



EPTB Charente

Etablissement Public Territorial de Bassin Charente

Fonctionnalités de la plateforme E-tiage Charente



Juin 2020

Table des matières

1. PRESENTATION GENERALE ET CONNEXION.....	2
2. VUE SYNOPTIQUE	3
3. OBSERVATION DE L'HYDROLOGIE, DES MESURES ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES.....	4
4. SUIVI TEMPOREL DES DONNEES ET PREVISIONS HYDROLOGIQUES	9
5. INDICATEURS ET JOURNAL DE BORD.....	13
6. ASSECS ET RESTRICTIONS	15

1. PRESENTATION GENERALE ET CONNEXION

La plateforme E-tiage est un outil d'aide à la décision pour la gestion des étiages de bassins versants, en particulier le soutien d'étiage. Toutes les données importantes nécessaires à la prise de décision des lâchers ont vocation à être consignées sur E-tiage.

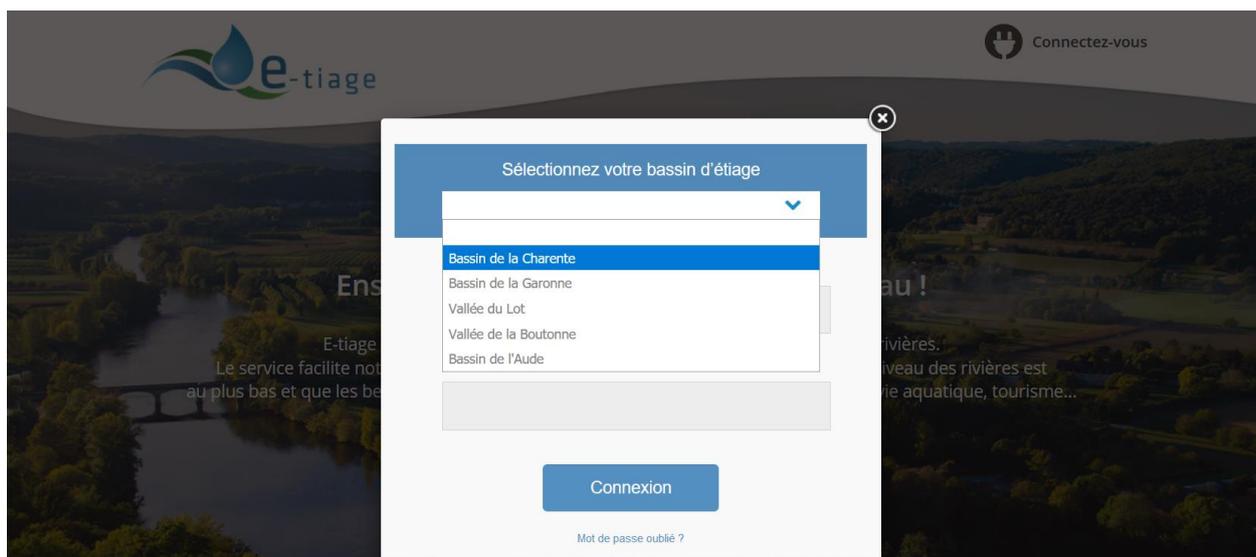
E-tiage se présente sous la forme d'un site extranet, c'est-à-dire un site internet accessible avec l'aide d'un identifiant et d'un mot de passe.

L'accès général se fait via l'adresse www.e-tiage.com depuis un navigateur **firefox** ou **chrome**, les autres navigateurs ne sont pas pris en charge et le fonctionnement d'E-tiage n'est pas garanti.

La figure ci-après présente la page d'accueil :

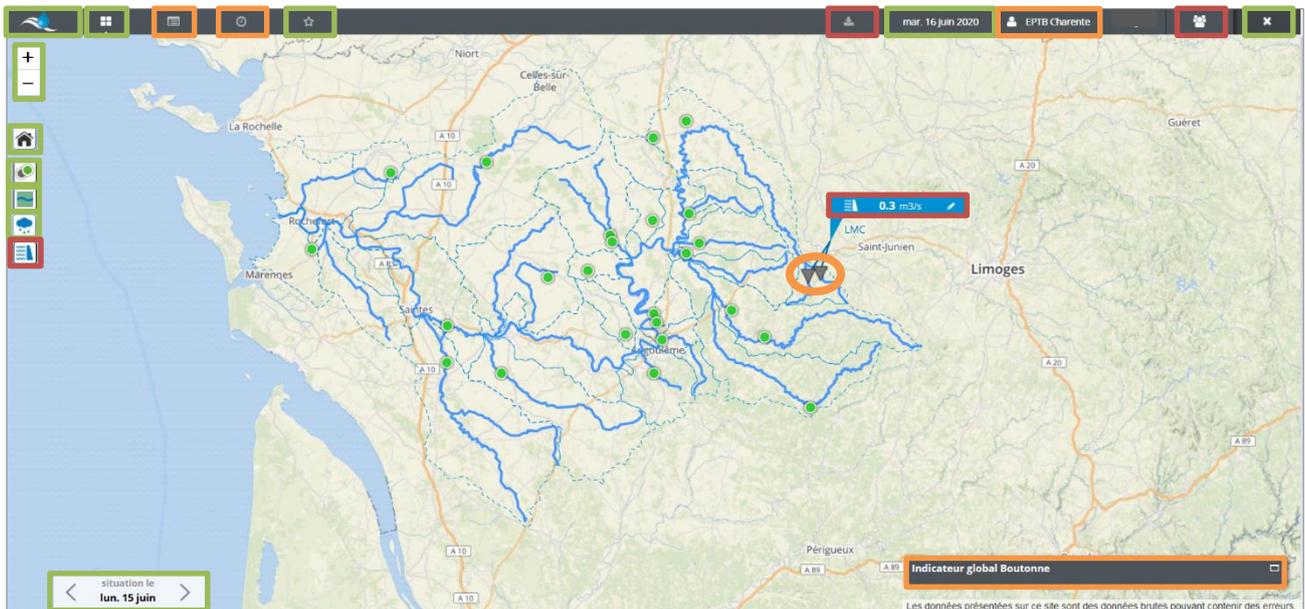


En plus d'un accès libre aux informations générales de l'ensemble de la plateforme E-tiage (rectangle bleu), il est possible d'accéder à la carte du bassin de la Charente dans la rubrique en haut à droite « Connectez-vous ». En fonction des droits d'accès attachés à l'adresse mail de connexion et attribués par l'EPTB Charente, l'utilisateur bénéficie de plus ou moins de fonctionnalités sur la plateforme. Du plus restrictif au plus libre : **Invité**, **collaborateur** et **décideur** :



2. VUE SYNOPTIQUE

Une fois connecté(e), la vue principale de l'application se présente sous la forme d'une carte représentant les cours d'eau principaux et les points de suivi principaux un jour donné (**la veille** du jour de connexion par défaut). Cette vue est appelée la vue synoptique de l'application. La figure suivante montre la vue synoptique du 15 juin 2020 :



Chaque cadre coloré est **cliquable** et les couleurs représentent les autorisations d'accès : **accessible à tous**, **limité aux collaborateurs et décideurs**, **uniquement pour les décideurs**.

- Cette vue permet l'analyse de la situation hydrologique du jour affiché en bas à gauche et comporte les éléments suivants :
 - La carte principale interactive et affichant une vue synoptique de la situation du jour donné ;
 - Un bandeau supérieur en haut de l'écran ;
 - Des boutons sur la partie gauche de l'écran permettant de préciser les choix des informations affichées ;
 - Un navigateur temporel pour changer la date d'affichage des données visibles sur la carte.
- Chaque [point de suivi](#) sur la carte représente un emplacement contenant des données. Ces données sont de divers types qui peuvent être affichées sur le même point de mesure.
- Les triangles représentent les barrages de Lavaud et Mas-Chaban.
- Les données essentielles présentées sur l'application sont :
 - Les données météorologiques.
 - Les données hydrométriques regroupées selon les différentes catégories de stations pour le gestionnaire (points police de l'eau, points de gestion de l'étiage, autres stations...).
 - Les données piézométriques pour le suivi des nappes.
- L'application comporte aussi des indicateurs généraux sur la situation du suivi des stocks disponibles pour le soutien d'étiage.
- Enfin l'application présente des prévisions hydrologiques ainsi que des prévisions de l'impact des prélèvements d'irrigation aux points suivants :
 - La Charente à Vindelle
 - La Charente à Beillant

3. OBSERVATION DE L'HYDROLOGIE, DES MESURES ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES

○ Les points représentent des points de gestion de l'étiage et les couleurs de ses points dépendent de la valeur du débit moyen mesuré le jour présenté par rapport à des **seuils du SDAGE** :

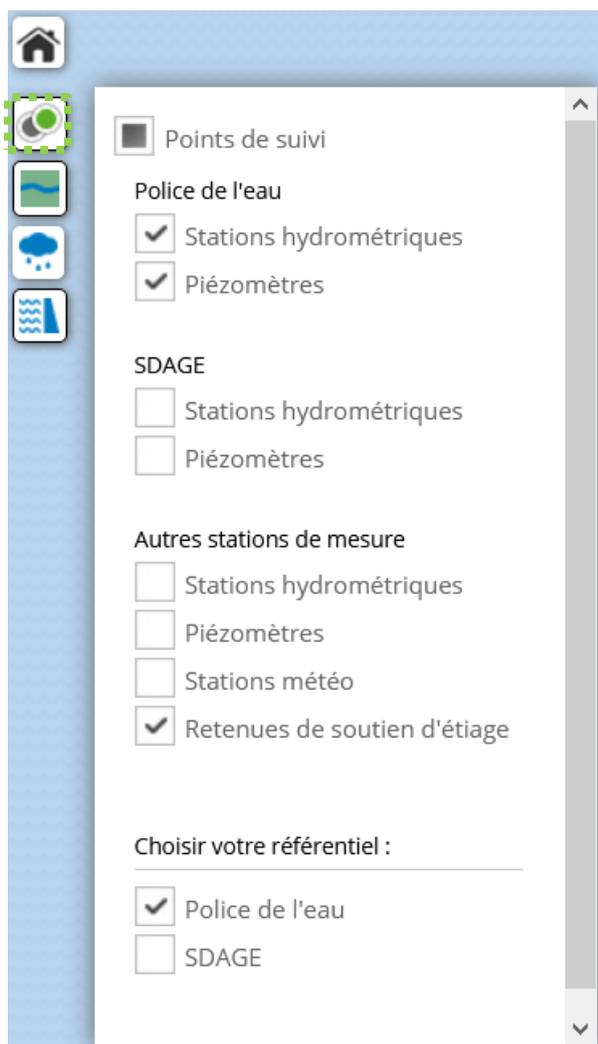
	Le débit moyen journalier est supérieur ou égal au débit d'objectif étiage (DOE)
	Le débit moyen journalier est inférieur au DOE et supérieur ou égal au débit de crise (DCR)
	Le débit moyen journalier est inférieur au DCR

○ D'autres points sont disponibles à l'affichage et une deuxième série de seuil est disponible. Il s'agit des **seuils de police de l'eau** :

	Le débit moyen journalier est supérieur ou égal débit d'alerte (DA)
	Le débit moyen journalier est inférieur au DA et supérieur ou égal au débit d'alerte renforcé (DAR)
	Le débit moyen journalier est inférieur au DAR et supérieur ou égal au débit de coupure
	Le débit moyen journalier est inférieur au débit de coupure

- Des informations détaillées de chaque station sont disponibles en cliquant sur le point correspondant.

Les types de points disponibles sont les suivants :



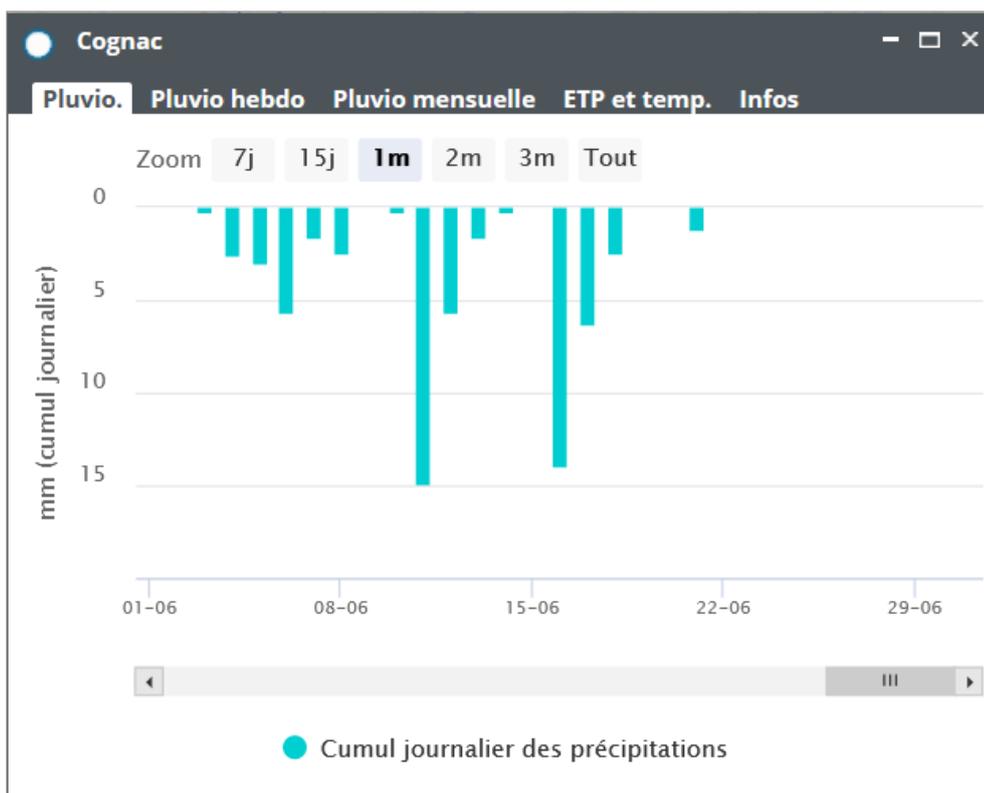
- Outre les points nodaux, les points de gestion de l'étéage et les stations de mesures, vous pouvez activer / désactiver l'affichage des points de suivi des retenues, les pluviomètres et les piézomètres.

- De la même manière que les points de gestion de l'étéage, certains points sont colorés selon la pluviométrie. Les couleurs des pluviomètres dépendent du cumul de hauteur de précipitation observée aux points correspondant.

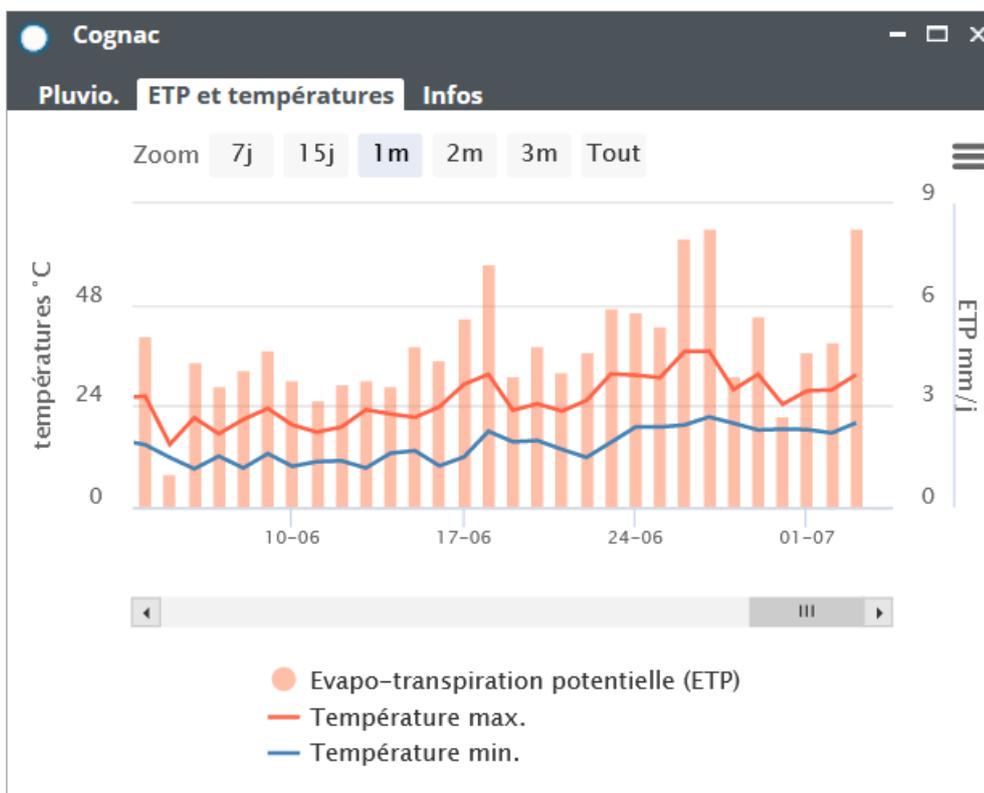
Les codes couleurs des pluviomètres sont :

	cumul de précipitation compris entre 0 et 5 mm (exclu)
	cumul de précipitation compris entre 5 mm et 15 mm (exclu)
	cumul de précipitation supérieur ou égal à 15 mm

- Un clic sur les stations de mesure donne accès aux informations de cette station :
 - Un hyétogramme de pluie (journalier, cumul hebdomadaire ou cumul mensuel) :



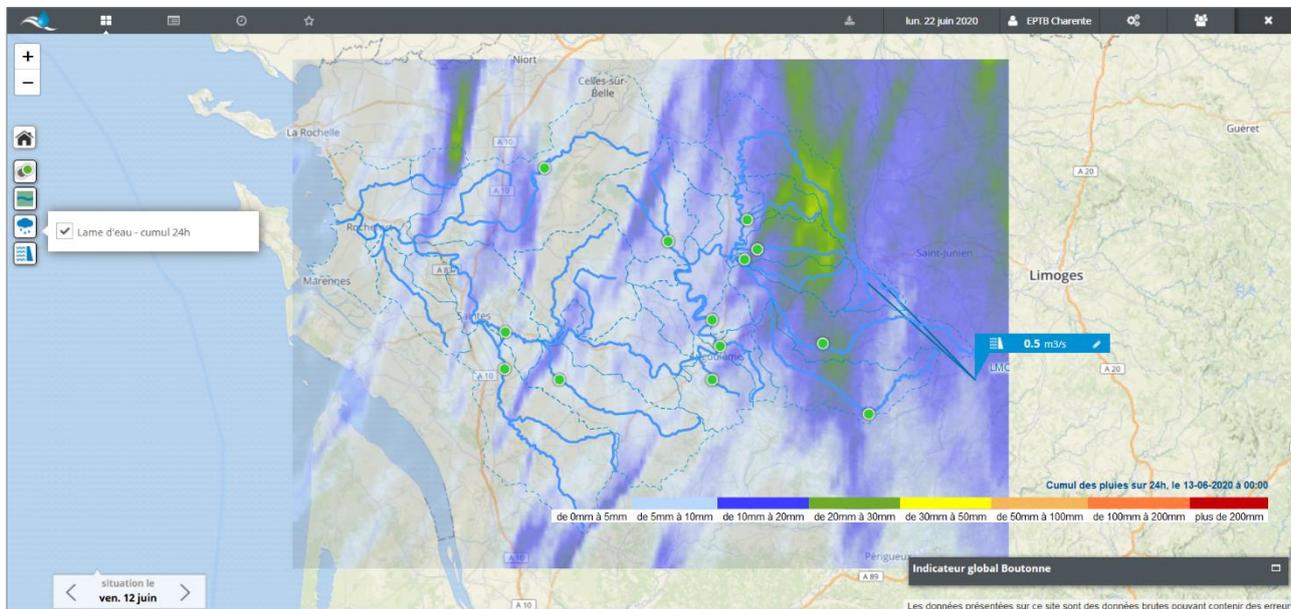
- L'évapotranspiration et les températures :



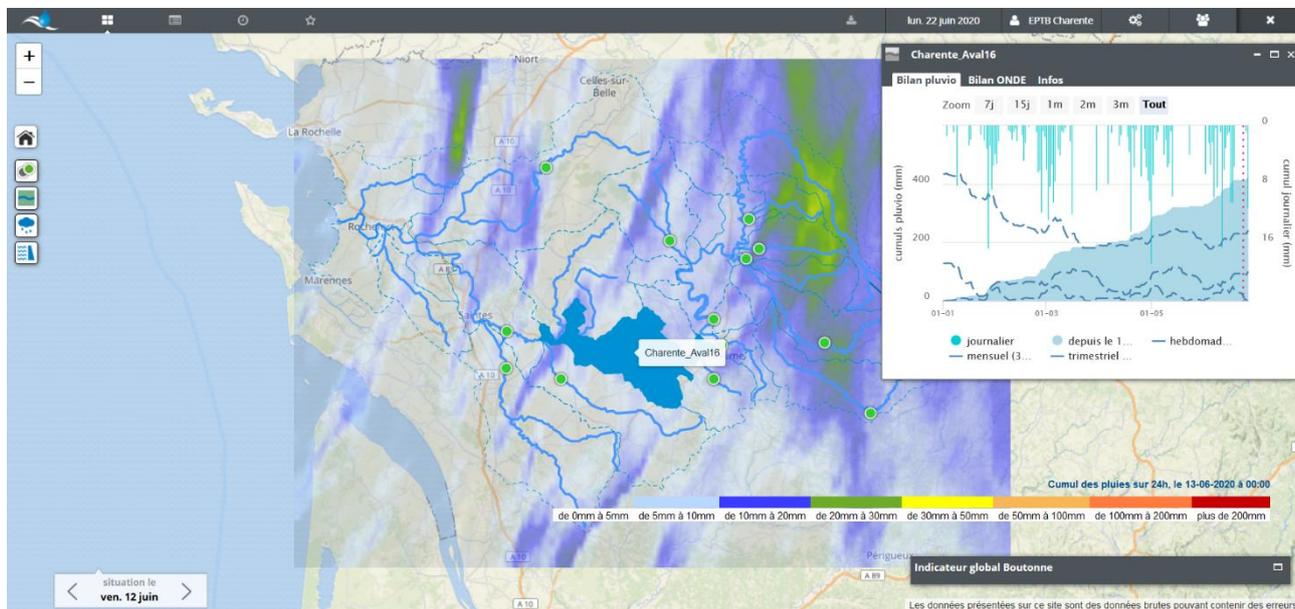
- Les informations générales de la station

- Il est possible de naviguer dans le temps à l'aide du **navigateur temporel** (Attention à ne pas la confondre avec la date du jour affichée dans le bandeau supérieur), si un seuil est franchi pour un point de suivi alors le point concerné change de couleur comme indiqué dans les tableaux précédents.

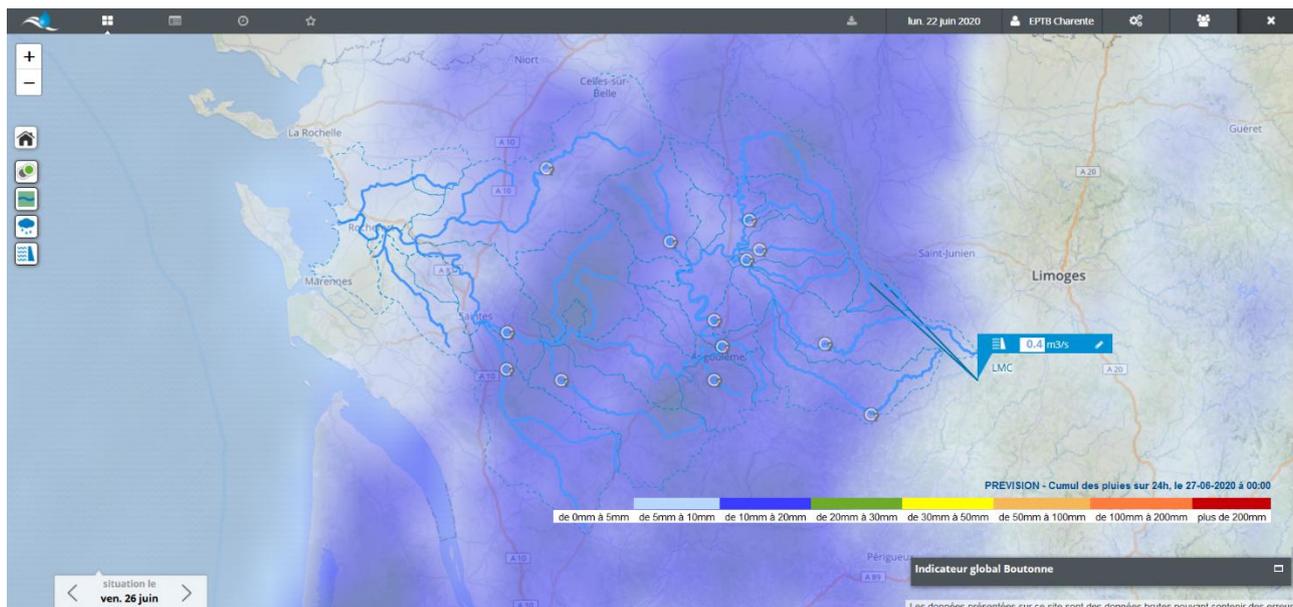
- Les données météorologiques spatiales visibles sont les lames d'eau Antilope journalières de Météo France. Elles ont une résolution de 1km² :



Pour chaque sous-bassin affiché, des informations plus précises de cumuls hydrométrique sont disponibles :



○ Les prévisions de précipitation, calculées par le modèle ARPEGE de Météo France, sont également disponibles en navigant sur les **jours J à J+3**. Ces prévisions sont susceptibles d'évoluer d'un jour à l'autre :



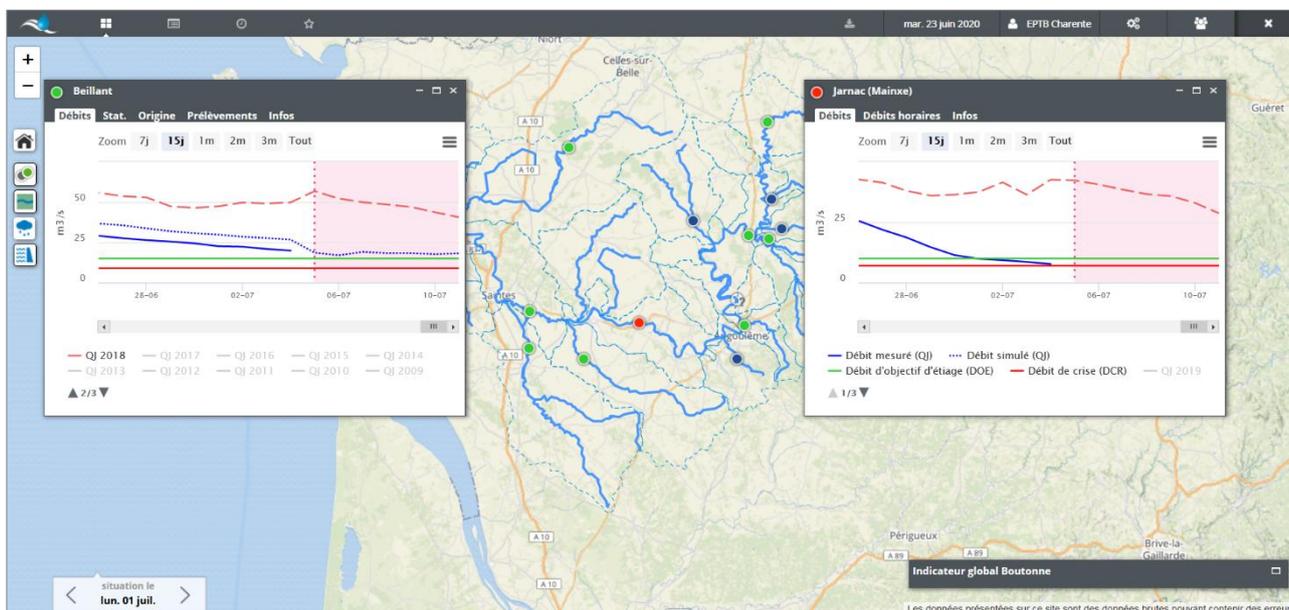
La résolution du modèle Arpège (prévisions) est de l'ordre de 10 km horizontalement au lieu de 1 km pour les données Antilope (mesures).

4. SUIVI TEMPOREL DES DONNEES ET PREVISIONS HYDROLOGIQUES

○ Tous les points présentés contiennent des données selon le type de capteurs installés (débit, hauteur, pluviométrie, ...) dont il est possible de suivre l'évolution temporelle.

Lors du clic sur un point, la fenêtre "pop-up" s'ouvre et affiche les données relatives à ce point. Il est possible d'ouvrir plusieurs fenêtres simultanément.

La carte ci-après représente deux fenêtres ouvertes permettant de suivre l'évolution temporelle des données en date du 1 juillet 2019.



Les points sont colorés de la couleur du seuil situé immédiatement en dessous (comme expliqué [précédemment](#)), à Jarnac, le DOE est franchi. La station de Beillant comporte aussi des débits simulés avec une prévision jusqu'à 5 jours (ligne en pointillés bleus). Il est a noté que la précision des débits simulés diminue avec l'éloignement dans le temps.

Il est également possible d'afficher les courbes des **années précédentes** sur le graphique (lignes en pointillés rouges sur la figure précédente).

○ Les onglets visibles sont adaptés au type de station, comme exposé dans la suite. **Toutes ces données ne sont pas disponibles pour toutes les stations d'un même type.**

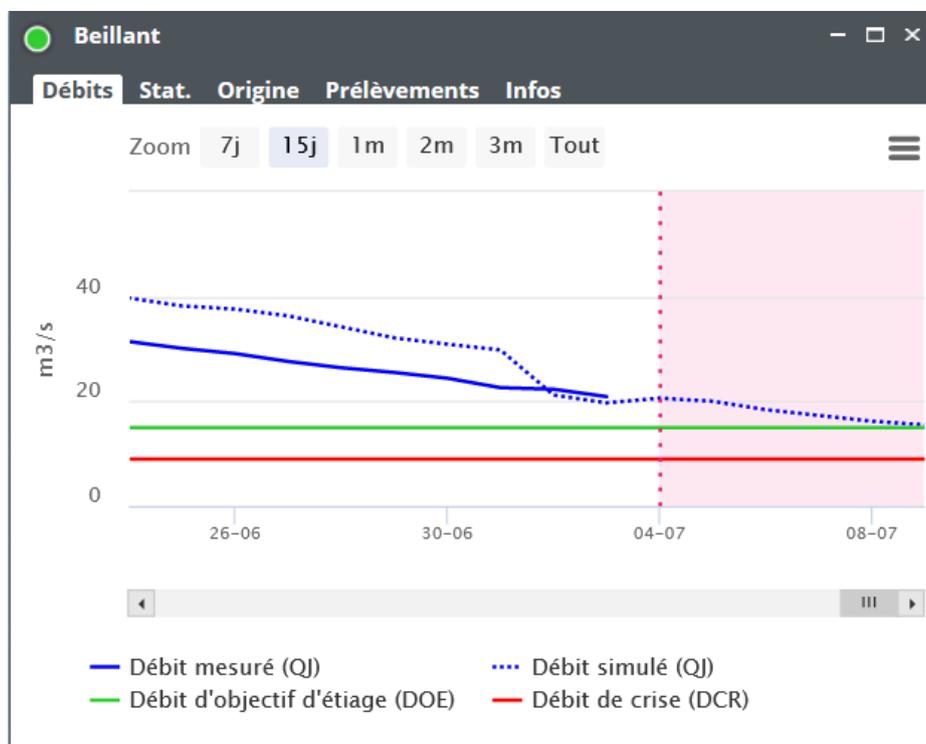
- **Ergonomie des graphes présentés** : tous les graphes comprennent des légendes, en cliquant sur une légende il est possible d'activer/désactiver la visualisation d'une courbe. Il est possible de naviguer dans le temps avec la souris en maintenant le clic sur le graphe et en se déplaçant vers la gauche ou la droite. Le bouton de zoom permet de choisir la plage temporelle de visualisation des données.

L'échelle verticale des graphes n'est pas réglable, elle s'adapte automatiquement en fonction de l'amplitude des données sur la période à afficher.

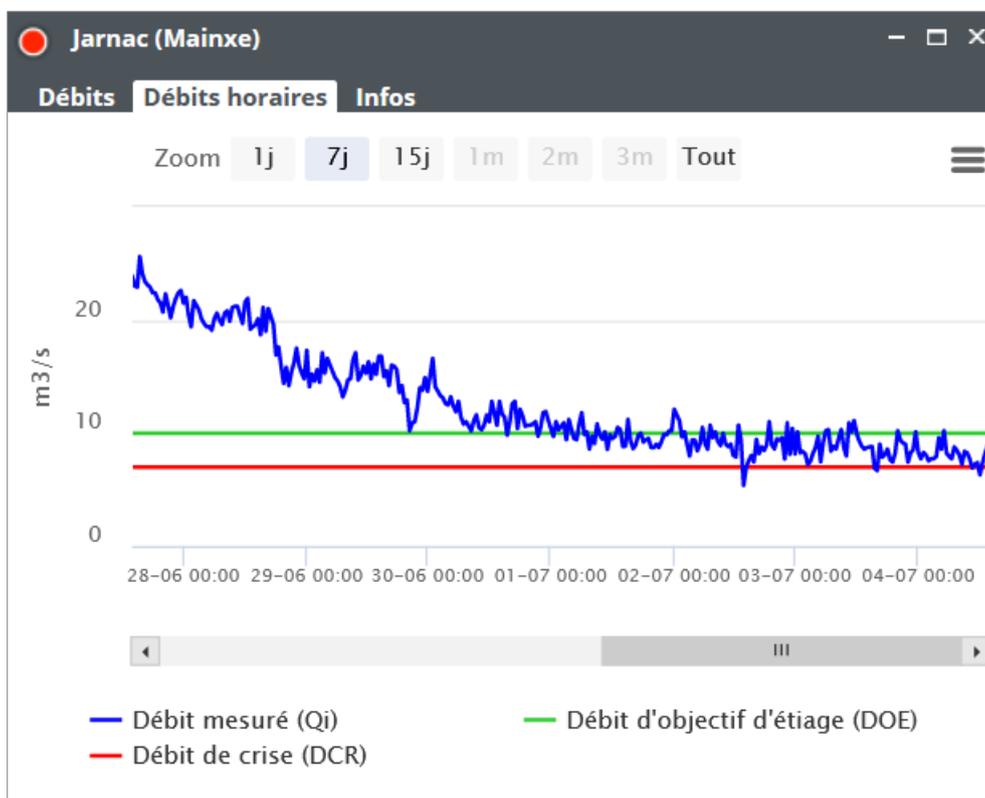
- **Débits** : débits moyens journaliers mesurés (fournis par l'ARB-NA), valeurs seuil de gestion des débits.

Les valeurs seuil sont fixées comme une donnée rattachée à la station et correspondent aux données du SDAGE 2016-2021 ou aux données police de l'eau.

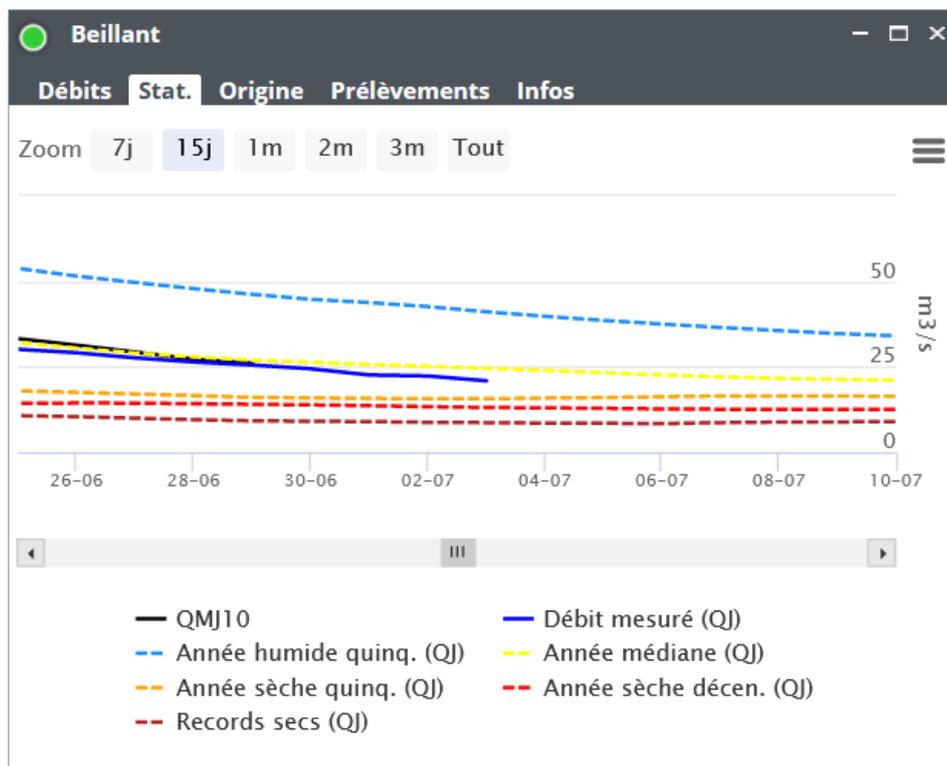
Les débits simulés sont les résultats des prévisions réalisées par Eaucéa durant la campagne de soutien d'étiage, soit du 1^{er} juillet au 31 octobre.



- **Débits horaires** : débit mesuré au pas de temps 15 minutes.

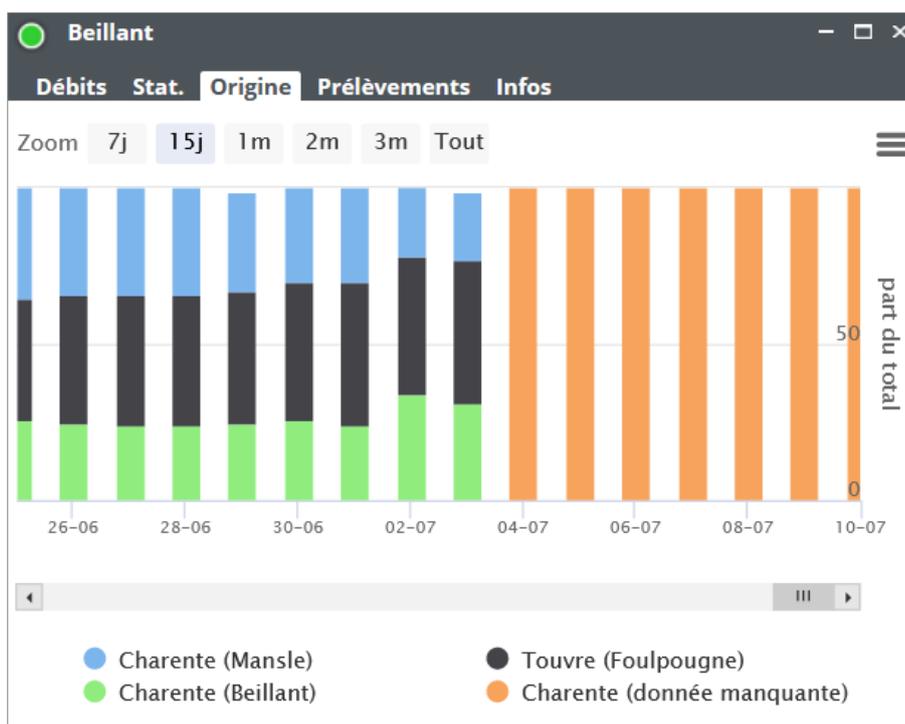


- **Stat.** : courbes des débits de référence statistiques et débit mesuré moyen sur 10 jours consécutifs centrés sur le jour J. Les références statistiques évoluent peu, elles sont changées une fois par an avant la campagne de soutien d'étiage. Ces données sont calculées par Eaucéa en fonction des données mesurées disponibles.

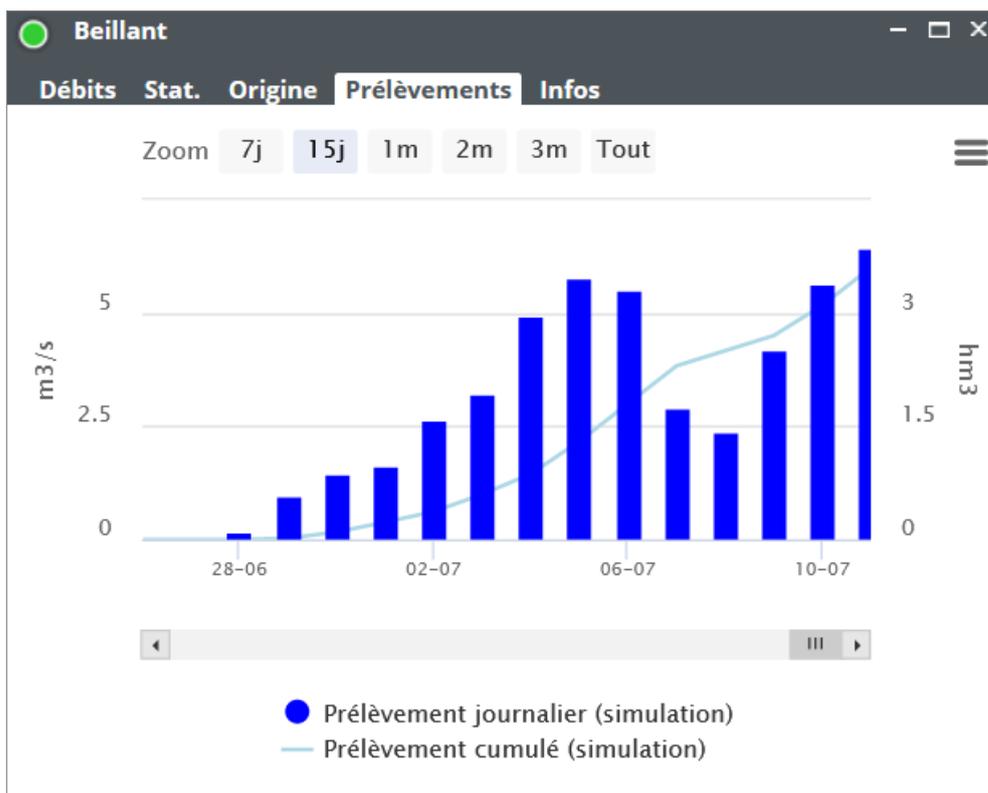


- **Origine** : répartition des débits en provenance de l'amont selon les affluents (en % du débit mesuré au jour J à la station et propagé de l'amont selon des durées de référence).

Les prélèvements agricoles ne sont pas pris en compte. Cette donnée présente donc une indication de tendance plutôt que des valeurs précises à prendre en compte. Ces calculs sont effectués par Eaucéa à partir des données mesurées disponibles.



- **Prélèvements** : Visualisation de l'impact des prélèvements estimés par la simulation



- **Infos** : informations générales sur le point de suivi (gestionnaire, lien vers les sites de données banque hydro et vigicrues...). Il est possible de localiser la station et les bassins versant associés en cliquant sur leur nom.

Code de la station : R5200010
Nom de la station : [Beillant](#)
Bassin(s) versant(s) : [Bruant](#), [Charente_Aval16](#), [Marais_Sud](#), [Marais_Nord](#), [Charente_Aval17](#)
Nom du cours d'eau : Charente
Type de la station : **point nodal**
Nom du gestionnaire de la station : SPC Vienne Charente Atlantique
Valeurs seuils (SDAGE) :

- DOE (01/01 : 15 m3/s)
- DV (01/01 : pas de valeur)
- DA (01/01 : pas de valeur)
- DAR (01/01 : pas de valeur)
- DCR (01/01 : 9 m3/s)

Valeurs seuils (Police_Eau) :

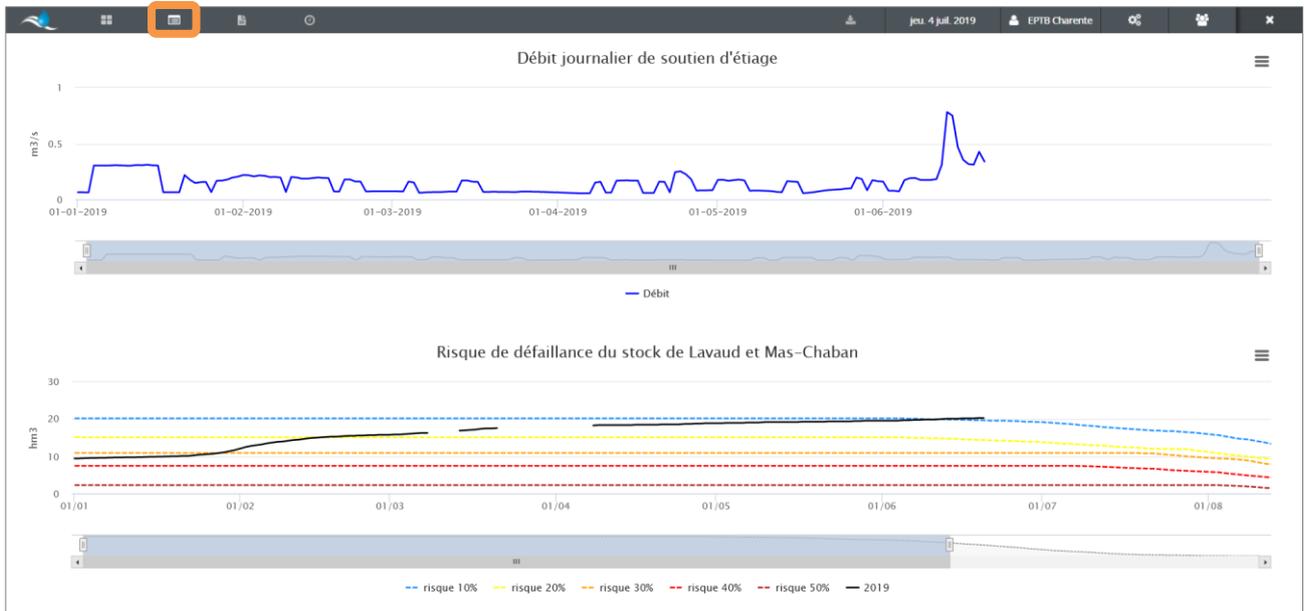
- DA (01/01 : pas de valeur, 01/04 : 39.4 m3/s, 16/05 : 28 m3/s, 15/06 : 17 m3/s, 01/11 : pas de valeur)
- DAR (01/01 : pas de valeur, 01/04 : pas de valeur, 16/05 : pas de valeur, 15/06 : 13 m3/s, 01/11 : pas de valeur)
- DCOUP (01/01 : pas de valeur, 01/04 : 17 m3/s, 16/05 : 17 m3/s, 15/06 : 10 m3/s, 01/11 : pas de valeur)

Liens externes :
[Banque hydro](#)

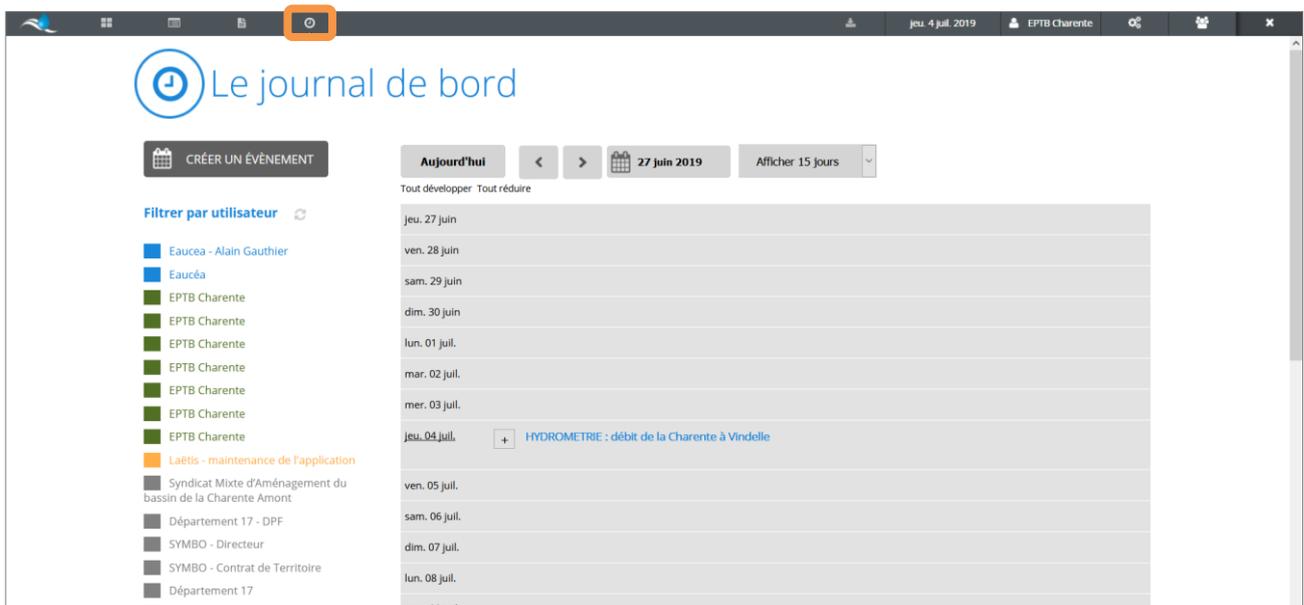
5. INDICATEURS ET JOURNAL DE BORD

Un certain nombre d'éléments sont également disponibles sur la plateforme :

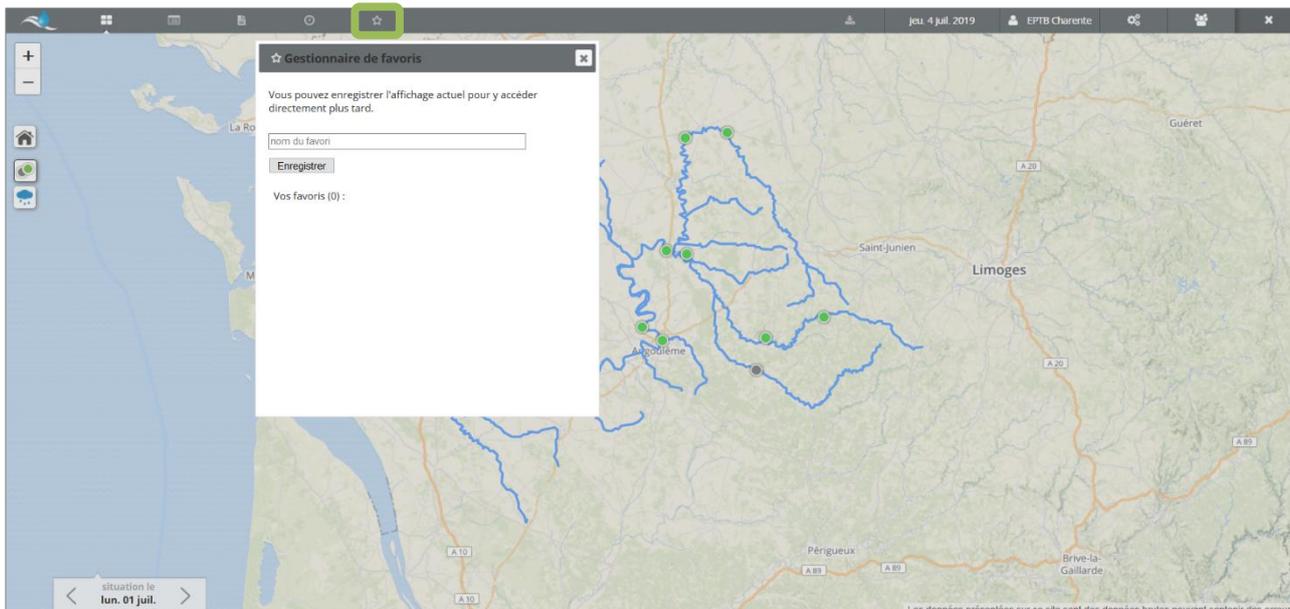
- **L'indicateur de soutien d'étiage** : Montre le débit de soutien d'étiage des barrages de Lavaud et Mas-Chaban ainsi que des courbes statistiques représentant le risque de défaillance du stock pendant l'année en cours.



- **Le journal de bord** : Permet d'informer sur des changements ou évolution de toutes natures.



- **Favoris** : Permet d'enregistrer une (ou plusieurs) configuration d'accueil de la plateforme (niveau de zoom et localisation, type de station à afficher...).



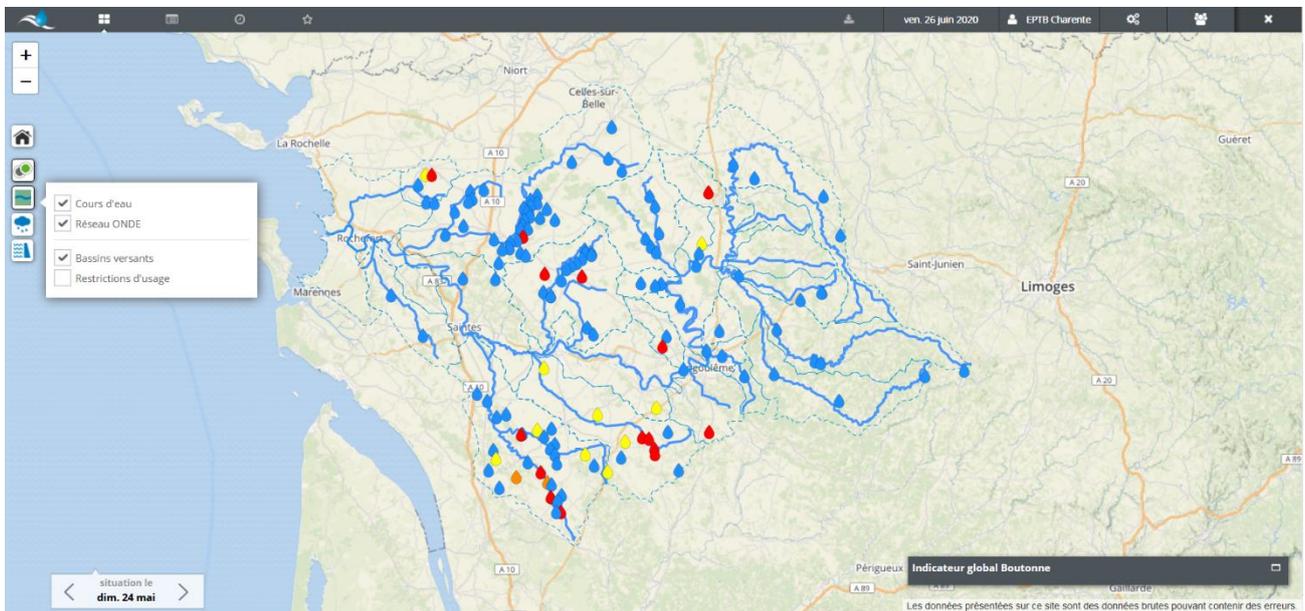
- **L'indicateur toile d'araignée Boutonne** : Permet d'évaluer rapidement l'état hydrique du bassin de la Boutonne.



6. ASSECS ET RESTRICTIONS

Des informations supplémentaires, caractérisant l'état de la ressource en eau, sont visualisables.

- **Le réseau ONDE** : Permet la visualisation ponctuelle de l'état hydrique des cours d'eau au **pas de temps mensuel**. Quatre états sont caractérisés : « écoulement visible », « écoulement faible », « rupture d'écoulement » et « assec », correspondants respectivement aux couleurs : bleu, jaune, orange et rouge.



- **Les restrictions d'usage** : Permet d'afficher les restrictions par sous bassin versant.

