

SAGE et Contrat de bassin

Commission Locale de l'Eau
Comité de rivières



Ordre du jour

1. Etat d'avancement et prochaines étapes de l'élaboration du SAGE
2. Les volumes prélevables et leur répartition entre usages sur le bassin
3. L'état des lieux du SAGE
4. Le contrat de bassin: actions mises en œuvre en 2013 et programmes en 2014

SAGE et Contrat de bassin

Démarche, cadre et objectifs

SAGE et Contrat de bassin

Un cadre et des objectifs partagés

Le bon état des milieux (DCE)



Zone humide



Lac



Rivière



Lagune



Eau côtière



Eau souterraine



Gestion équilibrée de la ressource (Loi sur l'eau - SDAGE)



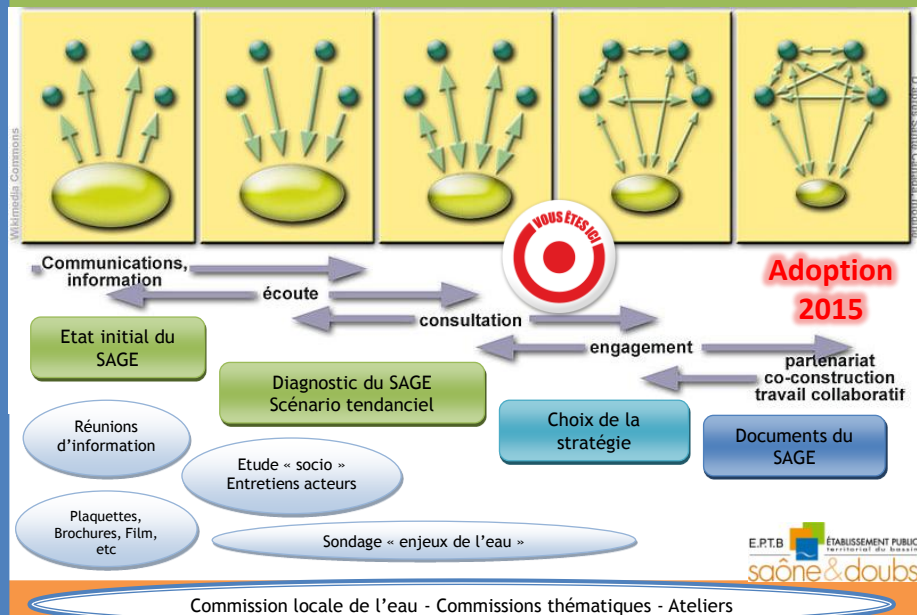
SAGE et Contrat de bassin

Des démarches concertées pour une meilleure gestion de l'eau et des milieux aquatiques

SDAGE et programme de mesures RM

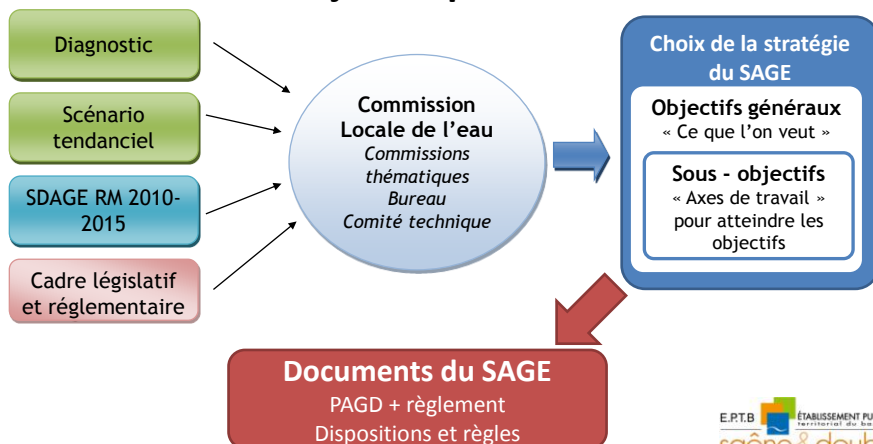
SAGE	Contrat de bassin
Outil de planification à portée réglementaire	Outil de programmation opérationnel
Fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau	Identifie des problèmes à traiter en priorité pour atteindre le bon état
Etablit des recommandations, des prescriptions et des règles de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques	Etablit un programme d'actions opérationnelles pour traiter les problèmes identifiés (travaux, études, etc.)
S'inscrit dans la durée: <i>Permet de mettre en œuvre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau</i>	Programme opérationnel fixé pour 5 ans: <i>Mise en œuvre par les MO locaux</i>
Portée juridique	Pas de portée juridique

La démarche d'élaboration du SAGE



Choix de la stratégie du SAGE

Quels objectifs pour le SAGE ?



Gestion quantitative des ressources en eau

Les volumes prélevables, leur répartition entre usages et PGRE

La gestion équilibrée de la ressource en eau

Gestion quantitative équilibrée =
garantit de l'eau en quantité suffisante...

Pour le bon
fonctionnement des
milieux aquatiques
(débits biologiques)



Pour les usages
humains

... de manière durable dans le temps, et **en particulier**
en cas de crise sécheresse

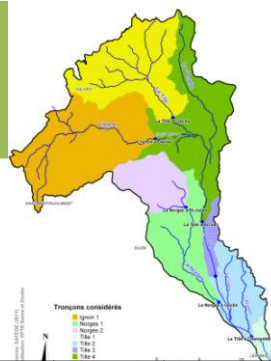
E.P.T.B. ÉTABLISSEMENT PUBLIC
SAÛNE & DOUBS

Les volumes maximum prélevables

Résultats de l'étude volumes prélevables

Commission « ressources en eau »
(concertation et analyse des contextes locaux)

propositions de volumes prélevables par tronçons

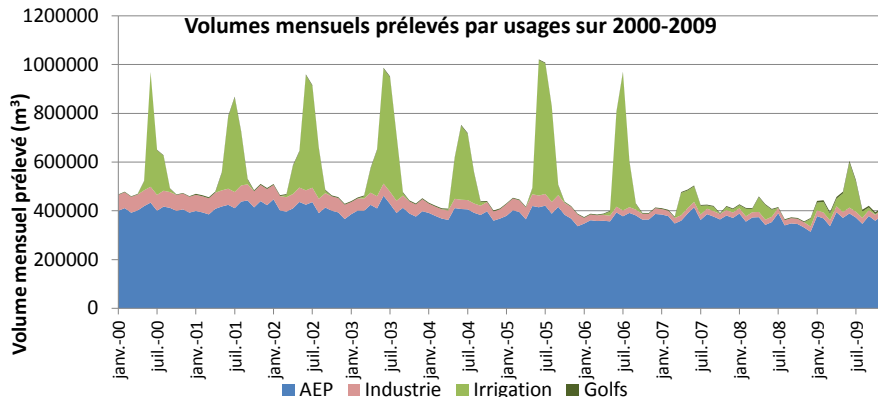


Mètre ³	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.
Tille 2	200 000	200 000	200 000	200 000	120 000	150 000	200 000
Tille 3	100 000	100 000	100 000	100 000	70 000	60 000	60 000
Tille 4	140 000	140 000	140 000	140 000	110 000	100 000	110 000
Tille 5	60 000	60 000	60 000	60 000	55 000	55 000	60 000
Ignon	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
Norges 1	250 000	250 000	250 000	220 000	180 000	200 000	200 000
Norges 2	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Nappe profonde	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000

Répartition des VP entre usages

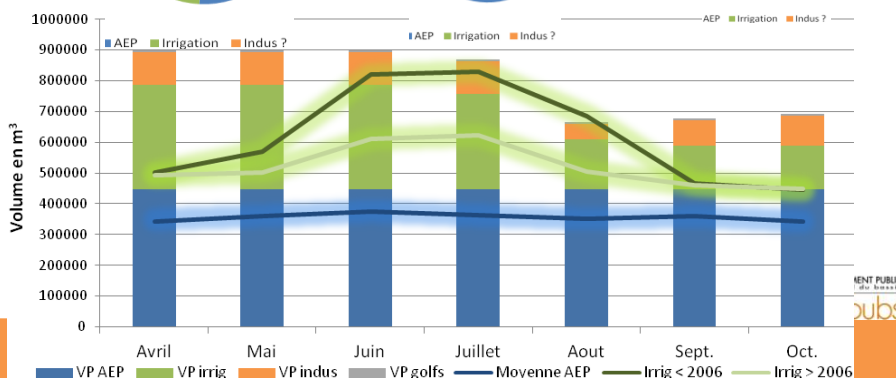
Principes

- **Priorité aux prélèvements AEP**, puis autres usages,
- Analyse :
 1. de l'historique des prélèvements pour les différents usages,
 2. de l'évolution potentielle attendue des besoins AEP (SCoT, PLU,



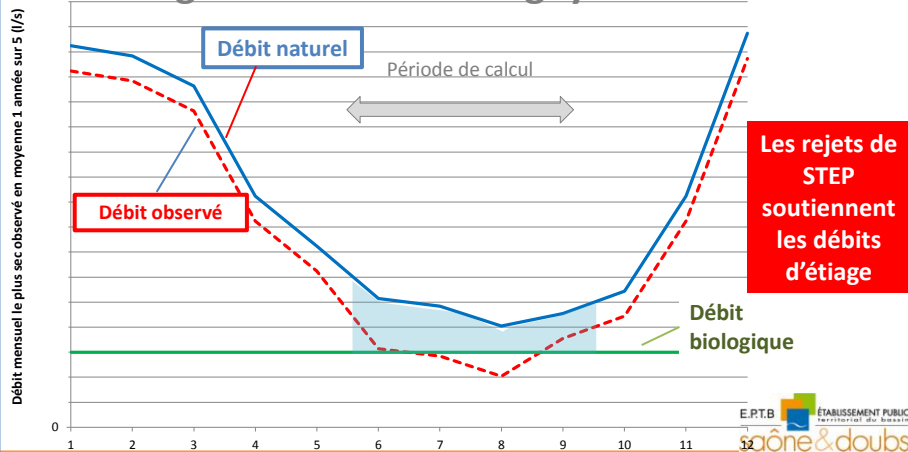
Volumes prélevables globaux et Répartition entre usages

- Tra
 - Des
 - tou
- pour chaque période de 5 ans, nous avons donc des données de la répartition des volumes prélevables en mois.



...volumes prélevables artificiellement
soutenus par les rejets de STEP

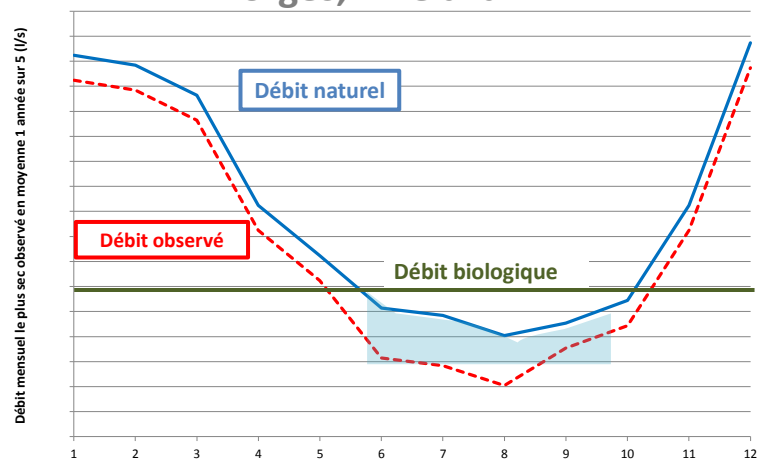
Norges à l'aval de Chevigny et Tille aval



Capacité d'accueil des milieux (dilution des rejets, qualité, T°C) ?

... les débits biologiques ne peuvent
pas être satisfaits partout

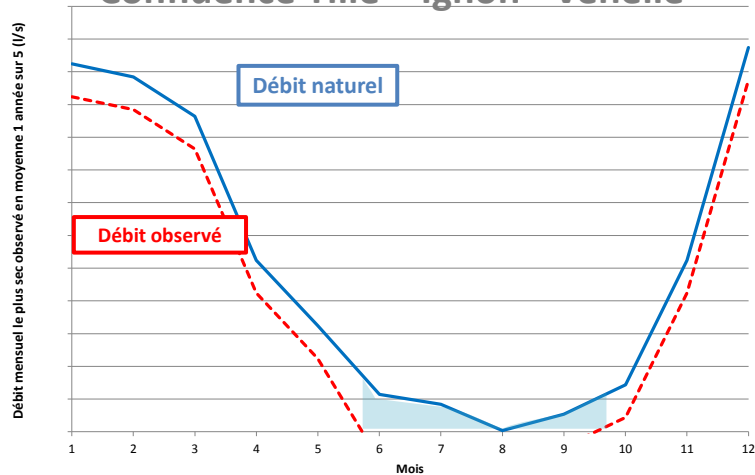
Norges, Tille aval



Pour satisfaire le débit biologique, il faudrait améliorer le
fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

... les débits biologiques ne peuvent pas être satisfaits partout

Confluence Tille – Ignon – Venelle



Pertes dans le réseau karstique → grotte de Bèze

Plan de gestion de la ressource en eau *PGRE*

- Comment mieux gérer les ressources dont nous disposons sur le bassin de la Tille?
 - Le plan de gestion de la ressource en eau :
 - des règles de partage de la ressource,
 - un programme d'actions associé.
- ➔ Volet gestion quantitative de la ressource en eau du SAGE.

Plan de gestion de la ressource en eau dans le SAGE

CONTENU D'UN PGRE	PRECISIONS
Objectifs quantitatifs aux points stratégiques de référence	Définit les débits objectifs d'étiage (DOE), Débits de Crise Renforcé (DCR), aux points stratégiques de référence Les valeurs-seuil de crise doivent être en cohérence avec celles des arrêtés sécheresse
Objectifs de réduction, d'économie d'eau	Privilégie les actions d'économie d'eau et le développement de techniques innovantes, conformément au Plan national de gestion de la rareté de l'eau
Pistes de substitution	Prévoit la mobilisation, et si nécessaire la création de ressources de substitution dans le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des milieux (transfert inter-bassin ou création d'une nouvelle ressource)
Règles de répartition de l'eau entre les usages	Etablies en fonction des ressources connues, des priorités d'usage Etablis à partir des points de référence sur lesquels auront été précisés différents seuils de débit ou de niveau piézométrique.
Volumes de prélèvement par usages	Précise les modalités de gestion de la ressource disponible, précise les actions de gestion des ouvrages et aménagements existants en vue de l'atteinte des objectifs environnementaux et dans le cadre de la réglementation
Règles de gestion des volumes d'eau (économies d'eau, substitution...)	

Plan de gestion de la ressource en eau en lien avec les services de l'Etat

CONTENU D'UN PGRE	PRECISIONS
Mesures de gestion pour les différents franchissements de seuils aux points stratégiques de référence	Peut préciser les actions en cas de crise et favoriser le développement d'une « culture sécheresse » au niveau des populations locales, en s'appuyant sur la mise en œuvre des arrêtés cadre sécheresse
Programme d'action de révision des autorisations de prélèvements	Les autorisations de prélèvements doivent être compatibles avec les règles de répartition des usages
Outils de suivi	Suivi des objectifs quantitatifs / Suivi de la mise en œuvre des actions / suivi des ressources pour déclencher les mesures de gestion et évaluer les effets / suivi des prélèvements pour contrôler la prise en compte des mesures déclenchées

Etc.....

Etat des lieux du SAGE

Etat initial, diagnostic et
scénario tendanciel



Etat des lieux du SAGE

- 1. Etat initial** = recueil structuré des données et des connaissances existantes sur le périmètre du bassin (eau, milieux aquatiques, acteurs, usages et pressions)
- 2. Diagnostic** = déterminer les causes de la dégradation des milieux aquatiques en mettant en relation les éléments de l'état initial et en prenant en compte les enjeux locaux exprimés par les acteurs de l'eau du territoire
- 3. Scénario tendanciel** = tendances d'évolution des usages, de leurs impacts sur le milieu tout en tenant compte des éléments contextuels et conjoncturels



Ressources en eau : volet quantité

Diagnostic

Fonctionnement hydrologique et hydrogéologique

Hydrologie de type pluviale.

- déficit en été résorbé par la recharge hivernale.
- assecs de la Tille à l'amont de Beire-le-Châtel principalement dus à des causes naturelles: pertes dans Karst.
- A l'aval, étiages sévères amplifiés par les prélèvements

Déficit temporaire et concentré sur les mois d'août et de septembre.

Sur la Norges, les étiages sévères sont compensés par les rejets des STEP.

La Tille profonde a atteint ses limites de productivité.

Certains cours d'eau présentent un degré d'artificialisation tel que leur qualité physique ne permet plus de satisfaire les besoins des milieux aquatiques.

Usages de la ressource en eau

Alimentation en eau potable

Le bassin n'est pas autosuffisant pour son AEP (6,5 M conso - 4,3 prélevés).

Importations (plus de 3 M) pour alimenter Dijon, les communes de la périphérie et pour sécuriser l'AEP des collectivités de la plaine.

Consommations - tendance généralisée à la baisse : - 1 % / an en moyenne rendements = 66 % en 2010 mais améliorations notables depuis.

Irrigation

Les prélèvements agricoles se répartissent presque exclusivement sur la plaine alluviale.

Depuis la fermeture de la sucrerie d'Aiserey en 2007, les volumes prélevés pour l'irrigation ont été divisés par 2 - 3.

L'enjeu quantitatif est perçu comme essentiel par les irrigants qui sont les principaux usagers impactés par les restrictions d'usages.

Industrie et autres usages

La grande majorité des volumes utilisés par l'industrie provient du réseau AEP. L'impact des gravières sur le bilan hydrologique, n'est pas négligeable.

En volumes, les usages de loisirs (golf) sont relativement faibles

L'essentiel des eaux prélevées pour l'alimentation en eau potable sur le sud de Bourgogne provient des nappes alluviales des forêts de vallées. Il existe par ailleurs un grand nombre de sources captées en tête de bassin.

Les plateaux calcaires du sud de Bourgogne accueillent un vaste réseau karstique à l'origine des pertes et des résurgences des quelques cours d'eau qui les drainent.

Ces pertes, qui alimentent plus à l'est les grottes de Béze, provoquent l'assèchement fréquent des rivières et disconnectent presque totalement, en période d'étiage, l'amont de l'aval du bassin.

La nappe alluviale de la Tille est l'aquifère le plus sollicité du bassin versant :

- Elle accueille les principaux captages AEP du bassin (Norges, Coudremes, Genlis, etc.).
- Elle est le siège d'une agriculture irriguée.
- On y recense de très nombreuses plans d'eau (plus de 600 ha de gravières).

La sévérité des étiages dans les cours d'eau est amplifiée par tous ces prélèvements. Toutefois, ces déficits d'étiages sont largement soutenus par les rejets des stations d'épuration.

La nappe profonde de la Tille, paléo-vallée plio-quaternaire, est alimentée par la nappe alluviale superficielle dans le secteur de Beire-le-Châtel. Son exploitation passe à présent en évidence ses limites de productivité.

Principaux prélèvements et rejets

Principaux captages AEP

Principales zones irriguées

Golf

Principaux rejets de STEP

Sources

Candule forcée (depuis Pénory-les-Athé)

Principaux aquifères

Nappes alluviales

Calcaires sous-ressourcement

Calcaires affleurants

Cours d'eau

Plans d'eau de gravières

Importations depuis Pénory

Ressources en eau : volet quantité

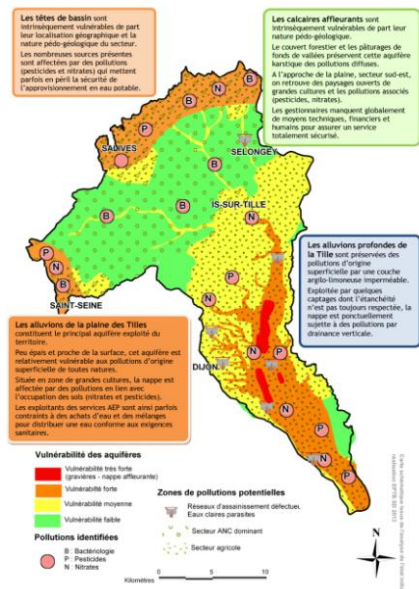
Scénario tendanciel

Niveau de priorité : Essentiel

Evolution des pressions	• Augmentation légère de la démographie dans l'agglomération et quelques les pôles locaux (Genlis, Arc, Is sur Tille, etc.) • Maintien des importations pour l'AEP dans la moitié aval du territoire • Stabilisation des prélèvements pour l'irrigation à leur niveau actuel • Maintien ou légères augmentation des surfaces en eau (plans d'eau et gravières) qui consomme indirectement des volumes d'eau relativement importants par évaporation à l'étiage. • Ressource de la boucle des Maillys stratégique pour l'alimentation en eau future. • Changement climatique : augmentation de la fréquence de sécheresses • Difficultés locales de gestion du patrimoine, des installations et de protection des captages
Encadrement réglementaire et mesures correctrices prévues	• Bassin classé en ZRE : pas de prélèvements supplémentaires • Arrêtés cadre départemental de gestion de crise « sécheresse » • Débits d'objectifs fixés aux points nodaux et définition des volumes prélevables • Mise en cohérence des autorisations de prélèvements avec les volumes prélevables • Loi Grenelle 2 - décret du 27 janvier 2012 : réduction des pertes dans les réseaux • Mise en œuvre d'opération de restauration hydromorphologique des cours d'eau via le contrat de bassin
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	NON • Sans mise en œuvre des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs (volumes prélevables et répartition entre usages, DOE, crise sécheresse, amélioration des rendements, du fonctionnement des cours d'eau, ressources de substitutions, etc. • Sécurité de l'approvisionnement en eau potable pas assurée pour les plus petites collectivités de l'amont du territoire

Ressources en eau : volet qualité

Diagnostic



- Une ressource en eau globalement très vulnérable
 - Alluvions: qualité en lien avec occupation des sols et activités associées
 - Karst : naturellement vulnérable mais large couverture forestière
 - Nappe profonde captive et protégée
- Amélioration globale de l'état des masses d'eau superficielles
 - Investissements dans l'assainissement
 - Efforts de la profession agricole (en lien avec réglementation)
- Mais des efforts à poursuivre sur tous les fronts pour atteindre le bon état (nutriments, pesticides, substances dangereuses)

Ressources en eau : volet qualité

Scénario tendanciel

Niveau de priorité: Important

Evolution des pressions	Nutriments : • réduction globale et sensible en lien avec la mise en œuvre de la réglementation (directive nitrates, directive ERU, etc.) • mais des incertitudes persistent : ○ nombreux facteurs en jeu (PAC2014, coûts des intrants, réglementation, demande des débouchés vs. demande sociétale) ○ maintien des performances du parc épuratoire et adéquation de rejets avec les capacités des milieux récepteurs Pesticides : • diminution du fait de la réglementation et mesures correctrices : EcoPhyto, PVE, bandes enherbées, retrait de AMM, etc. • mais incertitudes ○ sur l'efficacité de la mise en œuvre de réglementation en agriculture au regard du rôle des marchés, de la PAC 2014, etc. ○ sur les nouvelles molécules et « bruit de fond » des anciennes molécules (ex : atrazine, glyphosate et son dérivé) Substances dangereuses (hydrocarbures, métaux, substances médicamenteuses, etc.) : • bassin identifié comme nécessitant une action renforcée de réduction des rejets (SDAGE) • Prise en compte récente, pas d'action engagée actuellement mais ○ Perspectives de croissance de l'agglomération dijonnaise ○ Prise en compte croissante de cette problématique par réglementation (pollutions émergentes) et planification (SDAGE) ○ Projets d'actions consécutifs aux campagnes RSDE (opérations collectives à l'échelle de l'agglomération)
	Encadrement réglementaire et mesures correctrices • Réglementaires (AAC, directive nitrate, Grenelle, etc.), contractuels (Contrat de bassin, MAE, PMBE, PVE, etc.). • Enjeu identifié dans de nombreux schémas et plans : ○ SDAGE (objectifs de bon état, captages prioritaires, etc.), ○ PRSE (plan rég. santé environnement), PRAD (agri. durable), etc. ○ Contrat de bassin, etc.
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	Partielle Malgré une amélioration attendue en lien avec réglementation (Directive nitrates, Directive ERU, SDAGE, PRAD, PRSE, etc.) • incertitudes sur les nitrates, les pesticides et les pollutions émergentes (médicaments) et l'eutrophisation (changement climatique et réchauffement des eaux) • Difficultés à assurer une protection efficace de la ressource (plus petits captages et petites collectivités) et du patrimoine AEP (manque de moyens techniques, humains et financiers). • Réforme: modernisation de l'action publique territoriale: quelles implications ?

Milieux aquatiques

Diagnostic

La qualité physique (hydromorphologie) des cours d'eau

Plus de 50% du linéaire n'est pas en bon état.

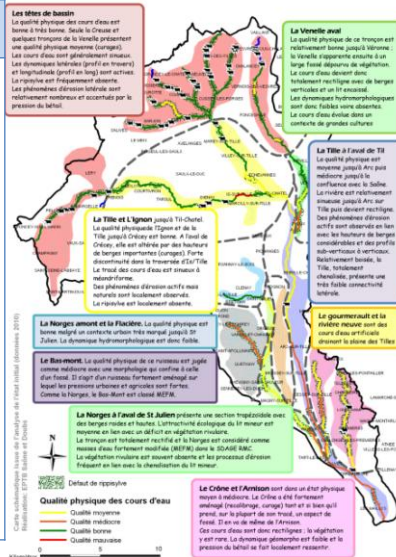
- A l'amont état physique globalement bon
- A l'aval : toutes les composantes de la qualité physique sont dégradées

L'artificialisation des cours d'eau est à l'origine

- d'une fragilisation des berges et parfois des ouvrages d'art,
- d'une incision du lit des rivières → baisse du niveau des nappes et déconnexion des boisements de berges des nappes,
- d'une modification de l'hydrologie des cours d'eau → accélération des écoulements, suppression des débordements naturels des rivières, perte des capacités épuratrices, etc.
- d'une perte de biodiversité

Les syndicats de rivières se sont restructurés pour mettre en œuvre une gestion adaptée des cours d'eau.

La réglementation en matière de gestion et d'entretien des cours d'eau reste souvent perçue par les acteurs du territoire (agriculteurs et élus locaux) comme un **facteur contraignant** les empêchant d'exercer leurs responsabilités.



Milieux aquatiques

Diagnostic

La continuité écologique

La majeure partie des ouvrages recensés est constituée de petits seuils qui constituent un « obstacle à la continuité écologique »

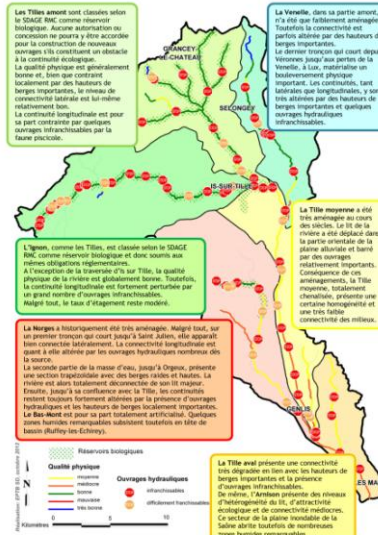
Ces points durs sont devenus des points d'altération de la dynamique fluviale des cours d'eau.

- La Tille, corridor fluvial principal du bassin de la Tille, est le tronçon sur lequel se font le plus sentir les effets des ouvrages (ouvrages relativement importants > 2 mètres).

- Sur l'Ignon (effet cumulé de la forte densité d'ouvrages) et la Norges, la présence d'ouvrages est également préjudiciable à la continuité écologique.

Les propriétaires d'ouvrages estiment dans leur ensemble que les barrages participent de la bonne qualité du cadre de vie.

Pour certains propriétaires, l'hydroélectricité constitue un moyen de financer l'entretien d'un patrimoine historique et paysager cher à leurs yeux.



Milieux aquatiques

Scénario tendanciel

Niveau de priorité: Important

Evolution des pressions et incidences potentielles	Contrat de bassin → le fonctionnement des cours d'eau devrait sensiblement s'améliorer. Idem la continuité écologique → sous l'impulsion des évolutions réglementaires et du Contrat de bassin, évolution positive à moyen terme. Mais, secteurs où • pression urbaine d'ores et déjà fortes • les grandes cultures et cultures industrielles restent dominantes → freins à la mise en œuvre d'actions ambitieuses de restauration seront puissants et les évolutions en faveur du fonctionnement hydromorphologique resteront relativement modestes.
Encadrement réglementaire et mesures correctrices prévues	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques - Grenelle environnement ⇒ encadrement des opérations susceptibles de porter atteinte au fonctionnement des milieux ⇒ révision du classement des cours d'eau (liste 1 - 2) - continuité écologique - SDAGE, mise en œuvre du Contrat de bassin, SRCE, PARCE, etc. ⇒ Opérations de restauration hydromorphologiques ⇒ Opérations de restauration de la continuité écologique
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	<u>Partielle</u> • Pas de nouvelles dégradations importantes des cours d'eau (plus d'aménagements lourds), • Syndicats de rivières poursuivent l'entretien courant de la végétation et s'orientent de plus en plus vers la restauration des cours d'eau • Mais freins importants (foncier urbain et agricole, perception des enjeux relatifs à la continuité, etc.) et amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité à poursuivre sur le long terme

Zones humides

Niveau de priorité: Moyen

Evolution des pressions et incidences potentielles	Sur le bassin de la Tille, comme ailleurs en France, les zones humides ont très fortement régressé ou été dégradées (assèchement du marais des Tilles, urbanisation, rectification des rivières, drainage, gravières, etc.). Les menaces, sur les zones humides, sont de différentes natures : drainage, déconnexions des annexes fluviales, pollutions, ..., mais également l'abandon d'usages et de pratiques agricoles spécifiques ! La prise en compte des zones humides reste récente dans les politiques d'aménagement du territoire. La mise en œuvre de la réglementation est limitée donc par le manque de connaissances de ces zones.
Encadrement réglementaire et mesures correctrices prévues	Les textes nationaux intéressant les zones humides figurent dans le code de l'environnement et sont complétés par le code forestier, le code de l'urbanisme, le code rural et le code général des collectivités territoriales. Le SDAGE RM 2010-2015, dans son OF n°6B (Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides) affirme la nécessité, a minima, de maintenir la surface des zones humides et de restaurer l'état des zones humides aujourd'hui dégradées. Le Contrat de bassin s'est également saisi de cet enjeu en prescrivant la réalisation d'un inventaire complémentaire (fiche G5 aujourd'hui en cours de réalisation).
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	<u>Partielle</u> L'érosion des zones humides sur le territoire, si toutefois la réglementation était appliquée <i>stricto sensu</i>, devrait ne plus se poursuivre. La disparition de zones humides ponctuelles demeure possible dans le cas de zones non inventoriées (non intégrées aux PLU) ou pour lesquelles certains projets ne seront pas soumis à l'application du Code de l'environnement (de par leur faible superficie notamment).

Aménagement du territoire

Niveau de priorité: Important

Evolution des pressions et incidences potentielles	La raréfaction (changement climatique) et la dégradation de la ressource (pressions urbaines et agricoles) pourraient accentuer les conflits d'usage (agricole, industriel, domestique, loisirs), déjà à l'origine d'une forte sensibilité des masses d'eaux superficielles et souterraines Interrogations sur l'augmentation des pressions liées au développement urbain En dehors des zones soumises à contraintes environnementales, les pressions exercées par l'activité agricole ne devraient pas notablement évoluer à court ou moyen terme. Idem pour les pressions liées aux gravières (vulnérabilité des masses d'eau, évaporation, espace de mobilité des cours d'eau)
Encadrement réglementaire et mesures correctrices prévues	Loi du 21 avril 2004 → notion de compatibilité des documents d'aménagement du territoire (SCoT, PLU, SDC, etc.) avec SDAGE et SAGE Loi SRU → dispositions nécessaires à la préservation des eaux dans SCoT, PLU Lois « Grenelle » → DD dans documents d'urba, objectifs de rendements des réseaux, trame verte et bleue, captages « grenelle », SRCE, généralisation des SCoT, etc. SDAGE RM 2010-2015 - OF n°4 : « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau »
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	Partielle Enjeu transversal- Intégration de plus en plus poussée des enjeux de l'eau dans les documents de planification mais il conviendrait - de renforcer la gouvernance locale de l'eau, - de développer la coordination politique et technique afin de rapprocher les enjeux de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Gestion des risques d'inondations

Niveau de priorité: Important

Evolution des aléas et des enjeux à l'origine des risques d'inondations	La plupart des communes riveraines des cours d'eau est concernée par le risque d'inondations. Les communes les plus vulnérables sont toutefois inscrites dans la plaine dijonnaise, entre Tille et Norges et dans la plaine de Saône. Aléas accrues par : - imperméabilisation des sols (agglomération dijonnaise), et absence/disparition d'infrastructures paysagères ayant des capacités intrinsèques d'écurement), - hydromorphologie des cours d'eau et du petit réseau hydrographique, - quid des effets du changement climatique. Enjeux : - Population et activités économiques (tertiaire et secondaire) dans la plaine inondable, - Grandes cultures dans la plaine.
Encadrement réglementaire et mesures correctrices prévues	Directive « inondations » du 23 octobre 2007 → TRI de Dijon Loi relative au renforcement de la protection de l'environnement ; institution des PPRni (1995) Loi de modernisation de la sécurité civile (2004, institution des DDRM, PCS, DICRIM) Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006) SDAGE : « Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau » Contrat de bassin : gestion coordonnée des ouvrages et restauration entretien des cours d'eau
Satisfaction de l'enjeu sans mesures supplémentaires	Partielle Les évolutions sur les facteurs humains participant aux phénomènes des crues sont relativement « satisfaisantes ». Ainsi, on peut prévoir qu'il n'y aura pas, en tendance, de développement des enjeux. Interrogations sur les implications du changement climatique sur évolution des aléas. Nécessité de renforcer la coordination politique et technique afin de rapprocher les enjeux relatifs aux risques d'inondations et de l'aménagement du territoire. La stratégie locale de gestion des risques d'inondation devra s'attacher à déterminer les actions permettant - De réduire la vulnérabilité et l'aléa - De savoir mieux vivre avec le risque - De connaître et planifier pour mieux réagir en situation de crise