

## Commission « Ressources en eau »



### SAGE du bassin de la Tille

6 juin 2013 - Saint-Julien (21 490)

L'an deux mille treize, le six juin à quinze heure, la commission « ressources en eau » du SAGE de la Tille s'est réuni à Saint-Julien (21490), sous la présidence de Monsieur Michel LENOIR, vice-président du SAGE de la Tille chargé de la commission « ressources en eau ».

#### Ordre du jour :

- Propositions de répartition des volumes prélevables proposés lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013 entre les différentes catégories d'usages

#### Étaient présents :

**Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux (10 membres) :** Messieurs : Michel LENOIR (vice-président « Ressources en eau »), Didier REDOUTET (Président du comité de rivières), Jean-Patrick MASSON (vice-président du Grand Dijon), Nicolas BOURNY (Grand Dijon - Maire de Magny-sur-Tille), Jean-Claude GERMON (Vice-président du SITNA), Gérard LUMINET (SITNA), Gérard BEURET (Mairie de Genlis), Alain GAUDIAU (SITIV), Jean LANSON (Syndicat intercommunal de la plaine inférieure de la Tille), Michel MAILLOT (Président de la COVATI - Maire d'Is-sur-Tille), .

**Collège des représentants des usagers, riverains, organisations professionnelles et associations (7 membres) :** Messieurs : Alain LOMBERGET (CLAPEN 21), Laurent BOST (CEA Valduc), Jean-Pierre GUILLEMARD (UFC Que-Choisir), Pierre-Luc WERNERT (UNICEM Bourgogne Franche-Comté), Philippe RIVA (UNICEM Bourgogne Franche-Comté), Eric GRUER (Président de la FDAAPPMA 21), Olivier BAILLARD (Golf de Norges).

**Collège des représentants de l'État et des établissements publics (3 membres) :** Madame Florence CHOLLEY (DREAL de Bourgogne) ; Messieurs : Vivien ROSSI (Agence de l'eau RM&C), Marc PHILIPPE (DREAL de Bourgogne).

**Absents excusés (6 membres) :** Mesdames : Catherine LOUIS (Présidente de la CLE du bassin de la Tille), Laure OLHEYER (Chambre d'Agriculture) ; Messieurs : Bruno BETHENOD (Mairie d'Arceau), François-Xavier LEVEQUE (Président du syndicat des irrigants de Côte d'Or), Vincent LAVIER (Président de la chambre d'agriculture de Côte d'Or), Jean-Marie MUGNIER (Maire de Busserotte-et-Montenaille).

**Étaient également présents :** Monsieur Julien MOREAU (EPTB Saône et Doubs), Nicolas CHENEY (CG21), Marie-Hélène VERGOTTE (Agro-sup Dijon), Sandrine PETIT (INRA Dijon), Hélène TOUSSAINT (Alterre Bourgogne), Véronique VACHER (Grand Dijon - Pôle Urbanisme).

Le diaporama de la séance est consultable sur [www.eptb-saone-doubs.fr/tille](http://www.eptb-saone-doubs.fr/tille) sous l'onglet documents.

**Monsieur Michel LENOIR** (Vice-président de la CLE chargé des ressources en eau) ouvre la séance par des remerciements aux membres présents puis précise l'ordre du jour de la réunion.

En raison d'une panne informatique et de l'absence des représentants de la chambre d'agriculture de Côte d'Or (Organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation - article R.211-111 et suivants du CE), il a été proposé que cette seconde réunion de la commission « ressources en eau » dédiée à la résorption des déséquilibres quantitatifs ait pour objet de présenter les principes de la démarche envisagée pour répartir les volumes prélevables (cf. propositions 27 mars 2013) entre les différents usages (alimentation en eau potable, agriculture, industrie, loisirs). Afin d'illustrer ces principes et d'alimenter la concertation, des ordres de grandeur chiffrés de ces volumes prélevables ont été proposés au cours de la réunion.

Dans ce contexte, et dans l'attente de la communication par la chambre d'agriculture des demandes de prélèvements d'eau pour l'irrigation, il a été proposé que ce compte rendu, qui rappelle les principes de la démarche envisagée et propose une répartition entre usages des volumes prélevables sur le bassin de la Tille, soit complété et enrichi par les contributions, les remarques et les commentaires des membres de la commission « ressources en eau ».

Dans le cadre du processus d'élaboration de l'état des lieux du SAGE, la commission « ressources en eau » devra se réunir à nouveau avant la fin de l'année 2013. Cette prochaine réunion, dont la date reste à fixer, inscrira à son ordre du jour les propositions de volumes prélevables et leur répartition entre usages. Ces propositions feront alors l'objet d'un projet de délibération à soumettre à la prochaine commission locale de l'eau qui se réunira elle-même avant la fin de l'année 2013.

Cette proposition est retenue par les membres de la commission « ressources en eau » présents.

## RAPPELS DU CONTEXTE LOCAL ET REGLEMENTAIRE

Le bassin versant de la Tille est régulièrement soumis par arrêté préfectoral, en raison de déficits hydriques constatés dans les cours d'eau, à des limitations ou à l'interdiction de certains usages de l'eau : irrigation, arrosages, usages industriels, etc.

Dans ce contexte, le bassin de la Tille est classé, par arrêté préfectoral du 25 juin 2010, en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Les ZRE sont des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » (R.211-71 du code de l'environnement).

Le législateur a fixé comme objectif, en application de la directive cadre européenne sur l'eau (2000), de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006), de la loi « Grenelle II » (2010), de rétablir l'équilibre quantitatif entre la demande en eau pour les différents usages et la ressource que le milieu est en mesure de fournir sans compromettre son bon fonctionnement.

La « feuille de route » pour parvenir au rétablissement de cet équilibre quantitatif est précisée par la circulaire du 30/06/08 relative à la résorption des déficits quantitatifs.

L'ambition d'un retour à l'équilibre quantitatif, est de permettre de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix, sans avoir besoin de recourir aux mesures réglementaires de gestion de crise. Les principes présidant cette démarche reposent sur :

- La conduite d'une étude de détermination des volumes maximum prélevables,
- La constitution d'organismes uniques regroupant les irrigants et répartissant les volumes d'eau attribués à l'irrigation,
- La mise en cohérence des autorisations de prélèvements et des volumes prélevables au plus tard fin 2014.

Ainsi, le partage des ressources en eau que le milieu est en mesure de fournir, est encadrée en termes d'objectifs, de méthodes et d'échéances.

- L'étude de détermination des volumes prélevables a été livrée fin 2012 (étude et synthèses disponibles au lien suivant : [Quels-volumes-prelevables-sur-le-bassin-Tille ?](#))
- La chambre d'agriculture de Côte d'Or a été désignée Organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation en 2012,

Le législateur a prévu (art. L.212-5-1 du CE) que les SAGE précisent les volumes prélevables et la répartition entre usages sur leur territoire. Ainsi, en s'appuyant sur les résultats et les conclusions l'étude de détermination des volumes prélevables, la commission « ressources en eau » du bassin de la Tille a engagée (commission du 27 mars 2013) la concertation sur les volumes prélevables et leur répartition entre les différentes catégories d'usages.

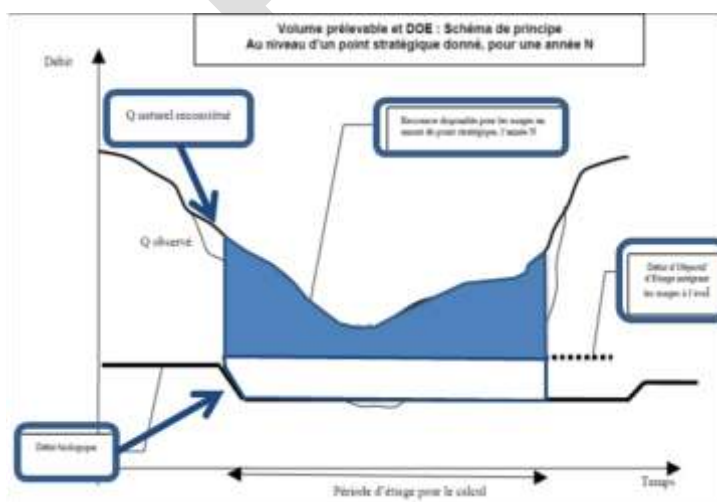
A terme, les décisions de la CLE relatives au partage des ressources en eau conduiront les services de police concernés à mettre en cohérence les autorisations de prélèvements et les volumes prélevables.

Le partage de la ressource en eau constitue la première des actions que la commission locale de l'eau mettra en œuvre en matière de gestion quantitative. D'autres pistes d'actions importantes devront également être explorées au cours de l'élaboration du SAGE de la Tille :

- Mesures d'économie d'eau (amélioration des réseaux, réutilisation des eaux pluviales, optimisation, etc.),
- Recherche de ressources nouvelles et amélioration de l'organisation des services AEP (solidarité, interconnexions, importation, etc.),
- Réduction de la vulnérabilité des milieux aquatiques en améliorant leur fonctionnement hydromorphologique,
- Etc.

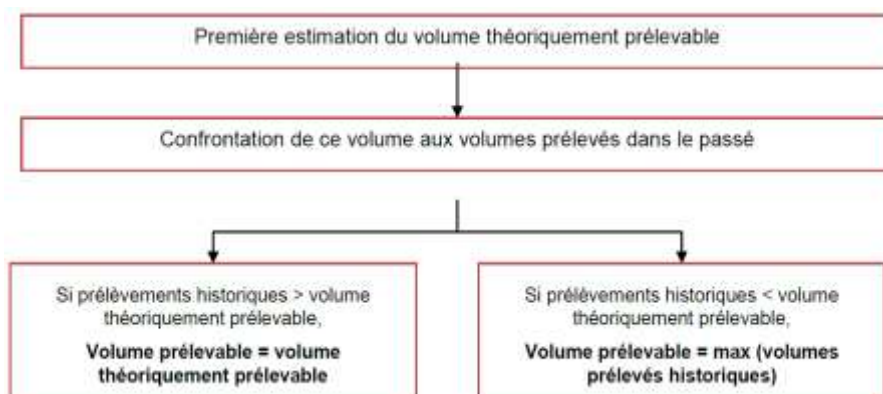
## RAPPEL DES PROPOSITIONS ISSUES DE LA COMMISSION DU 27 MARS 2013

« Le volume prélevable est le volume d'eau que le milieu est capable de fournir, au moins 8 années sur 10 dans des conditions écologiques satisfaisantes » (Circulaire du 30/06/2008, BO du MEEDDAT n° 2008/15).



Schématiquement, on peut résumer le volume prélevable, sur un sous-bassin versant donné, à la différence entre le débit naturel (désinfluencé des usages : prélèvements et restitutions) transitant dans un cours d'eau et le débit nécessaire à la satisfaction des besoins du milieu aquatique (débit biologique) tout en respectant le principe d'une solidarité amont-aval (débit objectif d'étiage permettant les usages à l'aval).

Les volumes théoriquement prélevables ainsi évalués ont ensuite été comparés à différents scénarii de prélèvements historiques pour aboutir à une proposition de volumes prélevables issue de la chaîne de décision présentée ci-dessous.



De même, la productivité de la nappe des alluvions profondes de la Tille a été évaluée sur la base d'un bilan de son fonctionnement : pour des prélèvements allant au-delà de 55 000 m<sup>3</sup>/mois, le niveau piézométrique (altitude du toit de la nappe) baisse significativement.

Ainsi, après étude au cas par cas des sept tronçons délimités sur le bassin, les volumes prélevables suivants ont été proposés par la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013 comme base de réflexion pour une répartition entre les différents usages.

Mètre <sup>3</sup>		Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.
Tille 2	V Théo	11 225	7 741 198	3 185 900	837 047	120 497	150 728	413 911
	V calc	124 187	101 987	175 350	206 758	120 497	83 669	81 455
	V proposés	200 000	200 000	200 000	200 000	120 000	150 000	200 000
Tille 3	V Théo	6 395 175	4 394 971	2 005 214	554 710	87 666	74 328	199 456
	V calc	59 221	54 572	79 421	97 744	46 036	34 261	33 332
	V proposés	100 000	100 000	100 000	100 000	70 000	60 000	60 000
Tille 4	V Théo	6 099 426	3 684 968	1 487 916	530 364	110 695	74 037	183 187
	V calc	102 080	121 226	138 608	135 034	110 695	74 037	89 262
	V proposés	140 000	140 000	140 000	140 000	110 000	100 000	110 000
Tille 5	V Théo	2 708 112	1 639 373	961 359	526 669	215 206	57 463	408 773
	V calc	50 792	53 025	54 796	48 258	37 245	54 968	51 607
	V proposés	60 000	60 000	60 000	60 000	55 000	55 000	60 000
Ignon	V Théo	3 050 281	1 734 146	1 465 324	860 931	496 688	401 981	1 243 533
	V calc	45 542	47 061	45 542	47 061	37 804	36 584	47 061
	V proposés	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Norges 1*	V Théo	1 508 416	829 023	464 717	244 978	171 621	215 594	319 373
	V calc	239 144	218 205	375 108	244 978	171 621	108 390	100 440
	V proposés	250 000	250 000	250 000	220 000	180 000	200 000	200 000
Norges 2	V Théo	592 583	262 249	45 284	6 096	6 096	5 899	6 096
	V calc	26 995	25 846	28 782	6 096	6 096	5 899	6 096
	V proposés	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Nappe profonde	V calc	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000
	V proposés	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000

Toutes ces propositions de volumes prélevables, tronçons par tronçons et mois par mois, pourront être réajustées, à la baisse, selon les besoins effectifs des usages et les marges de manœuvre potentielles des gestionnaires.

Trois tronçons du territoire, sur lesquels les volumes prélevables théoriques calculés ne permettent pas de satisfaire les usages toute l'année, ont fait l'objet de discussions lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013 :

#### TRONÇON TILLE 4

---

Le tronçon Tille 4 présente la spécificité d'être sous l'influence de pertes et résurgences dans le réseau karstique. Ces nombreuses pertes occasionnent régulièrement un assèchement naturel des rivières. La Venelle est ainsi naturellement déconnectée du bassin versant de la Tille puisqu'elle alimente, via les « pertes de la Venelle » à Lux, les sources de la Bèze. De même, des traçages ont mis en évidence les relations existant entre la Tille amont, l'Ignon et les sources de la Bèze. La Tille alimente par ailleurs, entre Lux et Beire-le-Châtel, la nappe des alluvions profondes de la Tille.

Aussi, au regard du contexte naturellement contraint en terme de prélèvements d'eau sur secteur des faibles gains écologiques qu'entraînerait une réduction des prélèvements (presque exclusivement réalisés pour l'AEP), il a été proposé de ne pas aggraver la situation et de maintenir les prélèvements à leur niveau de 2006. La limitation des prélèvements sur les tronçons amont (Ignon et Tille 5) devra par ailleurs participer au soutien des débits dans les cours d'eau du tronçon Tille 4.

#### TRONÇON NORGES 1

---

Sur le tronçon Norges 1, la mise en œuvre stricte du protocole d'étude propose un niveau de volumes prélevables satisfaisant presque chaque année les demandes de prélèvements tous usages confondus. Toutefois, sur ce tronçon, les débits d'étiage (et donc les volumes prélevables théoriques) sont artificiellement soutenus par les rejets de la station d'épuration de Chevigny-Saint-Sauveur (210 000 m<sup>3</sup>/mois soit plus de 80 l/s). Or l'essentiel des prélèvements est effectué à l'amont du point de rejet de la station d'épuration de Chevigny.

En outre, la Norges (de Orgeux à sa confluence avec la Tille) est une masse d'eau fortement modifiée (MEFM). Le débit cible retenu à Genlis pour le calcul des volumes prélevables a donc été le débit mensuel quinquennal sec (QMNA<sub>5</sub>) désinfluencé des usages ; c'est-à-dire le débit mensuel le plus bas hors prélèvements ayant une chance sur cinq de se produire chaque année.

Ainsi, les débits circulants dans la Norges à l'amont du point de rejet de la STEP de Chevigny sont très régulièrement insuffisants à l'étiage pour satisfaire les besoins des milieux aquatiques.

Au regard de ces éléments, il a été proposé de maintenir les volumes prélevables à 250 000 m<sup>3</sup>/mois jusqu'en juillet et le volume prélevable d'Aout à 170 000 m<sup>3</sup> (volume théoriquement prélevable).

Afin de réduire la vulnérabilité des milieux aquatiques aux épisodes de déficit hydrique, d'autres pistes d'action devront également être explorées par le SAGE : amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la rivière, substitution des prélèvements d'eau durant la période d'étiage, importation d'eau durant les périodes de pénuries, économies d'eau, etc.

## TRONÇON NORGES 2

Pour le tronçon Norges 2, les débits biologiques, quelque soit le scénario de prélèvements envisagé, ne peuvent pas être maintenus du mois de juin au mois d'octobre. Cette situation d'inadéquation entre les débits dans le cours d'eau et les besoins des milieux aquatiques provient de la conjugaison du mauvais fonctionnement hydromorphologique de la Norges à l'aval de Saint-Julien et de l'hydrologie de type « pluvial » de ce tronçon. Aussi, comme pour Norges 1, le débit cible retenu pour le calcul des volumes prélevables a été le débit mensuel quinquennal sec désinfluencé des usages (QMNA<sub>5</sub> nat).

Malgré cette disposition, les volumes théoriquement prélevables calculés pour ce tronçon ne permettent pas de satisfaire les demandes de prélèvements (majoritairement AEP). Etant donné le faible gain écologique d'une réduction des prélèvements au niveau des volumes théoriquement prélevables calculés (gain éventuel d'environ 7 l/s), il a été proposé de maintenir le niveau de prélèvement mensuel à hauteur de 25 000 m<sup>3</sup>/mois comme base de réflexion pour la répartition des volumes prélevables entre usages.

Comme pour Norges 1 et afin de réduire la vulnérabilité des milieux aquatiques aux épisodes de déficit hydrique, d'autres pistes d'action devront également être explorées par le SAGE : amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la rivière, importation d'eau durant les périodes de pénuries, économies d'eau, etc.

### PROPOSITIONS DE REPARTITIONS DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Les propositions de répartition des volumes prélevables sur le territoire reposent sur une analyse

- des usages passés, présents et à venir (prospective basée sur les scénarii évoqués dans les schémas directeurs AEP),
- des marges de manœuvre potentielles des gestionnaires AEP en matière d'optimisation des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable (rendement des réseaux, exploitation optimale des captages),
- des demandes formulées par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or),
- des prélèvements historiquement réalisés sur le territoire.

Pour rappel, les volumes prélevables proposés doivent permettre de satisfaire les besoins des milieux aquatiques en moyenne 8 années sur 10. En d'autres termes, le déclenchement des mesures de gestion de crise (arrêt sécheresse), après mise en cohérence des autorisations de prélèvement avec les volumes prélevables et des débits réglementaires de déclenchement des mesures de restriction avec les débits objectifs d'étiage (DOE - Débits permettant de satisfaire les besoins du milieu et des usages aval 8 années sur 10), ne devrait plus survenir, statistiquement, en moyenne, que 2 années sur 10.

Le principe général retenu pour chacun des tronçons du territoire est celui d'une priorisation des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable.

## TRONÇON TILLE 2

Actuellement, on recense deux catégories de prélèvements d'eau sur ce tronçon :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés à l'irrigation.

Les usages industriels sont assurés via le réseau AEP.

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les volumes moyens mensuels prélevés par les gestionnaires des captages présents sur ce secteur (Genlis et le SIPIT) oscillent, sur la période d'avril à octobre, entre 60 000 et 80 000 m<sup>3</sup>.

Les rendements moyens annuels de chacun des réseaux d'eau potable des collectivités et groupements de collectivités gestionnaires sont d'environ 70 %. Toutefois, le réseau de Genlis présentait un indice linéaire de perte (ILP), indicateur pertinent de la performance des réseaux, de 17 m<sup>3</sup>/km/jours contre un ILP de 3 m<sup>3</sup>/km/jours pour les réseaux du SIPIT.

Des marges conséquentes d'amélioration des performances du réseau de Genlis sont donc à envisager. Ces améliorations sont par ailleurs attendues en application de la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012, qui créent une obligation de rendement des réseaux d'eau publics.

Il est proposé, dans ces circonstances, de plafonner le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Tille 2 à 80 000 m<sup>3</sup>/mois. Les besoins de consommations supplémentaires éventuels liés au développement de la commune de Genlis (Pôle relais de développement du SCoT du Dijonnais) devront donc dans un premier temps être recherchés dans les économies d'eau et une amélioration de la performance des réseaux.

### IRRIGATION

On relève de nombreux prélèvements d'eau pour l'irrigation dans la Tille et sa nappe d'accompagnement sur le tronçon Tille 2.

Les besoins en eau pour l'irrigation sont très fluctuants selon les périodes de l'année (dépendant des conditions climatiques) et le contexte technico-économique (besoins moins importants depuis l'abandon de la filière betterave - sucrerie d'Aiserey).

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Tille 2.

### INDUSTRIE

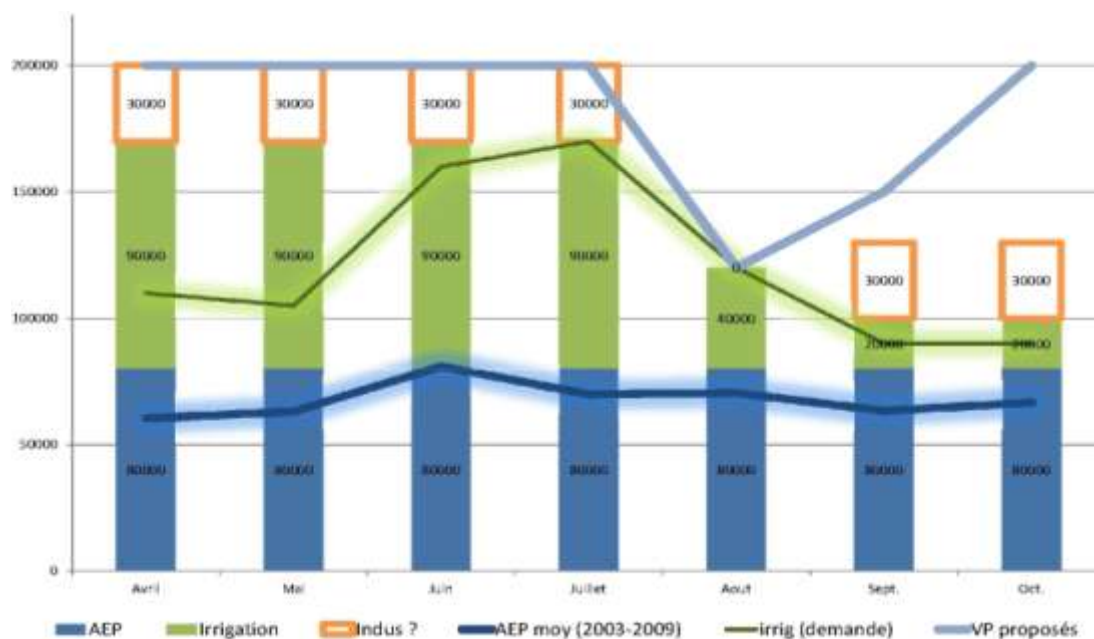
Plus aucun prélèvement direct d'eau destinée à un usage industriel n'est connu ou recensé sur le périmètre du tronçon Tille 2. Les usages industriels, bien présents notamment sur le secteur de Genlis, sont aujourd'hui assurés à partir du réseau AEP.

Lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013, il fut proposé de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement d'un usage industriel.

A l'exclusion du mois d'Aout, les volumes prélevables proposés sur le secteur permettent d'envisager de sanctuariser un volume de 30 000 m<sup>3</sup>/mois pour des usages industriels éventuels.

#### PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les volumes prélevables comme suit :



#### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon T.2

- **AEP** : plafonnement des prélèvements à 80 000 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume satisfait les besoins actuels d'AEP. Des marges conséquentes d'optimisation de l'usage des prélèvements sont à rechercher pour répondre notamment aux objectifs de rendement des réseaux fixés par la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture). L'hydrologie du milieu est en mesure de satisfaire, en moyenne 8 années sur 10, la demande formulée par les irrigants tout en sanctuarisant une partie des volumes prélevables pour d'éventuels usages industriels futur.
- **Industrie** : A l'exception du mois d'Aout, les volumes prélevables et la répartition entre usages proposés permettraient de sanctuariser 30.000 m<sup>3</sup>/mois pour un éventuel usage industriel.

Enfin, il convient de rappeler que les volumes prélevables, sur le tronçon Tille 2, ont été évalués avec le QMNA<sub>5</sub> désinfluencé comme débit cible à Champdôtre et non le débit biologique en raison de la mauvaise qualité physique de la Tille aval.

L'amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la Tille aval devra donc être recherchée afin de satisfaire, à terme, les besoins « véritables » (débits biologiques) du milieu aquatique.



## TRONÇON TILLE 3

Actuellement, on recense deux catégories de prélèvements d'eau sur ce tronçon :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés à l'irrigation.

Les usages industriels sont assurés via le réseau AEP.

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les prélèvements effectués par le syndicat des eaux d'Arc/Tille (seul gestionnaire préleveur AEP du secteur), tous captages confondus, s'élèvent, en moyenne mensuelle sur la période 2000 - 2009, à 23 000 m<sup>3</sup>/mois.

Les volumes mensuels prélevés par le gestionnaire du captage en nappe superficielle oscillent, sur la période d'avril à octobre, entre 2000 et 2009, entre 1500 et 10 000 m<sup>3</sup>.

Ces importantes fluctuations s'expliquent par le fait que le syndicat des eaux d'Arc/Tille dispose également de captages en nappe profonde dont il privilégie l'exploitation vraisemblablement pour des raisons liées aux coûts d'exploitation (puits artésiens) et à la relative mauvaise qualité des eaux de la nappe superficielle.

En 2010, le rendement moyen des réseaux du syndicat des eaux de Arc/Tille était d'environ 70 %.

Or, étant données les capacités limitées de la nappe profonde, il conviendrait de rééquilibrer les prélèvements vers la nappe superficielle sur laquelle les volumes prélevables estimés lors de l'EVP sont relativement conséquents.

Ainsi, au regard des volumes prélevables disponibles sur le tronçon Tille 3 et de l'évolution des besoins de prélèvements d'eau destinée à l'AEP observés au cours de la dernière décennie, il est proposé de fixer le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Tille 3 à 25 000 m<sup>3</sup>/mois. Un tel niveau de prélèvements en nappe superficielle permettrait de satisfaire l'intégralité des besoins du syndicat sans recourir aux prélèvements en nappe profonde.

### IRRIGATION

On relève quelques prélèvements d'eau pour l'irrigation dans la Tille et sa nappe d'accompagnement sur le tronçon Tille 3.

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Tille 3.

### INDUSTRIE

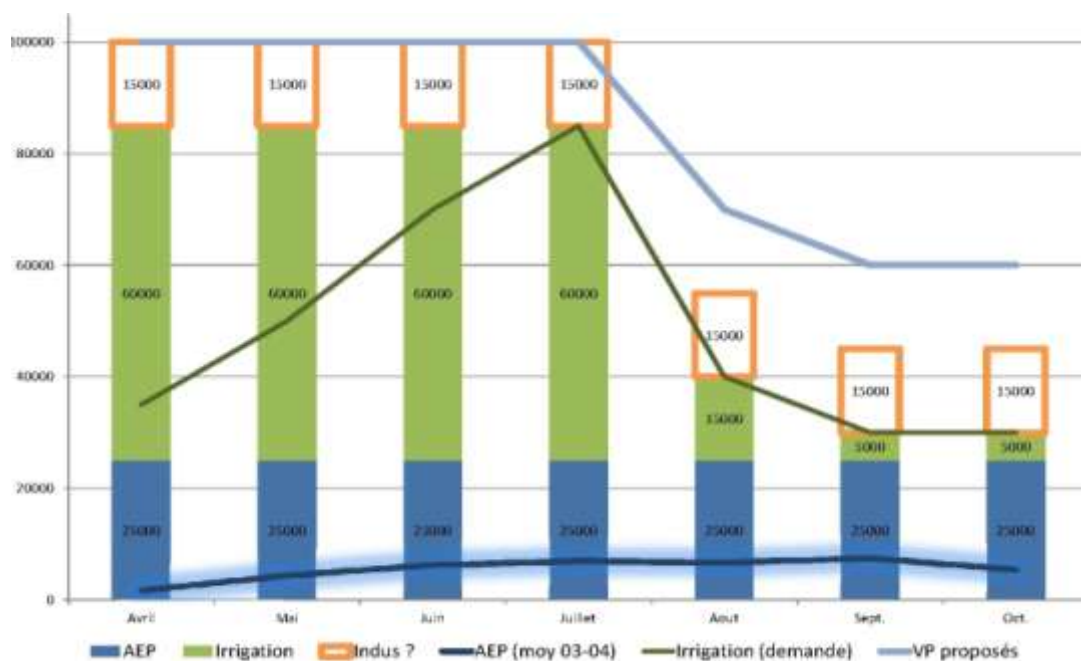
Aucun prélèvement direct d'eau destinée à un usage industriel n'est connu ou recensé sur le périmètre du tronçon Tille 3.

Lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013, il fut proposé de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement d'un usage industriel.

Les volumes prélevables proposés sur le secteur permettent d'envisager de sanctuariser un volume de 15 000 m<sup>3</sup>/mois pour des usages industriels éventuels.

#### PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les volumes prélevables comme suit :



#### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon T.3

- **AEP** : plafonnement des prélèvements en nappe superficielle à 25 000 m<sup>3</sup>/mois. Un basculement d'une partie des prélèvements de la nappe profonde vers la nappe superficielle permettrait de soulager la nappe profonde sans affecter le fonctionnement hydrobiologique de la Tille.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture). L'hydrologie du milieu est en mesure de satisfaire, en moyenne 8 années sur 10, la demande formulée par les irrigants tout en sanctuarisant une partie des volumes prélevables pour d'éventuels usages industriels futur.
- **Industrie** : Les volumes prélevables et la répartition entre usages proposés permettraient de sanctuariser 15 000 m<sup>3</sup>/mois pour un éventuel usage industriel.

## TRONÇON TILLE 4

Actuellement, on recense trois catégories de prélèvements d'eau sur ce tronçon :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés à l'irrigation (faibles),
- Les prélèvements destinés à l'industrie (très faibles).

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

On compte plusieurs gestionnaires préleveurs d'eau destinée à l'AEP sur le tronçon Tille 4 : communes de Is-sur-Tille, Marcilly-sur-Tille, Spoy, Lux, Beire-le-Chatel et les syndicats de Echevannes-Til-Chatel, Véronnes et Gémeaux.

Les volumes moyens mensuels prélevés par les gestionnaires des captages présents sur ce secteur oscillent, sur la période d'avril à octobre, autour de 80 000 m<sup>3</sup>.

En 2010, les rendements moyens annuels des réseaux d'eau potable d'Is sur Tille et des syndicats d'Echavannes-Til-Chatel et de Véronnes sont relativement satisfaisants.

Collectivité gestionnaire	Rendement (%)	Indice linéaire de perte (m <sup>3</sup> /km/jours)
Is/Tille	69,9 en 2010	7,7 en 2010
Syndicat d'Echavannes-Til-Chatel	77,5 en 2009	2,4 en 2009
	70,8 en 2010	3,4 en 2010
Syndicat de Véronnes	65,5 en 2009	4,2 en 2009
	66,8 en 2010	4,2 en 2009

Bien que possible, notamment à Is/Tille, les marges d'amélioration des performances de ces réseaux sont relativement limitées en termes de volumes.

A contrario, les rendements des réseaux des autres collectivités gestionnaires du service public d'eau potable sont relativement insatisfaisants au regard des objectifs fixés par la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012.

Collectivité gestionnaire	Rendement (%)	Indice linéaire de perte (m <sup>3</sup> /km/jours)
Marcilly/Tille	52 en 2010	10,7 en 2010
Syndicat de Gémeaux	59,3 en 2009	5,6 en 2009
	22,4 en 2010	24 en 2010
Beire-le-Chatel	43 en 2009	12 en 2009
	42,9 en 2010	12 en 2010

Les informations relatives aux rendements des réseaux des communes de Lux et de Spoy ne sont pas connues.

Il est proposé, dans ces circonstances, de plafonner le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Tille 4 à 90 000 m<sup>3</sup>/mois. Au delà, les besoins de consommations supplémentaires éventuels liés au développement des communes du secteur (Is sur Tille = Pôle relais de développement du SCoT du Dijonnais) devront, dans un premier temps, être recherchés dans les économies d'eau et une amélioration de la performance des réseaux.

## IRRIGATION

Les prélèvements d'eau pour l'irrigation sur ce tronçon sont relativement modestes.

L'organisme unique (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) a toutefois souhaité formuler une demande supérieure aux prélèvements d'irrigation historiquement observés sur le secteur afin de permettre l'éventuelle installation de cultures maraîchères.

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Tille 4.

## INDUSTRIE

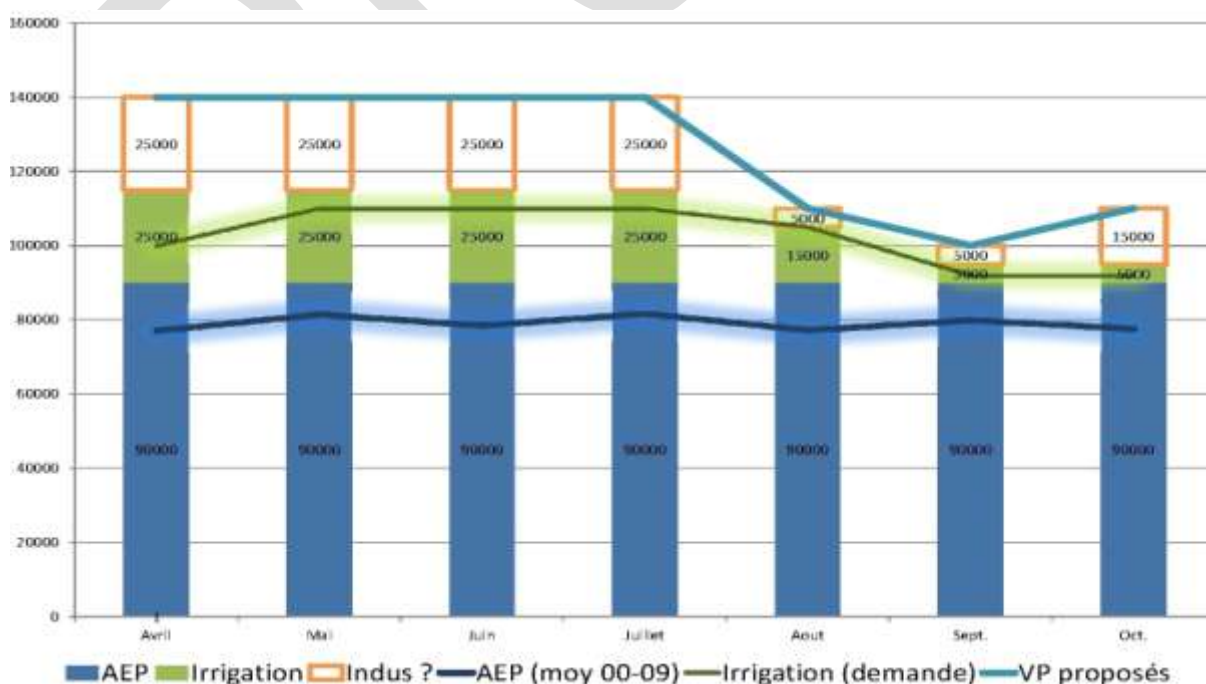
Les prélèvements directs d'eau destinée à un usage industriel connus et recensés sur le périmètre du tronçon Tille 4 sont modestes (de l'ordre de quelques centaines de mètres cubes par mois).

Lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013, il fut proposé de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement d'un usage industriel.

Les volumes prélevables proposés sur le secteur permettent d'envisager de sanctuariser, en période d'étiage, un volume de 5 000 m<sup>3</sup>/mois pour des usages industriels éventuels et jusqu'à 25 000 m<sup>3</sup>/mois en dehors des mois d'étiage.

### PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les VP comme suit :



### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon T.4

- **AEP** : plafonnement des prélèvements en nappe superficielle à 90 000 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume satisfait les besoins actuels d'AEP. Des marges conséquentes d'optimisation de l'usage des prélèvements sont à rechercher pour répondre notamment aux objectifs de rendement des réseaux fixés par la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture).
- **Industrie** : Les volumes prélevables et la répartition entre usages proposés permettraient de sanctuariser au moins 5 000 m<sup>3</sup>/mois pour un éventuel usage industriel.

Les propositions formulées ci-dessus prennent en considération le contexte hydrogéologique très spécifique du secteur concerné. Ce dernier est en effet le siège de nombreuses pertes naturelles dans le réseau karstique qui alimente, plus à l'Est, les sources de la Bèze (bassin non sujet à un déficit quantitatif) et, entre Lux et Beire-le-Chatel, la nappe des alluvions profondes de la Tille. Ces phénomènes naturels sont à l'origine d'assèchements fréquents de la Tille de Lux à Beire-le-Chatel.

Aussi, au regard des gains très modestes pour le milieu (moins de 10 l/s qui alimenteraient le réseau karstique) d'une réduction des prélèvements, les volumes prélevables proposés sur le tronçon ont été maintenus afin de satisfaire les usages AEP actuels en priorité.

## TRONÇON TILLE 5

Actuellement, on ne recense que des prélèvements destinés à l'AEP sur le tronçon Tille 5.

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

On compte de nombreux gestionnaires préleveurs d'eau destinée à l'AEP sur le tronçon Tille 5 : chaque commune ou presque dispose de son puits ou de sa source. Les volumes moyens mensuels connus prélevés par les gestionnaires des captages présents sur ce secteur oscillent, sur la période d'avril à octobre, autour de 50 000 m<sup>3</sup>.

A l'exception de la commune de Selongey (rendements de 70 % et ILP de 9,5 m<sup>3</sup>/km/jours), les rendements moyens de ces nombreuses collectivités sont généralement inférieurs à 60 % pour des indices linéaires de pertes inférieurs à 5 m<sup>3</sup>/km/jours.

Au regard des moyens techniques, humains et financiers des collectivités gestionnaires, les marges d'amélioration des performances de ces réseaux sont relativement limitées en termes de volumes.

Ainsi, au regard des volumes prélevables disponibles sur le tronçon Tille 5 et de l'évolution attendue des besoins de prélèvements d'eau destinée à l'AEP (en lien avec l'évolution démographique, tendance plutôt à la baisse), il est proposé de fixer le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Tille 5 à 52 500 m<sup>3</sup>/mois.

### IRRIGATION

Les prélèvements d'eau pour l'irrigation connus sur ce tronçon sont nuls. L'organisme unique (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) a toutefois souhaité formuler une demande afin de permettre l'éventuelle installation de cultures maraîchères.

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Tille 5, soit 1000 m<sup>3</sup>/mois sous réserve que cet usage soit effectivement dédié à la culture maraîchère.

## INDUSTRIE

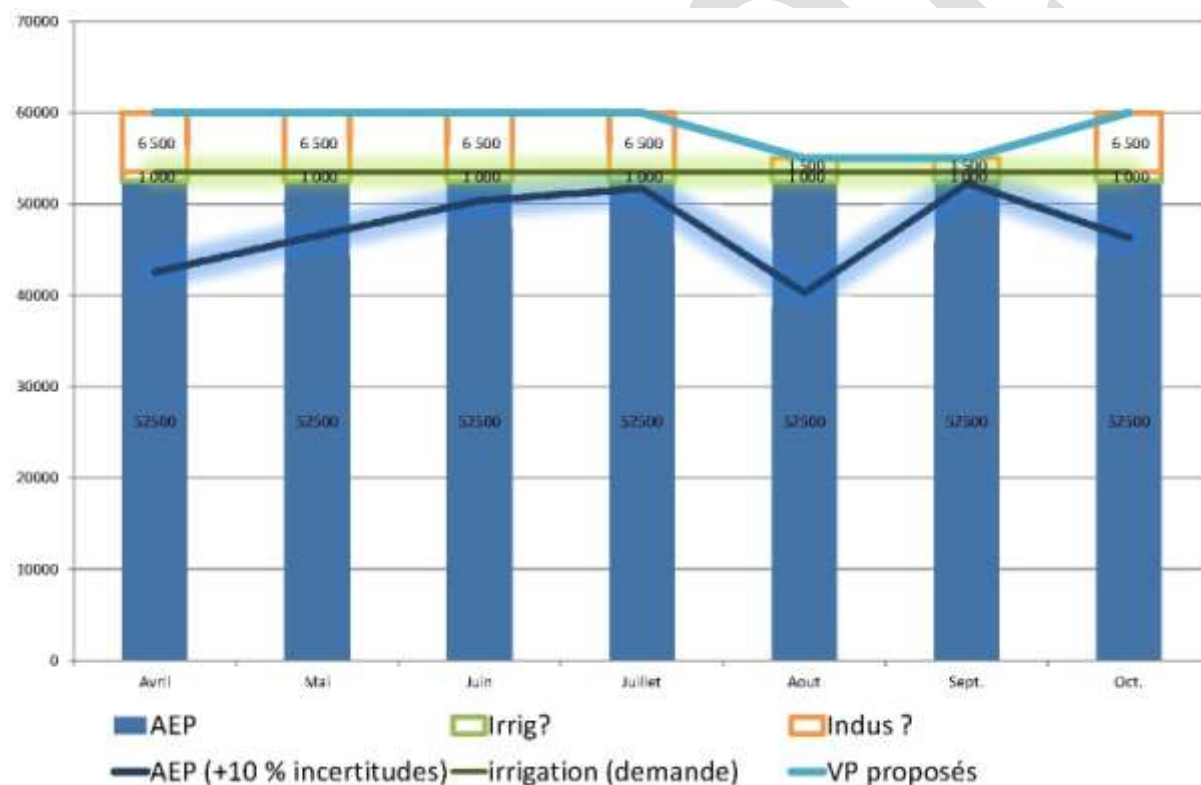
Les prélèvements directs d'eau destinée à un usage industriel connus et recensés sur le périmètre du tronçon Tille 5 sont nuls.

Lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013, il fut proposé de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement d'un usage industriel.

Les volumes prélevables proposés sur le secteur permettent d'envisager de sanctuariser, en période d'étiage, un volume de 1 500 m<sup>3</sup>/mois pour des usages industriels éventuels.

## PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les VP comme suit :



### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon T.5

- **AEP** : plafonnement des prélèvements AEP à 52 500 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume satisfait les besoins actuels d'AEP. L'atteinte des objectifs de rendement des réseaux fixés par la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012 risque d'être difficile pour les petites collectivités du secteur.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture).
- **Industrie** : Les volumes prélevables et la répartition entre usages proposés permettraient de sanctuariser au moins 1500 m<sup>3</sup>/mois pour un éventuel usage industriel.

## TRONÇON IGNON

Actuellement, on recense trois catégories de prélèvements d'eau sur ce tronçon :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés à l'industrie (CEA de Valduc).

Aucun prélèvement d'eau destinée à l'irrigation n'est connu sur ce tronçon.

Après estimation des besoins pour les différents usages et au regard des volumes théoriquement prélevables issus des propositions formulées par SAFEGE (2012), il est proposé de réévaluer les volumes prélevables proposés par la commission du 27 mars à 70 000 m<sup>3</sup>/mois.

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

A l'instar du tronçon Tille 5, on compte de nombreux gestionnaires préleveurs d'eau destinée à l'AEP sur le tronçon Ignon. Les volumes moyens mensuels connus prélevés par les gestionnaires des captages présents sur ce secteur s'établissaient en 2009 à environ 40 000 m<sup>3</sup>.

Nous ne disposons pas de données exhaustives sur les performances des réseaux AEP des collectivités gestionnaires. Toutefois, en extrapolant les performances du syndicat de Saint-Martin-du-Mont (5 communes adhérentes sur le bassin) qui se rapprochent de celles des communes du tronçon Tille 5, on peut considérer que les rendements moyens sont généralement inférieurs à 60 % pour des indices linéaires de pertes inférieurs à 5 m<sup>3</sup>/km/jours.

Au regard des moyens techniques, humains et financiers des collectivités gestionnaires, les marges d'amélioration des performances de ces réseaux sont relativement limitées en termes de volumes.

Ainsi, au regard des volumes prélevables disponibles sur le tronçon Ignon et de l'évolution attendue des besoins de prélèvements d'eau destinée à l'AEP (en lien avec l'évolution démographique), il est proposé de fixer le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Ignon à 45 000 m<sup>3</sup>/mois.

### IRRIGATION

Les prélèvements d'eau pour l'irrigation connus sur ce tronçon sont nuls. L'organisme unique (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) a toutefois souhaité formuler une demande afin de permettre l'éventuelle installation de cultures maraîchères.

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Ignon sous réserve que cet usage soit effectivement dédié à la culture maraîchère.

### INDUSTRIE

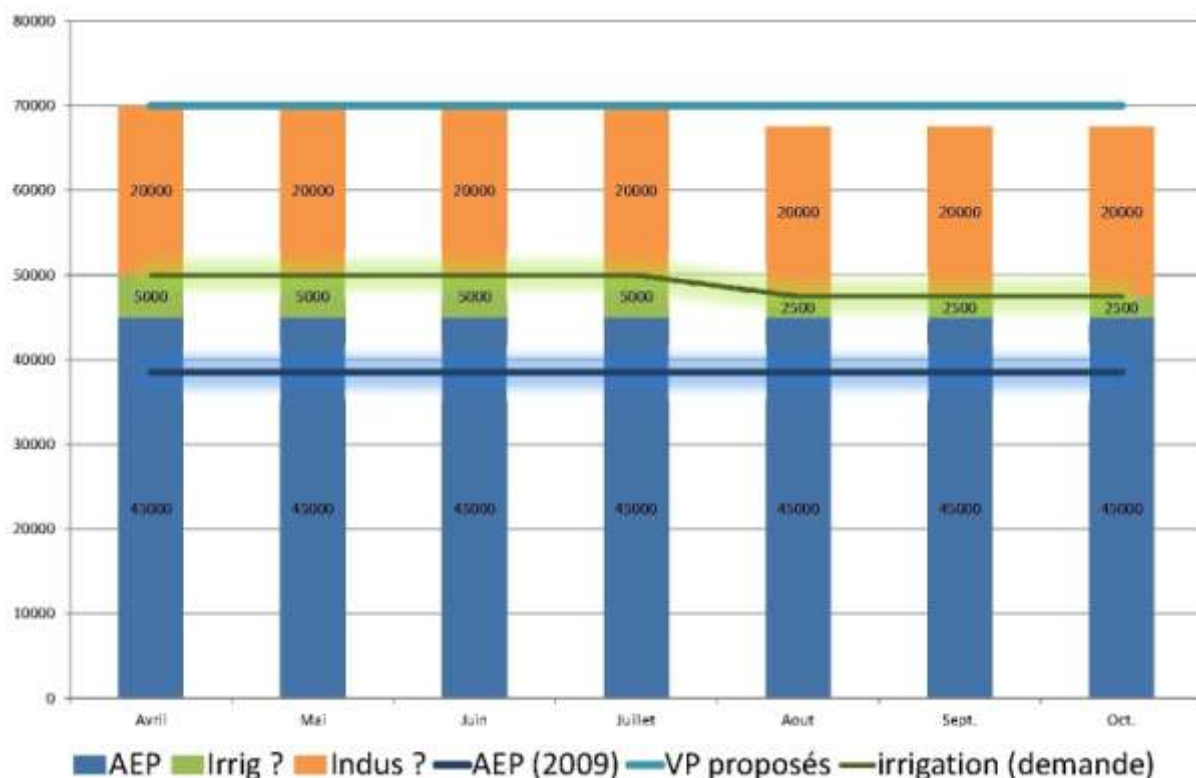
Les prélèvements directs d'eau destinée à un usage industriel connus et recensés sur le périmètre du tronçon Ignon (exclusivement réalisés par le CEA de Valduc) s'élevaient en moyenne à 18 500 m<sup>3</sup>/mois soit 220 000 m<sup>3</sup>/an.

Monsieur Laurent BOST (CEA de Valduc) a informé la commission que le CEA de Valduc s'engageait à ne pas augmenter ses prélèvements dans les années à venir.

Il est donc proposé de maintenir un volume de 20 000 m<sup>3</sup>/mois sur le tronçon Ignon pour les usages industriels.

#### PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les VP comme suit :



#### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon T.5

- **AEP** : plafonnement des prélèvements AEP à 45 000 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume satisfait largement les besoins actuels d'AEP. L'atteinte des objectifs de rendement des réseaux fixés par la loi Grenelle 2 et de son décret d'application du 27 janvier 2012 risque d'être difficile pour les petites collectivités du secteur.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture).
- **Industrie** : Maintien d'un volume destiné à des usages industriels à hauteur de 20 000 m<sup>3</sup>/mois.

Pour rappel, les volumes théoriquement prélevables, issus de l'EVP, sur le tronçon sont très largement supérieurs aux volumes prélevables proposés par la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013. Le choix de proposer des volumes prélevables en cohérence avec les usages effectifs et non les capacités théoriques locale du milieu fut motivé par la nécessité de soutenir les débits du tronçon Tille 4.



## TRONÇON NORGES 1

Le tronçon Norges 1 est le secteur du territoire où se concentrent les plus importants usages de l'eau en terme de volumes. On y recense quatre grandes catégories d'usages :

Actuellement, on recense trois catégories de prélèvements d'eau sur ce tronçon :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés à l'irrigation,
- Les prélèvements destinés à l'industrie (très faibles),
- Les prélèvements destinés aux loisirs (golfs).

### ALIMENTATION EN EAU POTABLE

On compte deux gestionnaires préleveurs d'eau destinée à l'AEP sur le tronçon Norges 1 : Grand Dijon (captage de Couternon), le syndicat intercommunal des eaux de Varois-et-Chaignot ; Orgeux (captage d'Orgeux).

Les volumes moyens mensuels prélevés par les gestionnaires des captages présents sur ce secteur oscillent, sur la période d'avril à octobre et de 2000 à 2009, entre 70 000 et 80 000 m<sup>3</sup>.

- Le territoire n°3 - est dijonnais (Bressey/Tille ; Chevigny-St-Sauveur ; Couternon ; Crimolois ; Neuilly ; Quetigny et Sennecey)- dont les réseaux sont gérés par le Grand Dijon présente des rendements relativement élevés : 87 % en 2009, 85 % en 2010 pour des indices linéaires de pertes inférieurs à 5 m<sup>3</sup>/km/jours.
- Les rendements de Saint-Apollinaire (territoire n°1 - Nord dijonnais) et du SIAEP de Varois/Orgeux, légèrement inférieurs ; sont également relativement élevés (supérieurs à 80 %).
- Sur la commune de Dijon, où les rendements sont également d'environ 80 %, les récents travaux du Tram et de réfection des réseaux concomitants, les pertes dans les réseaux devraient s'être fortement réduites.
- Enfin, les rendements des communes de Magny-sur-Tille - territoire n°2 ; Bretenière Magny - étaient en 2011 relativement mauvais (50 %) après une année 2010 correcte (76 %). L'indice linéaire de perte dans les réseaux reste toutefois inférieur à 9 m<sup>3</sup>/km/jours.

En définitive, les marges d'amélioration des performances de ces réseaux sont relativement limitées en termes de volumes.

Les captages de Couternon et d'Orgeux présentent la particularité d'être situés en amont du point de rejet de la station d'épuration de Chevigny-Saint-Sauveur qui soutient très largement les débits d'étiage de la Norges et donc artificiellement les volumes prélevables sur le tronçon Norges 1.

Ainsi, au regard

- des volumes prélevables calculés sur le tronçon Norges 1,
- de l'évolution attendue des besoins de prélèvements d'eau destinée à l'AEP (en lien avec l'évolution démographique),
- de la situation géographique des points de prélèvements AEP,
- mais aussi et surtout des importations d'eau destinée à l'alimentation en eau potable extérieures au bassin (Poncey les Athée, Réservoir de Valmy, etc.),

il est proposé de maintenir le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Norges1 à 80 000 m<sup>3</sup>/mois mais, de la même manière que pour les autres usages, pour les

collectivités qui disposent de la possibilité de procéder à des importations via leurs interconnexions, de conditionner ces prélèvements à un débit objectif d'étiage cohérent avec l'hydrologie effective de la Norges à l'amont du point de rejet de la station d'épuration de Chevigny Saint Sauveur.

---

## IRRIGATION

On relève de nombreux prélèvements d'eau pour l'irrigation dans la Norges et la nappe alluviale de la plaine (Tille et Norges).

Les besoins en eau pour l'irrigation sont très fluctuants selon les périodes de l'année (dépendant des conditions climatiques) et le contexte technico-économique (besoins moins importants depuis l'abandon de la filière betterave - sucrerie d'Aiserey).

Au regard des résultats de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) ne peut pas être satisfaite dans son intégralité tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

A l'exception des mois de juin et de juillet, il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Norges<sup>1</sup>.

Pour les mois de juin et de juillet, il est proposé de plafonner les prélèvements d'eau pour l'irrigation à respectivement 157 500 et 127 500 m<sup>3</sup>/mois

Si ces propositions ne satisfont pas pleinement la demande formulée par l'organisme unique de gestion collective de prélèvements d'irrigation, elles sont supérieures aux usages tels qu'ils sont pratiqués depuis 2007 et fermeture de la sucrerie d'Aiserey.

Pour les usages situés en amont du point de rejet de la station de Chevigny, les démarches de substitution des prélèvements estivaux, tels que mis en œuvre par l'Asa du Bas-Mont (stockage hivernal et printanier dans des bassins d'irrigation) ou de l'Asa de Fauverney (réutilisation des eaux pluviales d'un bassin de rétention), devront être encouragées.

---

## INDUSTRIE

Les prélèvements directs d'eau destinée à un usage industriel connus et recensés sur le périmètre du tronçon Norges<sup>1</sup> sont relativement modestes et s'élèvent, en moyenne mensuelle, à environ 3500 m<sup>3</sup>. Cette situation est liée au fait que la très grande majorité des besoins pour les usages industriels sont fournis via les réseaux AEP.

La présence importante de gravières alluvionnaires en eau (plus de 600 ha), exploitées ou non, peut être considérée comme un usage industriel indirect impliquant des consommations d'eau non négligeables en terme de volumes, notamment durant la période d'étiage.

La présence des plans d'eau issus de l'exploitation de gravières engendre une évapotranspiration supplémentaire, par rapport à une surface en herbe, variable selon les conditions climatiques, à l'échelle de la nappe alluviale et sur la période d'avril à septembre, en moyenne de 0,4 %<sup>1</sup> soit plus de 1 000 000 m<sup>3</sup> sur la période concernée.

---

<sup>1</sup> Méthodologie : « évaluation de l'impact des exploitations de granulats en zone alluvionnaire sur la ressource en eau ; cas des bassins de la Tille, de l'Ouche et de la Vouge » – Biogéosciences (UB) – UNICEM – juin 2011

Si la présence actuelle des gravières ne peut plus être remise en cause, l'évapotranspiration supplémentaire occasionnée pour l'ouverture éventuelle de nouveaux plans d'eau issus de l'exploitation de gravières soit considérée à l'avenir comme un usage industriel et soumise à ce titre aux mêmes contraintes que les autres usages en matière de gestion quantitative de la ressource en eau.

Au regard

- des éléments présentés ci-dessus,
- des usages industriels actuellement recensés et connus sur le tronçon Norges 1,
- du contexte spécifique au secteur concerné (nombreuses gravières en eau, usages AEP, irrigation, etc.) et
- de la proposition de la commission du 27 mars 2013 de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement futur d'usages industriels,

il est proposé d'attribuer un volume de 7 500 m<sup>3</sup>/mois pour les usages industriels actuels et éventuellement à venir.

## LOISIRS

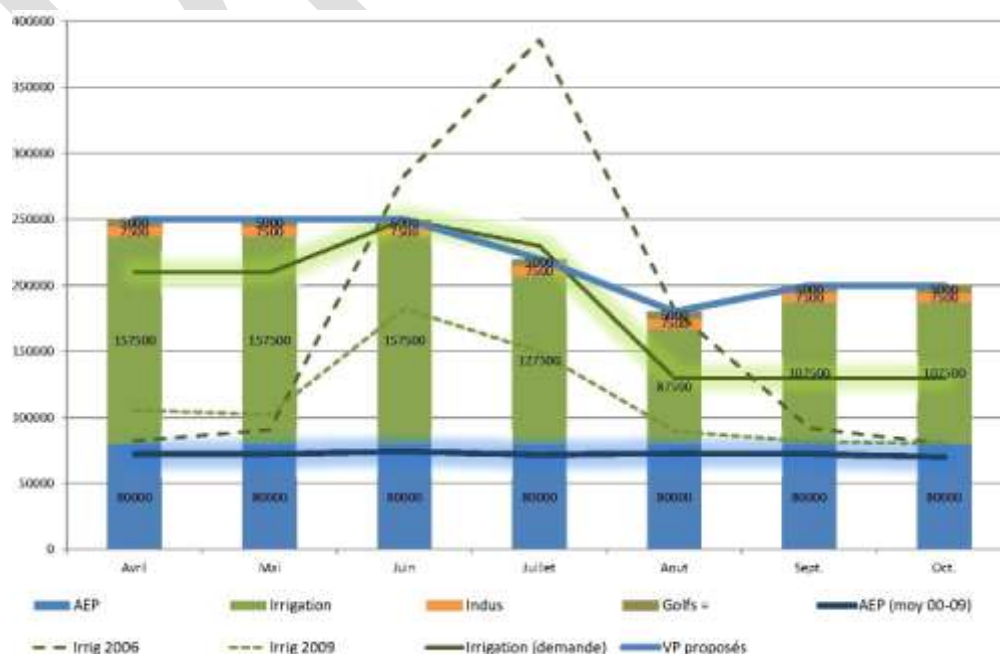
Le golf de Quetigny prélève en moyenne chaque année 30 000 m<sup>3</sup> pour l'arrosage de ses parcours et notamment de ses « green » et « fairway ».

Cet usage se concentre selon toute vraisemblance durant la période sèche soit la période d'avril à septembre.

Dans ces circonstances, il est proposé de maintenir un volume de 5000 m<sup>3</sup>/mois pour cet usage sur le tronçon Norges1.

## PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les VP comme suit :



## Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon N 1

- **AEP** : plafonnement des prélèvements AEP à 80 000 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume est légèrement supérieur au niveau de prélèvement AEP actuel. Les collectivités qui disposent de ressources de substitution (interconnexions) pourront être invitées à les mobiliser en cas de dépassement de débits objectifs d'étiage afin de ne pas aggraver le déficit hydrologique des tronçons de la Norges situés à l'amont du point de rejet de la station de Chevigny.
- **Agriculture** : Hormis les mois de juin et de juillet, satisfaction de la demande de l'O.U. (chambre d'agriculture).
- **Industrie** : Maintien d'un volume destiné à des usages industriels à hauteur de 7 500 m<sup>3</sup>/mois.
- **Loisirs** : Maintien d'un volume destiné à des usages de loisirs à hauteur de 5000 m<sup>3</sup>/mois.

Pour rappel,

- sur le tronçon Norges 1, les débits d'étiage (et donc les volumes prélevables théoriques) sont artificiellement soutenus par les rejets de la station d'épuration de Chevigny-Saint-Sauveur (210 000 m<sup>3</sup>/mois soit plus de 80 l/s).
- la Norges (de Orgeux à sa confluence avec la Tille) est une masse d'eau fortement modifiée (MEFM). Le débit cible retenu à Genlis pour le calcul des volumes prélevables a donc été le débit mensuel quinquennal sec (QMNA<sub>5</sub>) désinfluencé des usages ; c'est-à-dire le débit mensuel le plus bas hors prélèvements ayant une chance sur cinq de se produire chaque année.

Ainsi, afin de réduire la vulnérabilité des milieux aquatiques aux épisodes de déficit hydrique, d'autres pistes d'action devront être explorées par le SAGE aux premiers rangs desquelles figurent :

1. l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la rivière,
2. la substitution des prélèvements d'eau durant la période d'étiage,
3. l'importation d'eau pour les usages AEP durant les périodes de pénuries,
4. les économies d'eau (récupération des eaux pluviales, adaptation des pratiques et des essences végétales, etc.)
5. etc.

## TRONÇON NORGES 2

Le tronçon Norges 2 concerne une petite surface située en tête du bassin de la Norges. On y recense actuellement deux grandes catégories d'usages :

- Les prélèvements destinés à l'AEP,
- Les prélèvements destinés aux loisirs (golfs).

## ALIMENTATION EN EAU POTABLE

On compte seulement un syndicat intercommunal (le syndicat des eaux de Clénay-Saint Julien) effectuant des prélèvements d'eau destinée à l'AEP sur un captage situé lui-même en tête de bassin : puits de Norge)

Les volumes moyens mensuels prélevés par le gestionnaire des captages présents sur ce secteur s'élèvent à 18 000 m<sup>3</sup>.

Les rendements moyens des réseaux du syndicat de Clénay-St Julien sont très bons (82 % pour un indice linéaire de perte de seulement 2,2 m<sup>3</sup>/km/jours).

Les marges d'amélioration des performances de ces réseaux sont donc très limitées en termes de volumes.

Ainsi, au regard

- des volumes prélevables proposés sur le tronçon Norges 2,
- de l'évolution attendue des besoins de prélèvements d'eau destinée à l'AEP (Clénay - Saint Julien = bipôle relai du SCoT du Dijonnais),
- de la situation hydrologique et hydromorphologique du tronçon Norges 2,
- du faible gain écologique qu'engendrerait une réduction drastique des prélèvements,
- mais également de l'interconnexion existante entre le syndicat et le Grand Dijon,

il est proposé de maintenir le niveau des prélèvements d'eau destinés à l'AEP sur le tronçon Norges2 à 20 000 m<sup>3</sup>/mois mais, de la même manière que pour les autres usages, étant donnée l'existence d'une interconnexion avec les réseaux de distribution du Grand Dijon, de conditionner ces prélèvements à un débit objectif d'étiage cohérent avec l'hydrologie et les besoins hydrobiologique (débits biologiques) de la Norges.

---

## IRRIGATION

Les prélèvements d'eau pour l'irrigation connus sur ce tronçon sont nuls. L'organisme unique (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) a toutefois souhaité formuler une demande afin de permettre l'éventuelle installation de cultures maraîchères.

Au regard de la proposition de volumes prélevables proposés par la commission et des besoins d'eau destinée à l'AEP, la demande de prélèvements formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (Chambre d'agriculture de Côte d'Or) peut être satisfaite tout au long de l'année, en moyenne 8 années sur 10.

Il est donc proposé de satisfaire la demande d'eau destinée à l'irrigation formulée par l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le tronçon Norges 2 (1 000 m<sup>3</sup>) sous réserve que cet usage soit effectivement dédié à la culture maraîchère.

---

## INDUSTRIE

Les prélèvements directs d'eau destinée à un usage industriel connus et recensés sur le périmètre du tronçon Norges 2 sont nuls.

Lors de la commission « ressources en eau » du 27 mars 2013, il fut proposé de sanctuariser une partie des volumes prélevables pour l'éventuel développement d'un usage industriel.

Au regard des volumes prélevables proposés sur le secteur et des autres usages recensés il est possible d'envisager de sanctuariser, en période d'étiage, un volume de 2000 m<sup>3</sup>/mois pour des usages industriels éventuels.

---

## LOISIRS

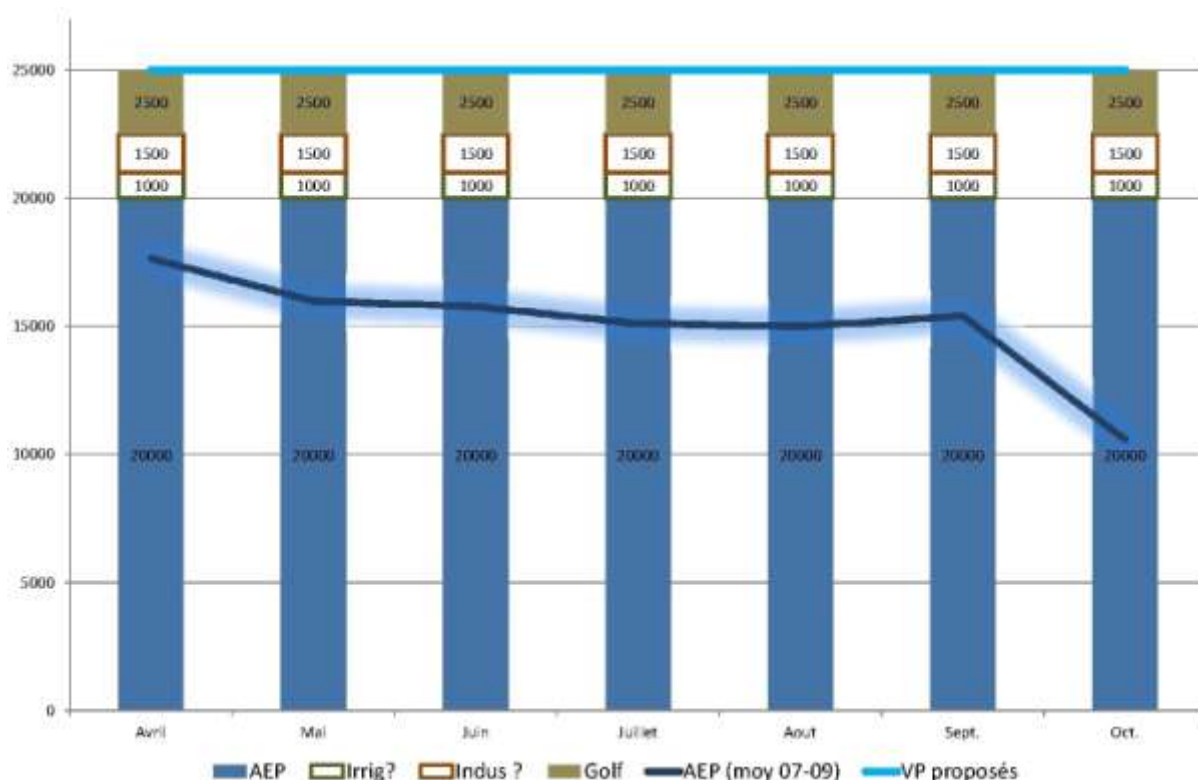
Le golf de Norges (golf Jacques LAFFITE - Dijon-Bourgogne) prélève en moyenne chaque année 15 000 m<sup>3</sup> pour l'arrosage de ses parcours et notamment de ses « green » et « fairway ».

Cet usage se concentre selon toute vraisemblance durant la période sèche soit la période d'avril à septembre.

Dans ces circonstances, il est proposé de maintenir un volume de 2500 m<sup>3</sup>/mois pour cet usage sur le tronçon Norges2.

## PROPOSITION DE REPARTITION MENSUELLE DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES

Au regard des éléments présentés plus haut, il est proposé de répartir les VP comme suit :



### Proposition de répartition mensuelle des volumes prélevables (m<sup>3</sup>) entre usages sur le tronçon N 1

- **AEP** : plafonnement des prélèvements AEP à 20 000 m<sup>3</sup>/mois. Ce volume est légèrement supérieur au niveau de prélèvement AEP actuel. Le syndicat de Norges qui dispose d'une interconnexion avec le réseau du Grand Dijon pourra être invité à faire appel, si accord et en cas de dépassement de débits objectifs d'étiage, afin de ne pas aggraver le déficit hydrologique du tronçon Norges 2, aux ressources gérées par le Grand Dijon.
- **Agriculture** : satisfaction de la demande de l'O.U. de gestion des prélèvements d'eau pour l'irrigation : sanctuarisation d'un volume de 1000 m<sup>3</sup>/mois pour la culture maraîchère.
- **Industrie** : sanctuarisation d'un volume de 1 500 m<sup>3</sup>/mois.
- **Loisirs** : maintien d'un volume destiné à des usages de loisirs à hauteur de 2500 m<sup>3</sup>/mois.

Pour rappel, sur le tronçon Norges 2, les débits d'étiage (et donc les volumes prélevables théoriques) sont très faibles durant les mois d'étiage. Cette situation est liée à l'hydrologie naturellement faible du sous-bassin mais également et surtout à la mauvaise qualité de la Norges à l'aval de Saint Julien.

Ainsi, afin de réduire la vulnérabilité des milieux aquatiques aux épisodes de déficit hydrique, d'autres pistes d'action devront être explorées par le SAGE aux premiers rangs desquelles figurent :

1. l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la rivière,

2. la substitution des prélèvements d'eau durant la période d'étiage,
3. l'importation d'eau pour les usages AEP durant les périodes de pénuries,
4. les économies d'eau (récupération des eaux pluviales, adaptation des pratiques et des essences végétales, etc.).

## ADDENDUM

### LA NAPPE PROFONDE

La nappe des alluvions profondes de la Tille présente une productivité limitée à 650 000 m<sup>3</sup>/an. Ainsi, pour des prélèvements totaux allant au-delà de 55 000 m<sup>3</sup>/mois, le niveau piézométrique de nappe chute.

Il est ainsi proposé :

- De réserver les prélèvements en nappe profonde à des usages AEP,
- De limiter les prélèvements en nappe profonde à 55 000 m<sup>3</sup>/mois.

### USAGES HORS PERIODE D'ETIAGE

En dehors des périodes d'étiage, le milieu naturel est théoriquement en mesure de fournir des volumes d'eau importants pour nos différents usages. Cette relative disponibilité de la ressource en eau ne doit toutefois pas être considérée comme un droit à prélever sans limites.

Ainsi, en dehors de la période d'étiage étudiée, c'est dire durant la période allant de novembre à mars, il est proposé de maintenir des volumes prélevables par trimestres équivalents à ceux du mois d'avril (x3). Ainsi, pour le premier trimestre, sur le tronçon Norges1, le volume prélevable serait de 750 000 m<sup>3</sup>.

### MESURES COMPLEMENTAIRES DE GESTION ET DEBITS OBJECTIFS D'ETIAGE

Eu égard à la corrélation forte qui existe entre les conditions climatiques et les besoins d'eau effectifs des cultures en place et dans un souci d'opérationnalité, il est proposé de « trimestrialiser » les volumes prélevables d'eau destinée à l'irrigation et aux usages de loisirs (golf).

Aussi, à titre illustratif, les volumes prélevables d'eau destinée à l'irrigation, sur le tronçon Norges1, se répartirait alors comme suit :

semestre	S.2			S.3			S.4
mois	avril	mai	juin	juillet	août	sept	Oct - Nov -Déc
VP irrig	472 500 (m <sup>3</sup> )			322 500 (m <sup>3</sup> )			422 500 (m <sup>3</sup> )

Toutefois, afin de conserver une gestion fine des prélèvements en adéquation avec les capacités des milieux à fournir les volumes d'eau attribués, il est proposé d'indexer ces prélèvements potentiels à un débit objectif d'étiage propre à chacun des tronçons considérés.

Pour rappel, Le Débit d'Objectif d'Étiage (DOE), est le débit moyen mensuel qui garantit, au droit d'un point de référence (ici exutoire des tronçons), les besoins du milieu naturel et de l'ensemble des usages sur le tronçon aval 4 années sur 5.

A ce titre, les valeurs de DOE sont les garants de l'équilibre quantitatif à l'échelle d'un tronçon. Pour mémoire, le volume prélevable sur un tronçon étant calculé à partir des débits quinquennaux secs, il intègre déjà la probabilité d'être satisfait 4 années sur 5.

Sur cette base, le calcul du DOE au droit d'un point de référence doit tenir compte :

- du débit biologique (=besoins du milieu) au droit des points de référence amont et aval ;
- des prélèvements sur le tronçon (=volumes prélevables) ;
- des apports anthropiques (=restitutions) et naturels (=apports affluents) sur ce tronçon.

Ainsi, le calcul du débit minimum à fournir au(x) point(s) de référence de l'amont en plus du débit biologique pour maintenir l'équilibre quantitatif sur un tronçon est calculé selon l'équation suivante.

$$Q_{\text{min-Am}} = VP - DB_{\text{aval}} - (AMN + V_{\text{rej}} + DB_{\text{amont}})$$

Débit à fournir en plus du débit biologique en entrée de tronçon pour assurer l'équilibre quantitatif

Débit à garantir sur le tronçon et à son exutoire

Besoins du milieu à l'aval moins le débit déjà assuré par le débit biologique en entrée de tronçon

DOE : Débit objectif d'étiage ; AMN : apports intermédiaires quinquennaux secs naturels ; Vrej : rejets humains ; DB : débits biologiques ; VP : volume prélevable

Une fois calculé, le terme «  $Q_{\text{min-Am}}$  » peut être ajouté au débit biologique au point de référence amont pour disposer du DOE ( $DOE = DB_{\text{amont}} + Q_{\text{min-amont}}$ ).

La mise en œuvre du protocole de calcul précédent aboutit ainsi à proposer les débits objectifs d'étiage suivant :

m3/s	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
Tille à Arceau	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.140	0.140
Tille à Cessey	0.294	0.294	0.294	0.294	0.238	0.157	0.222
Tille à Champdôtre	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700	0.450	0.700
Norges à Saint Julien	0.110	0.110	0.110	0.084	0.052	0.032	0.072
Norges à Genlis	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.153	0.226

Les valeurs de DOE proposées ici sont en adéquation avec l'hydrologie naturelle du bassin versant et les volumes prélevables proposés précédemment. Toutefois, sur la Norges à Saint-Julien et la Tille à Champdôtre, le DOE reste inférieur au débit biologique en raison de l'inadéquation entre la morphologie altérée des cours d'eau et le débit naturel y circulant.

Cette disposition permettra ainsi de garantir à la fois la satisfaction des besoins, en terme de quantitatif, du milieu naturel mais également la disponibilité des volumes d'eau prélevables attribués pour les différents usages **au moins 8 années sur 10.**

## COMMENTAIRES



## **VOTRE AVIS NOUS INTERESSE !**

**POUR PARTICIPER AU SONDAGE :**

[http://www.eptb-saone-doubs.fr/j-eau-et-vous-sur-le-bassin-de-la Tille](http://www.eptb-saone-doubs.fr/j-eau-et-vous-sur-le-bassin-de-la-Tille)

### **Contacts:**

EPTB Saône et Doubs - Délégation d'Is-sur-Tille

4 allée Jean Moulin - 21120 Is sur Tille

Tél : 03 80 75 17 21

@: julien.moreau@eptb-saone-doubs.fr

Portail de l'EPTB Saône et Doubs : [www.eptb-saone-doubs.fr/tille](http://www.eptb-saone-doubs.fr/tille)

Projet