



Comité Géographique Saône-Doubs 8 avril 2021

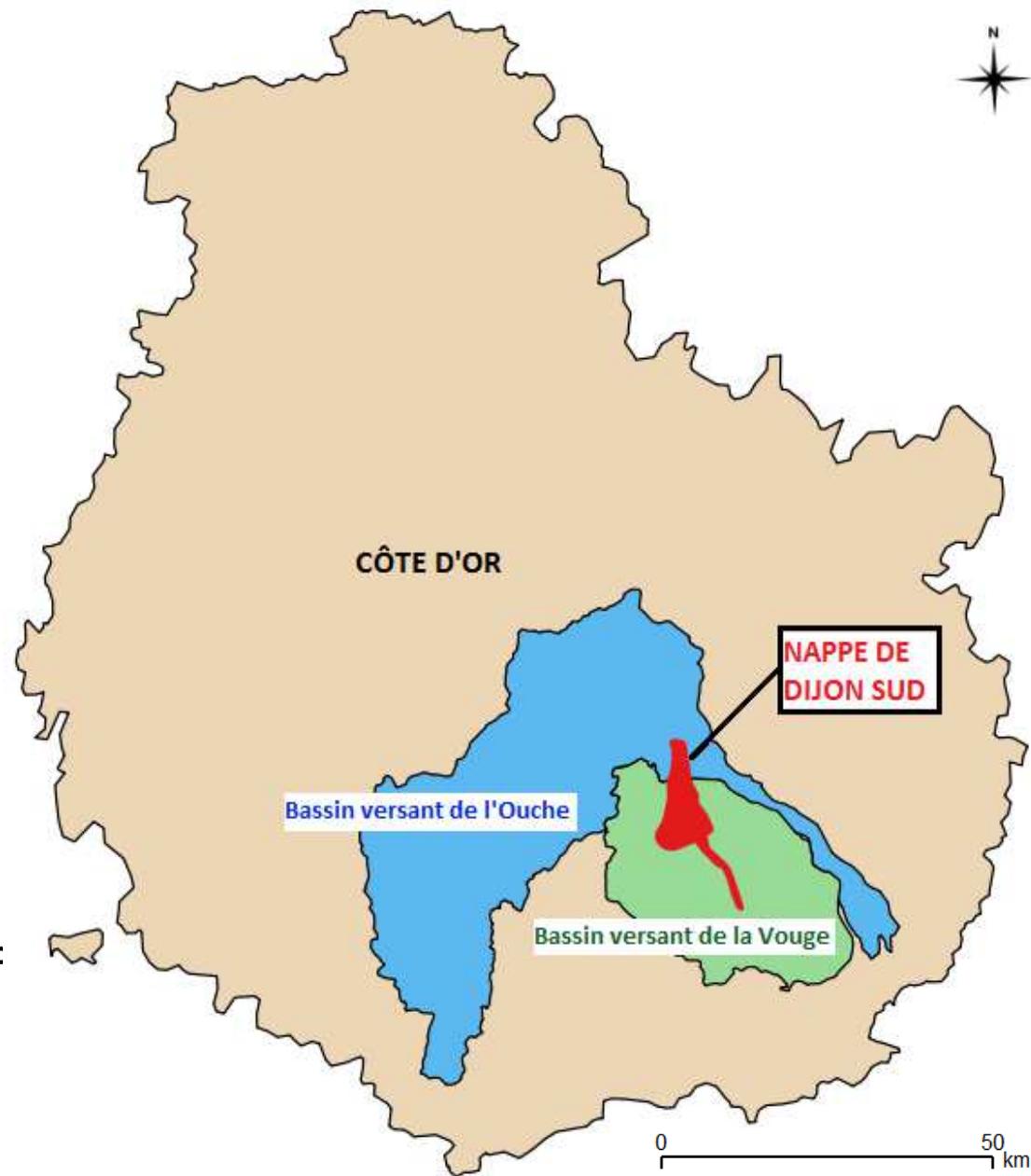
Retour d'expérience du SAGE de la Vouge et du contrat de la nappe de Dijon Sud sur le thème de la gestion quantitative de la ressource en eau, dans le contexte du changement climatique



M. BOILLIN Nicolas

Directeur Technique SMTVO
Animateur SAGE Vouge

- Bassin : Rhône-Méditerranée-Corse
- Département : Côte-d'Or
- Bassin de la Vouge :
 - ✓ 428 km²
 - ✓ SAGE (2^{ème} version) 2014
- Nappe de Dijon Sud :
 - ✓ 45 km²
 - ✓ Ressource stratégique située aux portes de l'agglomération dijonnaise
 - ✓ Exploitée depuis les années 60
 - ✓ Problèmes : quantitatif et qualitatif
 - ✓ Contrat de nappe : 2016-2021





La Vouge à Saint Bernard (sept. 2019)

Etat Initial



Le bassin versant de la Vouge et la nappe de Dijon Sud ont été classés en **Zone de répartition des eaux (ZRE)**, respectivement en 2010 et 2005.

Les principaux usages de l'eau sont l'AEP et l'irrigation. Les prélèvements industriels sont mineurs.



La Cent Fonts à Fénay (janv. 2021)
Exutoire principal de la nappe de Dijon Sud

Etat Initial



La CLE de la Vouge est en charge du suivi du SAGE, notamment pour son volet quantitatif (PGRE).

L'InterCLE, structure « fille » des CLE des bassins versants de la Vouge et l'Ouche, est, quant à elle, chargée de la mise en œuvre du contrat de la nappe de Dijon Sud (coordination interbassins).



Études Volumes Prélevables (EVP)



Des Etudes Volumes Prélevables ont été menées entre 2010 et 2011 sur le bassin de la Vouge et sur la nappe de Dijon Sud, afin de « résoudre » les déséquilibres quantitatifs de ces deux territoires.

Les VMP et des Débits Minimums Biologiques ont été adoptés sur les 5 sous bassins de la Vouge et de la Nappe de Dijon Sud (règlement du SAGE).



La Varaude à Izeure (juillet 2020)



Études Volumes Prélevables (EVP)



Les « nouveaux » volumes alloués à chaque usage (baisse le plus souvent par rapport aux autorisations antérieures) se sont traduits dans différents arrêtés préfectoraux (AEP, Irrigation, ICPE).



La Bièvre à Echigey (janv. 2021)



Études Volumes Prélevables (EVP) – la suite



Depuis 2014, chaque année la CLE et l'Inter CLE organisent un comité de suivi quantitatif spécifique afin de connaître les conséquences de l'adoption de ces nouvelles règles.

Il s'agit notamment de :

- Présenter les courbes de débits des cours d'eau et des niveaux de nappes ;
- Connaître les Volumes Prélevés par usages ;
- Connaître les performances des réseaux AEP ;
- ...



Suivi annuel des Volumes Prélevables



Nappe de Dijon Sud :

USAGE	Volume prélevé (m ³)								Volume prélevable (m ³)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Total AEP en nappe (hors CC des Gorgets)	2 665 000	2 576 193	2 599 870	2 498 983	2 447 292	2 624 852	2 836 328	2 820 221	3 050 000
Eau Irrigation basses eaux (mai – sept.) 100 000 m³	24 000	48 867	63 681	131 264	40 792	62 751	76 309	98 203	300 000
hautes eaux = 200 000 m³		0	17 651	3 950	0	0	0	466	
Eau Industrielle	13 000	8 133	1 987	0	0	0	0	0	50 000
Tous usages en nappe	2 702 000	2 633 193	2 683 189	2 634 197	2 488 084	2 687 603	2 912 637	2 918 890	3 400 000

Bassin versant de la Vouge : Comme sur la NDS, les VP sont également respectés

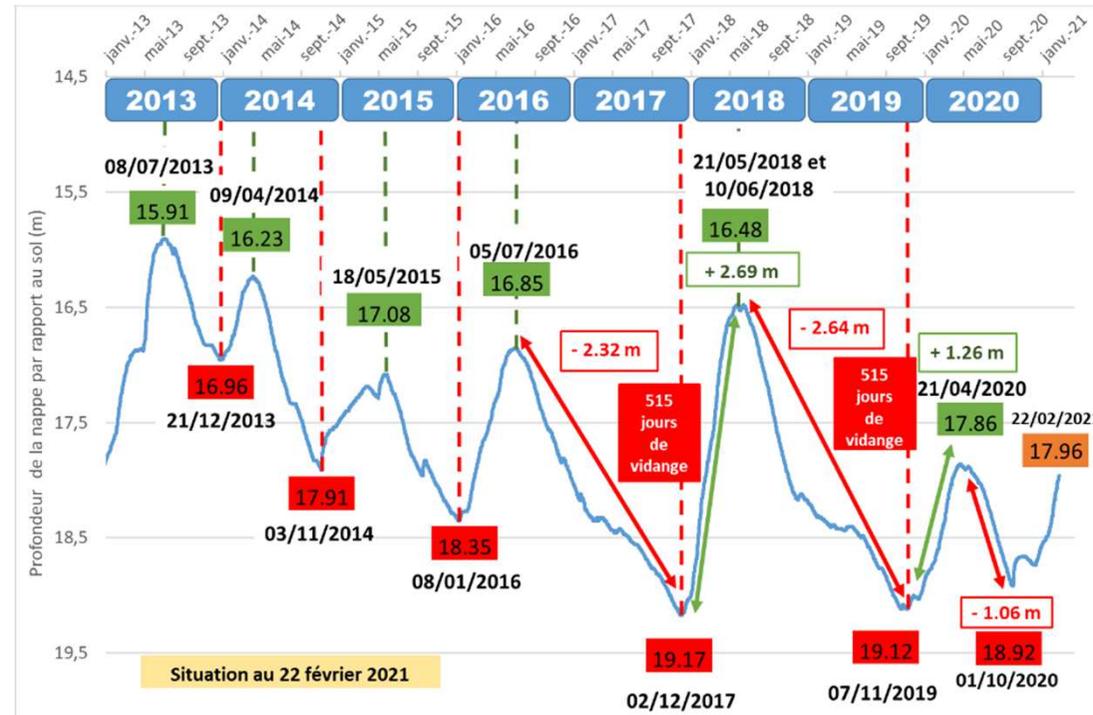
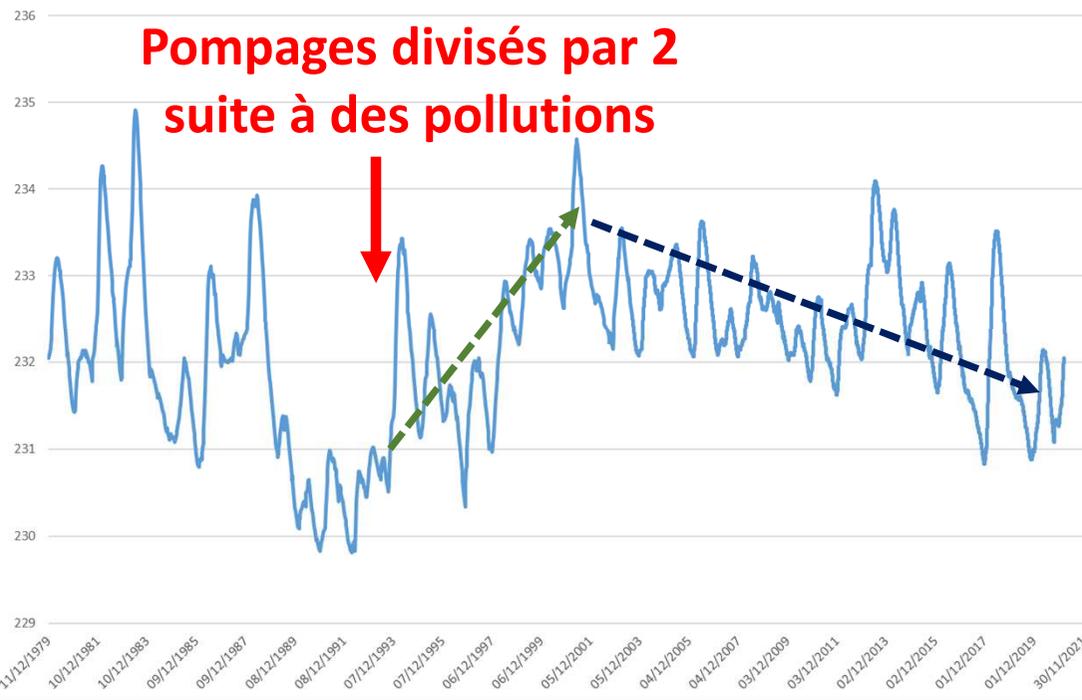


Suivi du niveau de la nappe de Dijon Sud



Piézométrie Chenôve (Nappe Unique) - 04994X0229

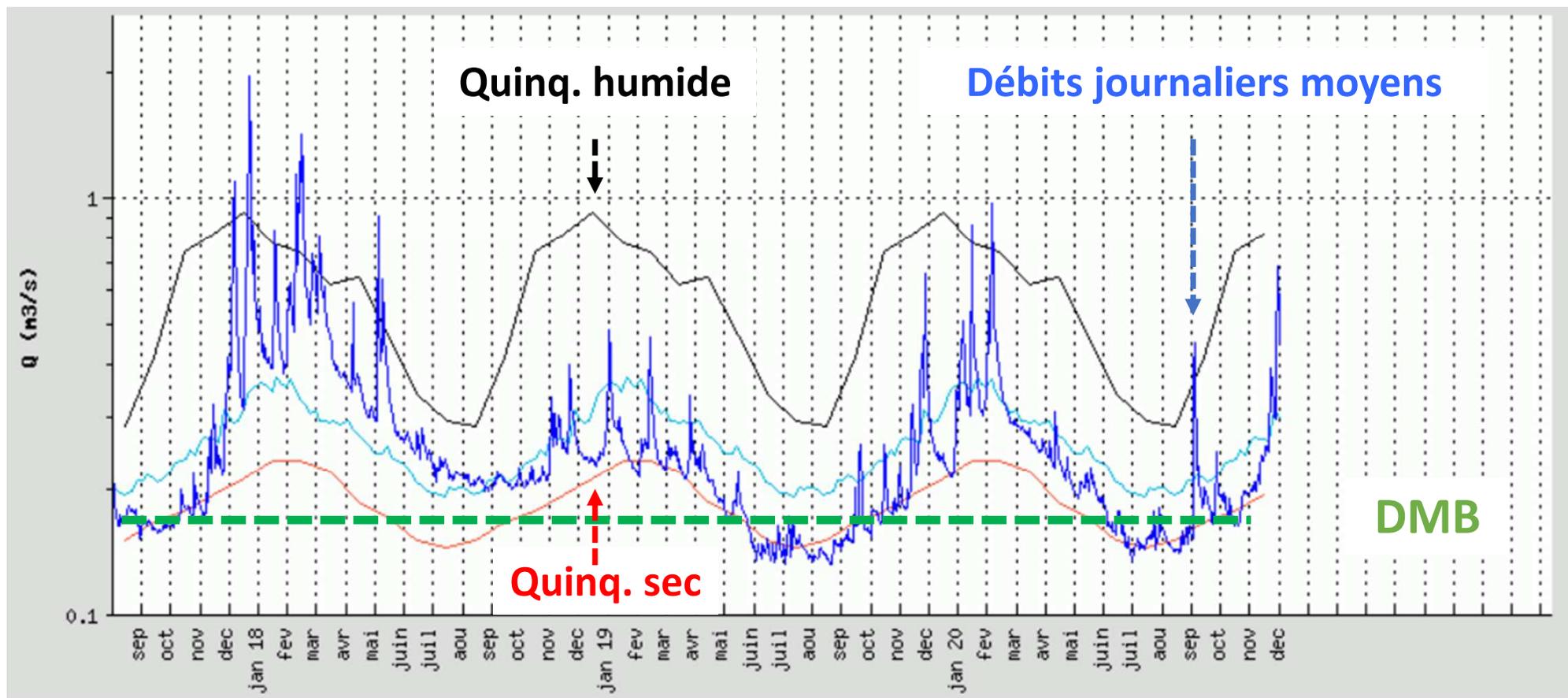
**Pompages divisés par 2
suite à des pollutions**



Situation au 22 février 2021



Suivi du débit de la Cent Fonts à Saulon-la-Rue (sept. 17 – déc. 20)





Suivi des débits moyens des cours d'eau



Rivières	Station	Période	AP limitation d'usages (à compter de 2012 avec pris en compte des DMB)									Non respect	Années	Taux
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Vouge	Aubigny en Plaine	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,00
		Juin	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,11
		Juillet	0	0	1	1	0	1	0	1	1	5	9	0,56
		Aout	0	0	1	1	0	1	0	1	1	5	9	0,56
		Septembre	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	9	0,56
		Octobre	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	9	0,44
Bièvre	Brazey en Plaine	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,00
		Juin	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	9	0,44
		Juillet	0	0	1	1	0	1	0	1	1	5	9	0,56
		Aout	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6	9	0,67
		Septembre	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	9	0,56
		Octobre	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	9	0,44
Cent Fonts	Saulon la Rue	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,00
		Juin	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,11
		Juillet	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	9	0,33
		Aout	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	9	0,33
		Septembre	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	9	0,33
		Octobre	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	9	0,33

- Les VMP ont été déterminés en fonction des DMB des rivières.
- Objectif : Respecter les DMB, 8 années sur 10, sans avoir nécessité de prendre des arrêtés de limitations d'usage de l'eau.
- Objectif : **NON ATTEINT.**



La Vouge à Esbarres (à la confluence avec la Saône)



Septembre 2010



La Vouge à Esbarres (à la confluence avec la Saône)



Septembre 2015



La Vouge à Esbarres (à la confluence avec la Saône)



Septembre 2020



La Vouge à Esbarres (à la confluence avec la Saône)



2010



2020



Autres actions visant à atteindre l'équilibre quantitatif des territoires



- Réflexion sur la délocalisation des pompages en amont hydraulique de la nappe de Dijon Sud ;
- Recensement des puits domestiques ;
- Incitation à l'infiltration des eaux pluviales dans les DLE ;
- Incitation à la récupération des eaux de pluies ;
- Incitation à la désimperméabilisation des sols ;
- Amélioration de l'hydromorphologie des cours d'eau (historiquement rectifiés, chenalisés) afin de « redéfinir » leurs DMB.



Conclusion



Au moment (2010 – 2011) des Etudes Volumes Prélevables, **il n'a pas été possible d'intégrer les conséquences du dérèglement climatique** sur les masses d'eau (recharge – baisse des étiages – répartition des pluies - ...).

Depuis 5 ans, les effets du changement climatique se font nettement ressentir :

- **nappes sans recharge** ou avec une recharge limitée ;
- **assecs de plus en plus sévères et précoces.**

Pour tenir compte de la modification du climat sur la ressource en eau, il faut effectuer le bilan des actions et en proposer de nouvelles adaptées au contexte.



Conclusion



- Un **bilan en demi-teinte** : malgré le respect des VMP, les niveaux des nappes continuent de baisser et la ressource superficielle n'est pas suffisante pour satisfaire ni les usages ni les Débits Minimums Biologiques → **le territoire connaît régulièrement des arrêtés de limitation d'usage depuis 2014.**
- Aussi, il faudra impérativement **orienter** la réflexion afin de prendre **de nouvelles mesures opérationnelles** prenant en compte les **évolutions du climat.**





Pour demain



- Lancer des études prospectives, dans le cadre des SAGE, pour intégrer davantage les effets du changement climatique sur les ressources ;
- Réviser les SAGE en fonction du bilan et / ou de l'actualisation des PGRE ;
- Actualiser les VMP et les DMB ;
- Engager une **véritable politique de désimperméabilisation** des sols ;
- Engager un **projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE)**
- Réaliser **des travaux de grande ampleur et à grande échelle** visant à l'amélioration de l'hydromorphologie des cours d'eau ;



Pour demain



- Faire que l'articulation entre les services de l'aménagement du territoire et de gestion de la ressource ne soit pas un vain mot ;
- Réfléchir et mettre en place de nouvelles solutions : réserves de substitution, recharge artificielle, ...

Faire que le développement économique et la résilience des milieux aquatiques ne soient plus opposés et qu'ils soient portés par les mêmes acteurs.



Merci de votre attention

