



Réunion du Bureau de la CLE du SAGE Loire amont

Le 8 juillet 2022 en Mairie du Lac d'Issarlès

## COMPTE RENDU

L'ordre du jour est validé.

### **Personnes présentes et excusées**

---

Voir liste jointe au présent compte rendu.

### **Cahier des charges de l'étude de gestion quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages – Climat (HMUC)**

---

Suite à la candidature formulée dans le cadre de l'AMI de l'AELB pour une étude HMUC sur le bassin Loire amont (voir bureau du 29 avril 2022), l'accord a été obtenu pour un financement de la démarche à hauteur de 100%. Les délais sont contraints pour lancer la prestation, d'où une présentation en Bureau du projet de cahier des charges avec possibilité laissée de transmettre des remarques à la cellule d'animation du SAGE jusqu'au 18 juillet.

En séance, les membres du Bureau formulent les remarques suivantes sur le cahier des charges de l'étude de gestion quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages – Climat (HMUC) transmis en amont de la rencontre :

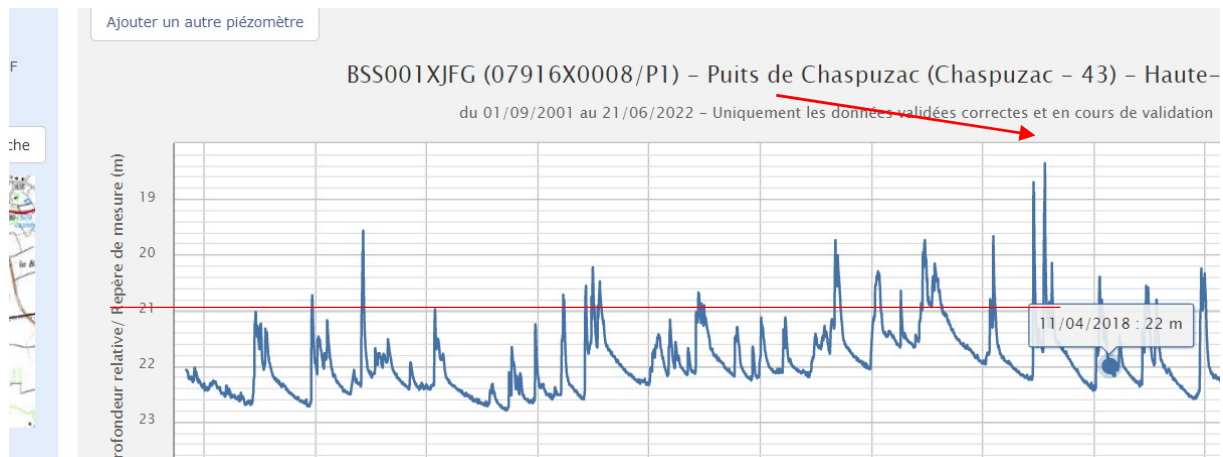
- Fin de la concession de Montpezat : décembre 2028,
- Citer la réflexion conduite en Ardèche (Ardèche 2050),
- Pour la phase 5, après une première étape de définition collective des objectifs stratégiques pour la gestion quantitative de la ressource en eau du territoire du SAGE Loire amont, un programme d'actions permettant d'y répondre sera proposé,
- Les analyses prospectives seront conduites en 2050 et 2070,
- Intégrer la capacité de stockage de l'eau dans les milieux,
- La notion de débit écologique (qui intègre au débit « biologique » les objectifs supplémentaires de bon état des eaux (physico-chimie...)) a été évoquée lors du Bureau. Après échange avec l'Agence de l'Eau suite au Bureau, la formulation suivante a été retenue dans le volet milieux du cahier des charges : « *L'analyse du prestataire intégrera les données des autres pressions présentes sur les sites étudiés (qualité des eaux, morphologie, pressions DCE, ....) afin d'identifier les secteurs où les pressions sont telles que l'atteinte du débit biologique ne permet pas d'atteindre le bon état. Le prestataire évaluera si besoin une fourchette de valeurs de débit écologique, tel que défini dans le guide de bassin HMUC.* »

**Les membres du Bureau de la CLE valident le cahier des charges de l'étude de gestion quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages – Climat (HMUC) intégrant les remarques ci-dessus (voir délibération 22-06).**

## Etat d'avancement des réflexions en cours sur la masse d'eau souterraine Monts du Devès FRGG100

En séance, un point est fait sur l'état d'avancement de l'étude préalable au schéma de gestion des ressources en eau 2021-2025 sur la masse d'eau souterraine Monts du Devès FRGG100, ainsi que sur le projet de sentier pédagogique. Le détail est présenté dans la présentation power point jointe au présent compte-rendu. Les membres de la CLE prennent connaissance de ces éléments.

Philippe Cathonnet présente également les niveaux d'eau enregistrés au niveau du seul piézomètre en fonctionnement sur la masse d'eau : celui de Chaspuzac :



Depuis 2015, une baisse de la ressource en eau souterraine est présente. Ce constat est corrélé avec le besoin croissant depuis 2015 d'eau pour la garantie du débit sur la Loire depuis l'aménagement hydroélectrique de Montpezat.

Ces éléments, partagés avec les représentants de l'Agences de l'eau, du Comité de Bassin, de la DDT ... nous amènent à proposer le lancement dans un délai de 9 mois du schéma de gestion de la masse d'eau du Devès.

## Perspectives de constitution des stocks au niveau de l'aménagement hydroélectrique de Montpezat pour le soutien d'étiage

Sylvain LECUNA présente les analyses conduites par EDF pour estimer les capacités de constitution des stocks au niveau de l'aménagement hydroélectrique de Monpezat aux horizons 2050, 2070 et 2099, dans le contexte actuel de changement climatique.

Pour rappel, le fonctionnement de l'ouvrage hydroélectrique de Montpezat à l'échelle d'une année suit les phases suivantes :

- **En automne et en hiver** (globalement à partir du 15 septembre et jusqu'au mois de Mars) l'exploitation du complexe est maximale. Les retenues et le Lac d'Issarlès sont utilisées à leur optimum. C'est à cette période que le maximum d'eau est prélevée et turbinée et que la production électrique est la plus importante. Les épisodes de crues sont les périodes où les prélèvements sont les plus importants,
- **A partir du mois de Mars**, EDF procède au remplissage des retenues en prévision de la saison estivale. L'objectif est que le lac d'Issarlès parvienne à sa côte touristique au plus tard le 15 juin et que les retenues du Gage et de La Palisse soient pleines à ce moment-là.
- **Du 15 juin au 30 août**, le soutien d'étiage et débit garanti pour la Loire et pour l'Ardèche sont assurés à partir des retenues de La Palisse et du Gage (10.78 millions de m<sup>3</sup> disponible). A cette période, la production hydroélectrique est plus faible et non prioritaire par rapport au soutien d'étiage
- **Du 1<sup>er</sup> au 15 septembre**, le soutien d'étiage et le débit garanti sont assurés grâce au

lac d'Issarlès. En effet, EDF est autorisé à y prélever 1.360 millions de m<sup>3</sup> pour le bassin versant de l'Ardèche (ce qui représente une baisse de niveau du lac d'environ 1.5 m pour la fin de la saison touristique).

Ainsi, du 15 juin au 15 septembre, ce sont 12.14 millions de m<sup>3</sup> qui sont mobilisables pour la garantie des débits sur la Loire (prioritaire) et le soutien d'étiage de l'Ardèche. Ils correspondent aux volumes utiles des retenues du Gage et la Palisse et au volume du Lac d'Issarlès entre les côtes 997 et 998.50 m NGF.

**La capacité à constituer le stock de 12,14 Mm<sup>3</sup> était historiquement de 88% (atteinte des 12,14 millions de m<sup>3</sup> environ 9 années sur 10).**

**Depuis 2014 et le relèvement réglementaire des débits réservés au 1<sup>er</sup> janvier 2014 (passage d'un débit réservé du 1/40<sup>ème</sup> du module au 1/20<sup>ème</sup> sur module pour Montpezat), le taux de réussite du remplissage par rapport à la réserve maximale est de 82.5%.**

Période	Taux d'atteinte de constitution de la réserve de 12,04 millions de m <sup>3</sup>
Avant 2014	88%
Depuis 2014	82,5%
A l'avenir	?????

Compte-tenu de l'évolution de l'hydrologie, EDF s'est questionnée sur l'impact sur le taux de succès pour constituer les stocks.

Dans tous les scénarios de changement climatiques analysés (RCP 4.5 et RCP 8.5 – voir présentation jointe au compte-rendu), et à tous les horizons de temps (2050, 2070 et 2099), **la capacité à constituer le stock se dégrade, tout en restant à environ 70% à l'horizon 2070.**

**Le volume qu'il sera possible de stocker 8 années sur 10 (80% de succès) sera de 11,5 Mm<sup>3</sup> pour tous les scénarii (sauf pour le scénario RCP 8.5 2099).**

En parallèle, la baisse de l'hydrologie va impacter la production hydroélectrique au niveau de l'aménagement (entre 9 et 22 % de sa production annuelle) et va entraîner une augmentation des volumes nécessaires pour le soutien des étiages.

EDF a également regardé quelle serait la courbe de gestion à appliquer et quels seraient les impacts pour retrouver un taux de réussite de 90%. Le démarrage du remplissage des retenues pour l'été débute aujourd'hui début mars, et devrait être anticipé de plusieurs semaines, d'où une baisse de l'énergie de pointe produite sur ces périodes. Or l'intérêt d'un aménagement hydroélectrique disposant d'un réservoir conséquent est sa capacité à produire en pointe pour assurer l'équilibre consommation/production et à ajuster, grâce à sa flexibilité, la production pour venir réguler les productions non pilotables (éolien, solaire). La ressource en eau serait ainsi moins disponible pour la production de pointe l'hiver, et plus utilisable en été quand les besoins de flexibilité sont moindres. En termes de perte de production de pointe, l'anticipation de la courbe de gestion double l'impact du changement climatique à l'horizon 2050.

A noter également que dans les scénarios de mix de production permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, le stockage hydraulique est présenté comme une des solutions pertinentes pour gérer des fluctuations à l'échelle de la journée voire de la semaine, avec :

- « Un développement limité (<1 GW) de la puissance de l'hydraulique pilotable (hors STEP), lié essentiellement au réaménagement de certains ouvrages
- Un développement des STEP (stockage hydraulique) de l'ordre de 3 GW (passant de 5 à 8 GW), en exploitant le gisement technique » - Extrait du rapport de RTE – Futurs énergétiques 2050 | Principaux résultats | Octobre 2021

Le besoin de flexibilité complémentaire au niveau national est ainsi estimé à 3 GW, soit l'équivalent de 30 fois la puissance de Montpezat qui est d'environ 120 MW (Montpezat assurant le même service énergétique que les STEP).

## Délibérations prises

---

**Au cours de cette rencontre, les délibérations suivantes (jointes au présent compte-rendu) sont prises :**

- 22-06 – Approbation du cahier des charges de l'étude de gestion quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages – Climat (HMUC)

Philippe CATHONNET remercie les participants de leur présence.

**Le Président de la CLE  
du SAGE Loire amont**

**Philippe CATHONNET**



### Pièces jointes :

- liste des personnes présentes et excusées,
- délibération 22-06
- présentations power-point faites lors de la réunion.



**Bureau de la CLE du SAGE Loire amont**

Réunion du bureau du 8 juillet 2022  
Délibération n° 2022-06

**Approbation du cahier des charges de l'étude de gestion  
quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages –  
Climat (HMUC)**

Le Bureau de la Commission Locale de l'Eau approuve le cahier des charges de l'étude de gestion quantitative avec une analyse Hydrologie – Milieu – Usages – Climat (HMUC) intégrant les observations formulées lors de la rencontre.

**Le Président de la CLE  
du SAGE Loire amont**

  
**Philippe CATHONNET**