

Bulletin N°14 du 12 juillet 2022

Résumé de la semaine :

- Prévisions météo : **Plein soleil toute la semaine avec de la chaleur.....**
- Stade des maïs : **floraison/fécondation à début remplissage**
- Stratégie et conseil de pilotage maïs : **tenir le rythme du tour d'eau**
- Exemple de situation hydrique d'une des parcelles du réseau
- Situation hydrologique du secteur : **Crise pour les secteurs non réalimentés**

Prévisions météorologiques : soleil et chaleur

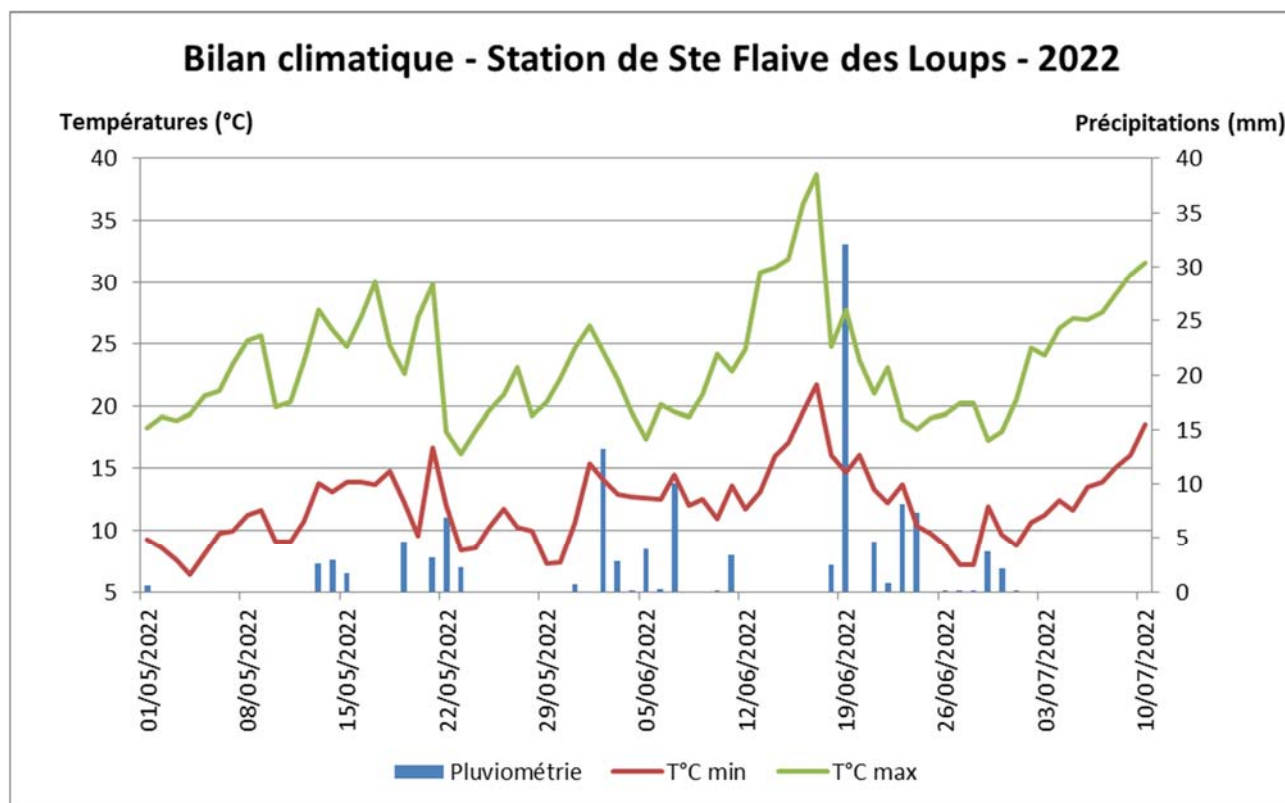
Prévisions météo pour ces 5 prochains jours sur le territoire Vie Jaunay / Auzance Vertonne :

LA MOTHE ACHARD	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Lun	Mar
T° min / max (°C)	22/36	17/35	14/34	20/35	21/35	23/40	20/25
Pluie (mm)	0	0	0	0	0	0	0

Source : Meteociel

Malgré les ajustements des prévisions météorologiques, la finalité reste la même pour les 7 prochains jours : un mercure totalement inédit sur un pas de temps aussi long ! Il faudra compter sur des maximales comprises entre 31°C et 43°C au cours des prochains jours, le tout avec un vent bien présent de jour comme de nuit.

La demande climatique (ETP) va logiquement bondir encore plus et atteindre des valeurs rarement enregistrées jusqu'à ce jour : comptez des valeurs quotidiennes de l'ordre de 8 à 12 mm !



Somme des précipitations (du 1^{er} mai au 21 juin) = **121.7 mm**

Somme de la demande climatique (du 1^{er} mai au 21 juin) = **333.3 mm**

Déficit hydrique théorique P-ETP = **-212 mm**

Somme T°C (Base 6) depuis le 1^{er} mai = **836 °j**

Stades des maïs grain/ensilage : floraison/floraison

La majorité des parcelles sont en phase de floraison/fécondation en ce moment. Période cruciale pour fixer une des principales composantes de rendement : le NG/m². Les besoins hydriques sont maximums pour assurer la fécondation et limiter les avortements des grains justes fécondés. Coefficient cultural de 1.15-1.2 pour les 7 prochains jours.

Coefficients culturaux (Kc) suivant le stade de développement du maïs

Levée à 4 feuilles	5-8 feuilles	8-12 feuilles	12-16 feuilles	Panicule	Soies	Fécondation	Soies sèches	Grain laiteux	Grain 50%pâteux
0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,15	1,2	1,1	1	0,8

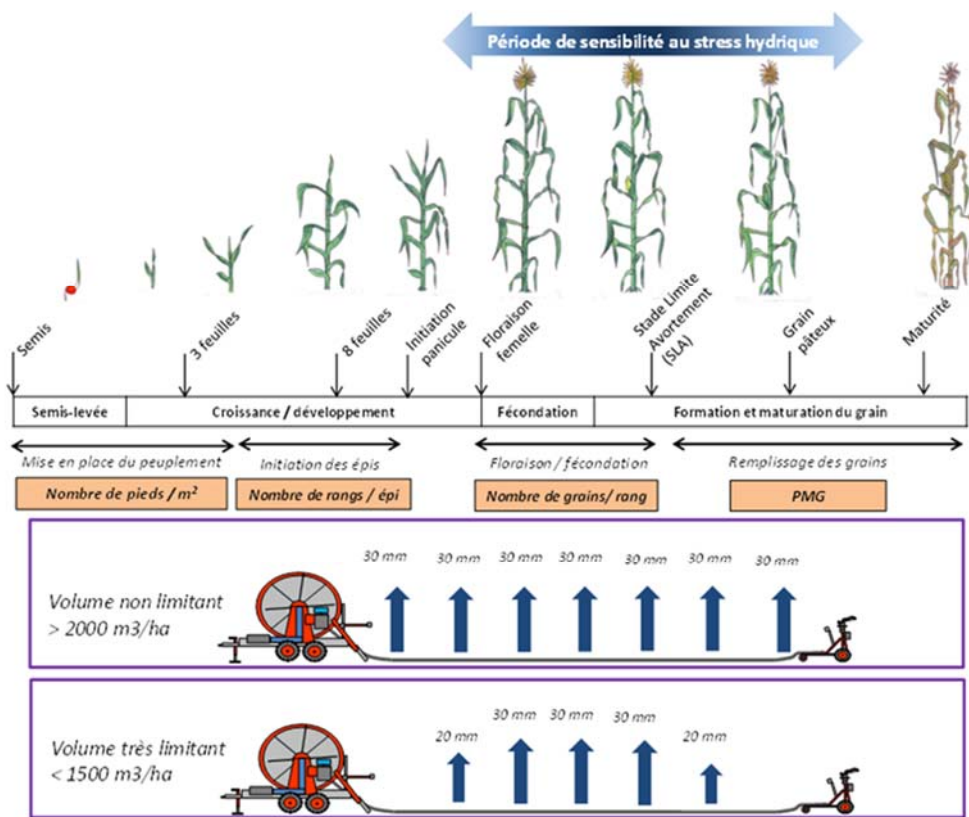
NB : en multipliant le Coefficient Cultural (Kc) par l'ETP on obtient l'évapotranspiration maximale (ETM) de la culture.

Les fortes températures vont avoir un impact significatif sur la physiologie des maïs à ce stade :

- Les sacs polliniques vont perdre en qualité : leur capacité de fécondation va chuter radicalement avec un mercure aussi élevé. Il faudra compter sur la quantité de pollen pour palier à la moindre qualité de ce dernier.
- Les soies vont-elles aussi subir les conséquences de ce coup de chaleur. Le risque de dessèchement prématuré est très élevé pour la semaine à venir.

Conduite à tenir :

- **Garder à tout prix la fréquence d'irrigation des parcelles.** Etant donné l'importance des pertes par ETR, il est illusoire de penser que l'irrigation pourra pallier à 100% des besoins pour les 7 prochains jours. Les consommations vont être de l'ordre de 10-12 mm/jour pour les parcelles dont les RFU sont encore à des niveaux acceptables à ce jour. Les réserves hydriques des sols vont logiquement chuter et se retrouver à des niveaux extrêmement faibles à la fin du coup de chaleur.
- **Pour les exploitations qui le peuvent, irriguer de nuit pour maximiser l'efficacité de l'irrigation.** L'évaporation en journée est extrême avec un tel mercure et un pourcentage non négligeable des apports n'a pas le temps de s'infiltrer dans le sol.



Quelques définitions pour le pilotage de l'irrigation par sondes capacitatives

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 :

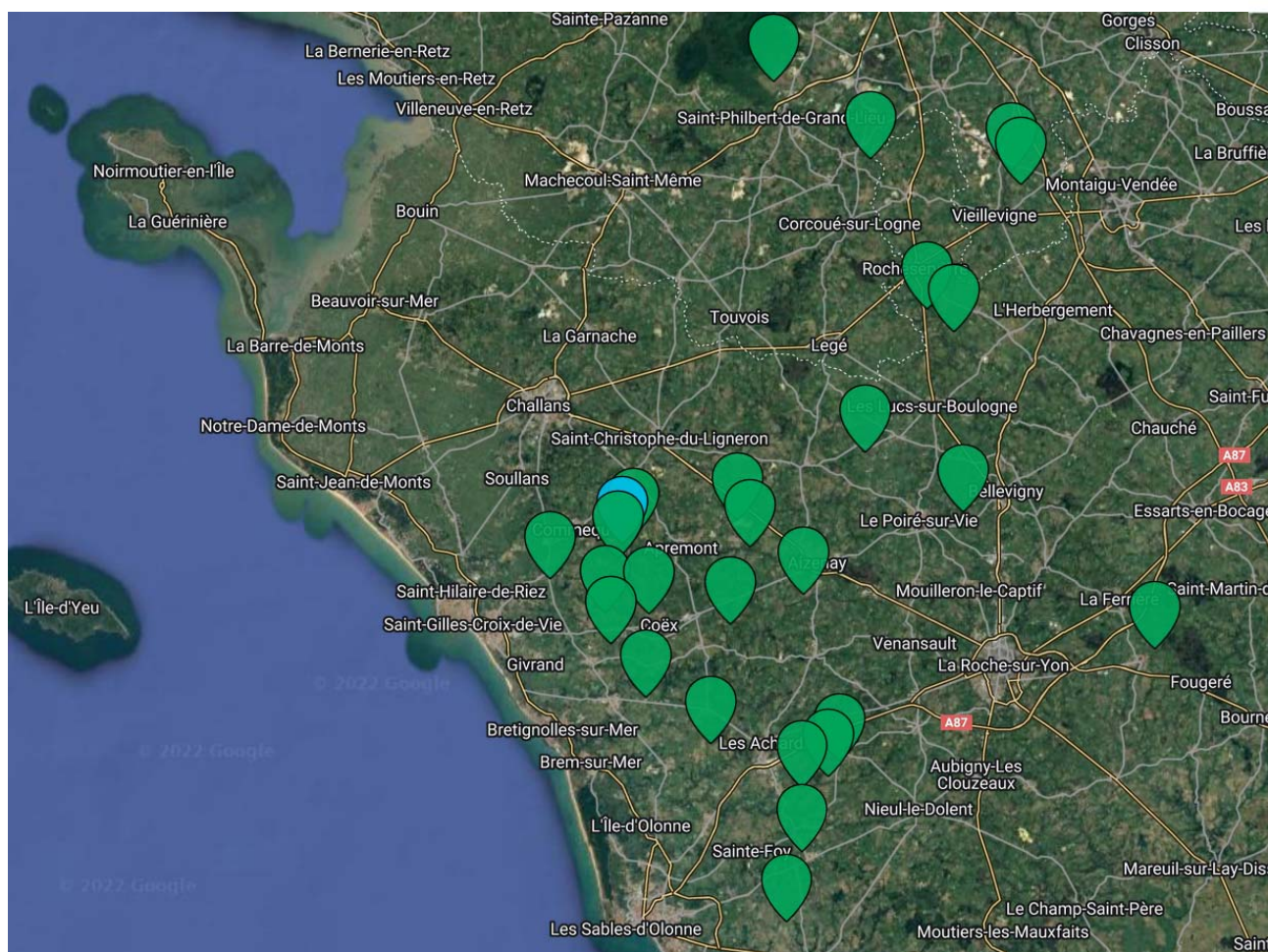
Vous pouvez consulter **TOUTES** les sondes et donc suivre l'évolution de la réserve facilement utilisable des parcelles en cliquant sur le lien ci-dessous :

Site : [Aqualis.fr](https://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 LA HAUTE NOUE – SONDE N° 37

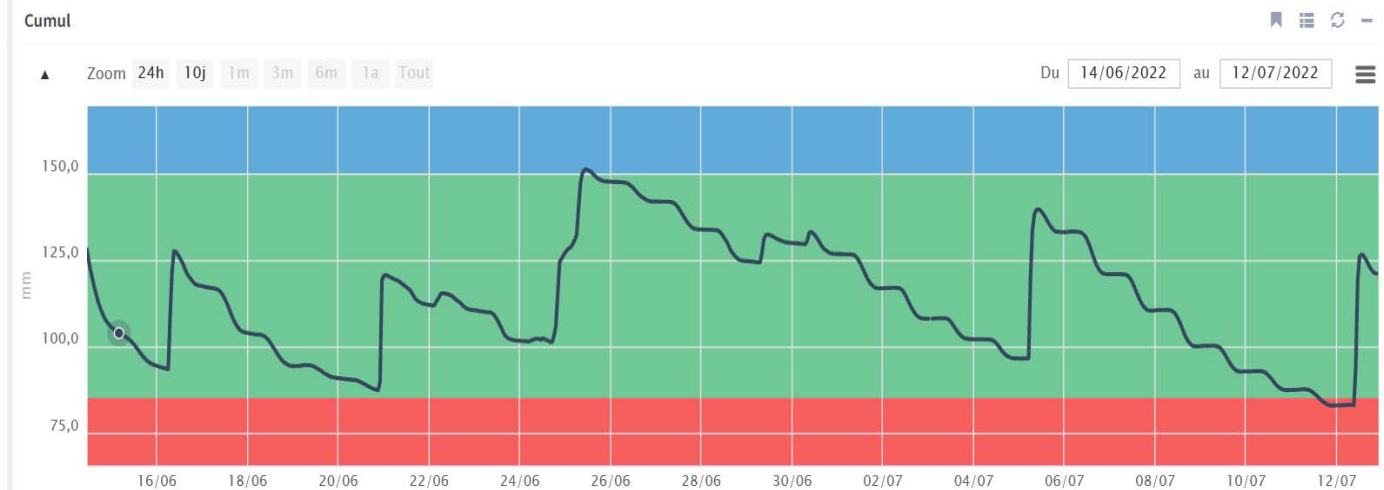
Caractéristiques de la parcelle irriguée :

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

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

Culture : Maïs Ensilage
Date de semis : 29/04

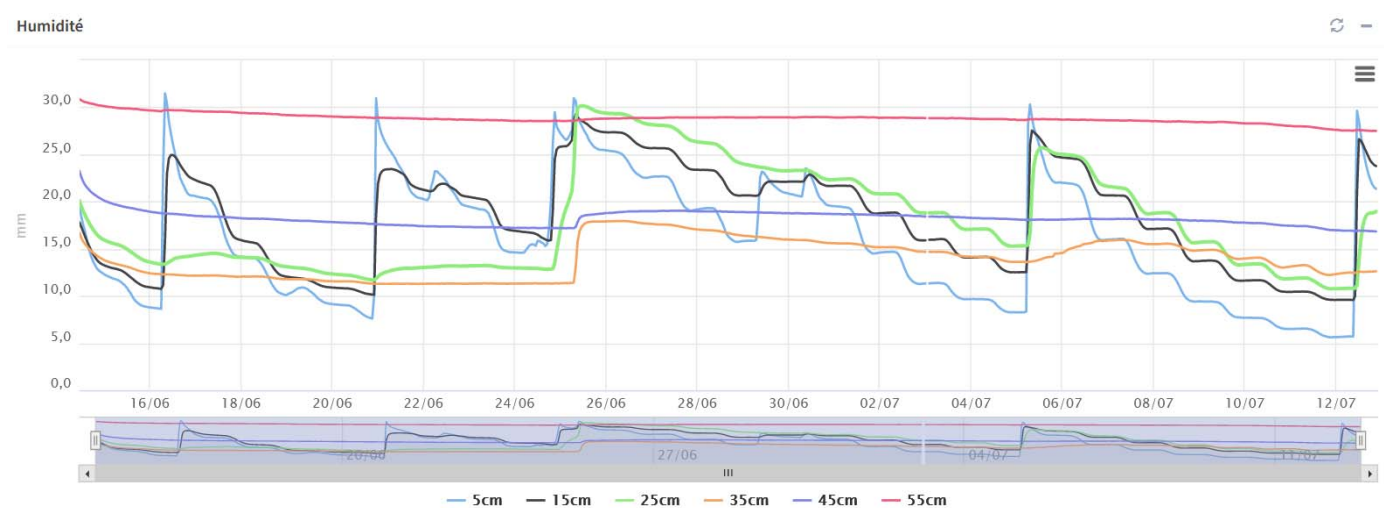
Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm



Commentaires :

Bas de RFU atteint au 11 juillet pour la parcelle. Depuis le 5 juillet dernier les consommations ont été très soutenues, comme anticipées lors du dernier message. Plus de 10 mm/jours dans les 48 heures qui ont suivi le dernier passage d'irrigation. Le passage d'irrigation du 12 juillet a donné un peu de souplesse avec une RFU remontée à 66% de sa capacité maximale ; de bonne augure pour la fin de la semaine et le coup de chaud qui va se prolonger.

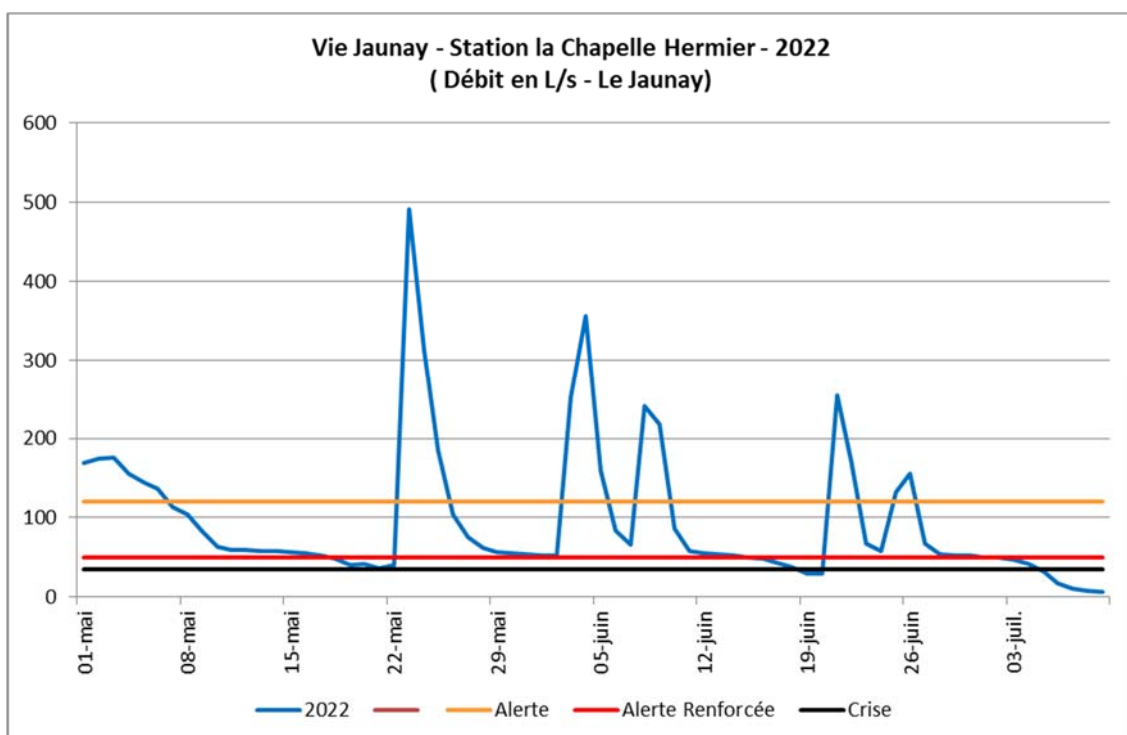
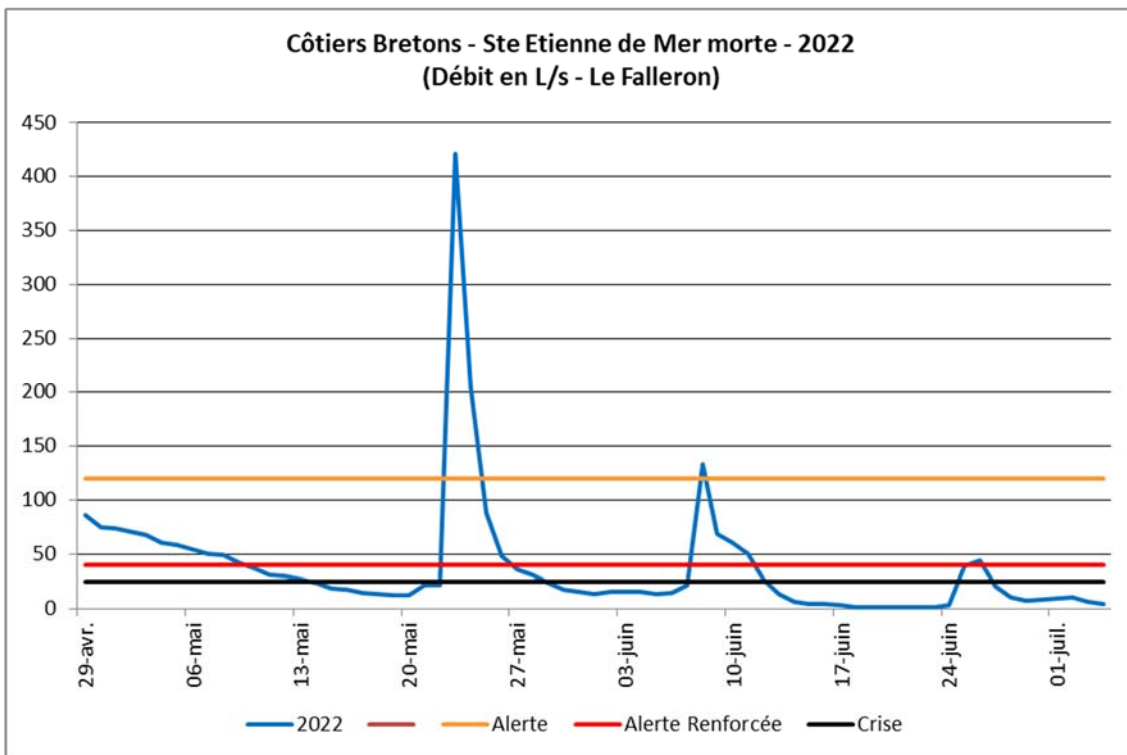
Evolution de l'humidité tous les 10 cm

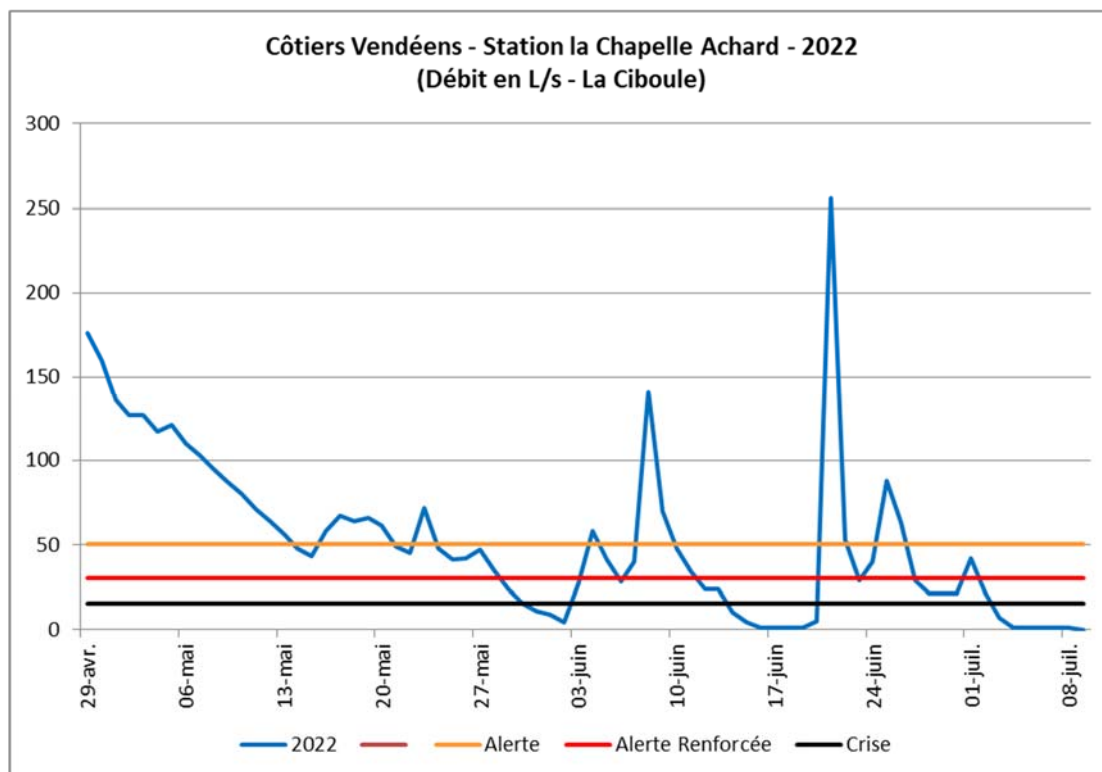


Les 4 premiers horizons sont clairement ceux qui sont les plus sollicités aujourd'hui. RAS en profondeur avec H5 et H6 qui sont sans dynamique. Pas de raison de penser que cela va nettement s'améliorer d'ici la fin de la campagne. Il faudra composer avec les 40 premiers centimètres du profil de sol.

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 dernier. Ci-dessous la synthèse des indicateurs. Secteurs en crise avec interdiction de prélèvements directs dans les milieux aquatiques. Cela traduit la tendance générale sur le bocage Vendéen non réalimenté... Situation inédite pour un 12 juillet, depuis que les relevés milieux sont effectués.





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	