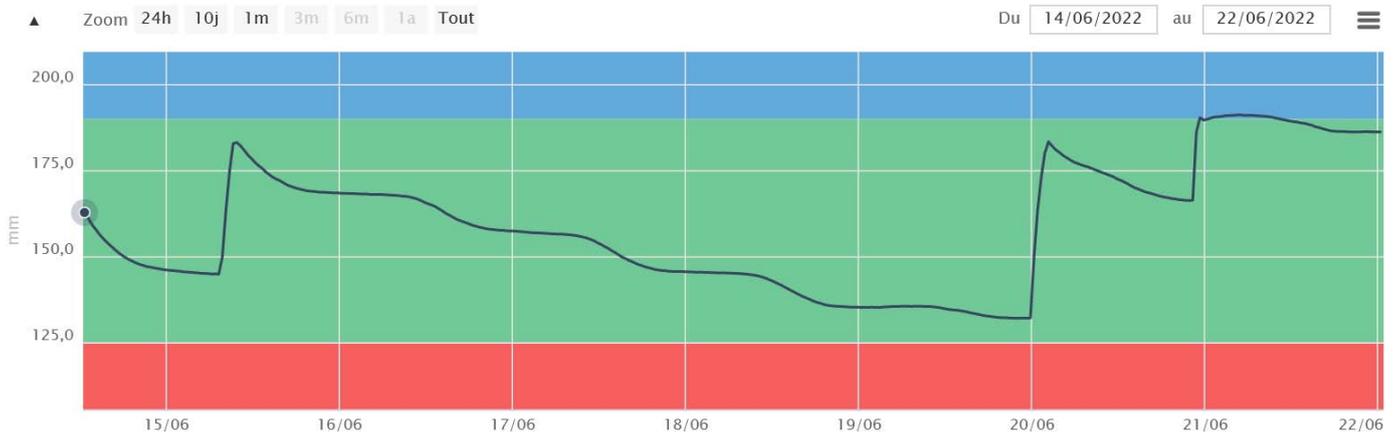
Caractéristiques de la parcelle irriguée :

Type de sol : limono sableux
RFU (mm) sur 60 cm : 65

Matériel d'irrigation : enrouleur
Date installation sonde : 14/06

Culture : Maïs ensilage - BAMAKO
Date de semis : 25/04

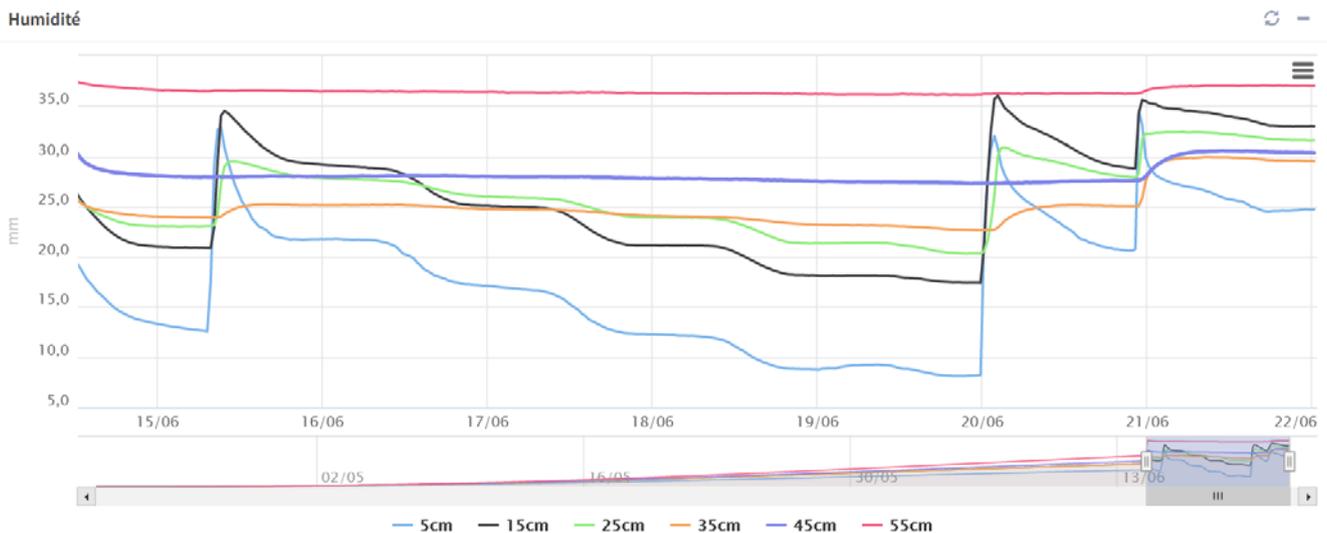
Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm



Commentaires :

Entre le passage d'irrigation du 20/06 et les orages de la nuit dernière, la parcelle est à la capacité au champ au 22 juin. Les précipitations à venir vont maintenir la parcelle en haut de la RFU jusqu'à fin de la semaine minimum. Aucune raison de songer à reprendre le tour d'eau pour l'heure

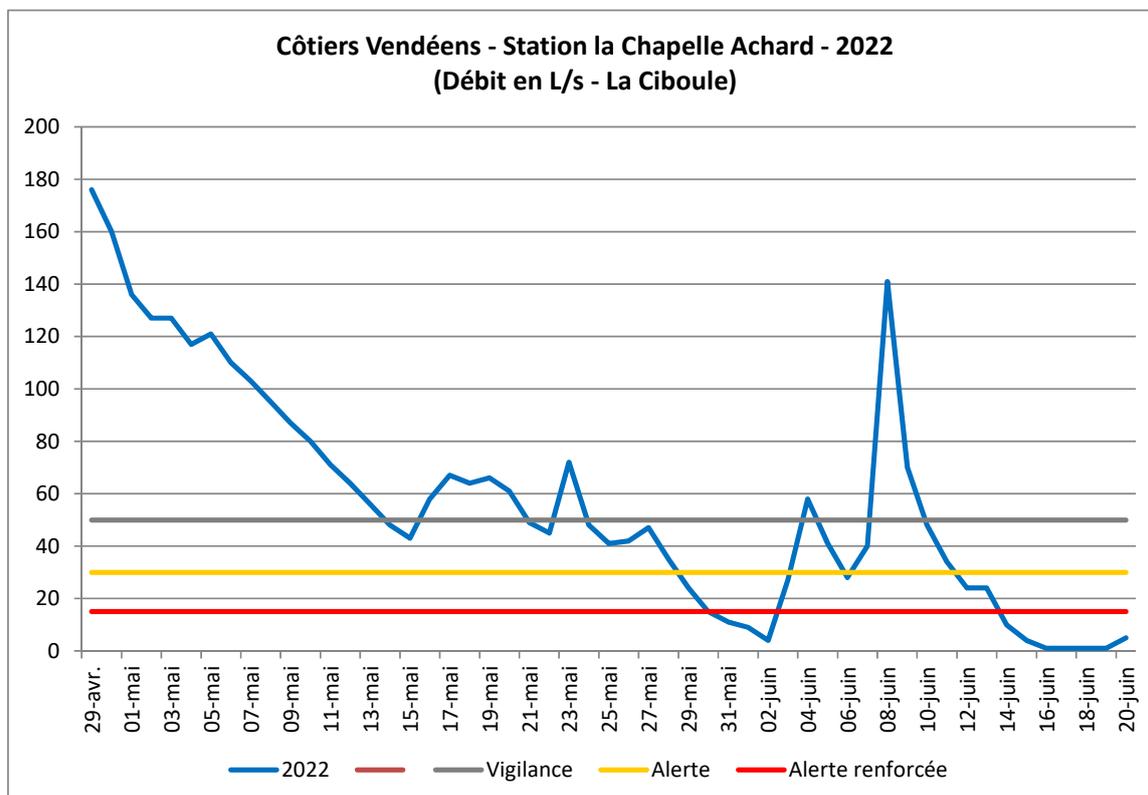
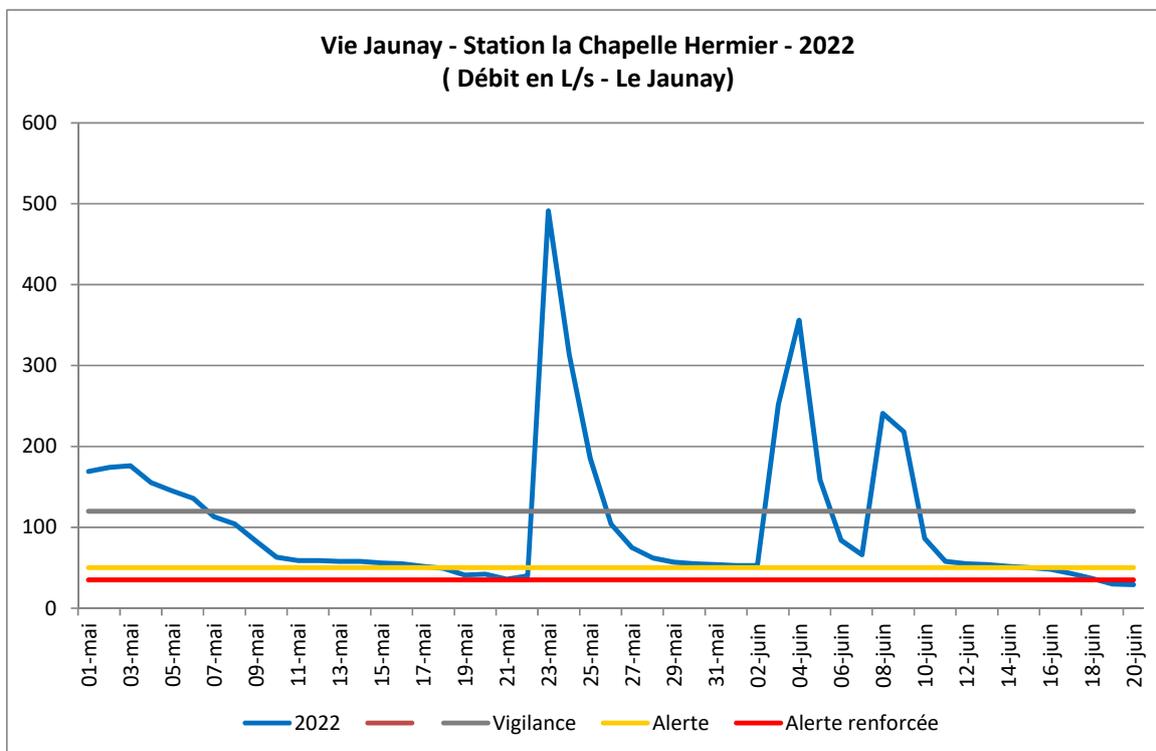
Evolution de l'humidité tous les 10 cm



Tous les horizons ont vu leur humidité augmenté depuis le 20 juin dernier. Hausse plus marquée sur les horizons supérieurs, ce qui est tout à fait logique à la vue de leur forte sollicitation avant le tour d'eau du 19 juin au soir.

Point sur la situation des indicateurs hydro du secteur :

Petite synthèse graphique des indicateurs hydrographiques sur le territoire Vie Jaunay et Auzance Vertonne, indicateurs qui sont présents dans l'arrêté cadre sécheresse et qui font l'objet d'un suivi quotidien. Pour le secteur (hors protocole de gestion spécifique de la Vie), les conditions de prélèvement dans le milieu naturel pour l'irrigation sont réduites à néant depuis le 3 juin. Ci-dessous la synthèse des indicateurs et restrictions en cours



Ces restrictions concernent les prélèvements effectués directement dans le milieu (cours d'eau, canaux, etc...). Les prélèvements réalisés à partir des réserves (déconnectées du milieu et à remplissage hivernal) ne sont pas soumis à cet arrêté, ainsi que ceux pour l'abreuvement des animaux.

Sur le bassin Vie et Jaunay : les restrictions ne s'appliquent pas aux prélèvements réalisés dans le cadre du protocole de gestion de la Vie en aval du barrage d'Apremont.

Le remplissage des plans d'eau de chasse est interdit dans le marais breton et dans le marais poitevin.

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| Chambre d'agriculture des Pays de la Loire – Site de la Roche sur Yon | Rédaction : E FAURE | Avec le soutien financier de : |
| 21 BD Réaumur 85013 LA ROCHE SUR YON CEDEX | |  |
| Tél. 02 43.29.24.24 | Reproduction interdite | |