

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant du Thouet



Synthèse du diagnostic – juin 2016

Validée par la CLE du 1^{er} juin 2016

Préambule

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un outil stratégique de planification au niveau local dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages sur un périmètre hydrographique cohérent.

Le SAGE se compose de deux documents essentiels dont la portée juridique diffère :

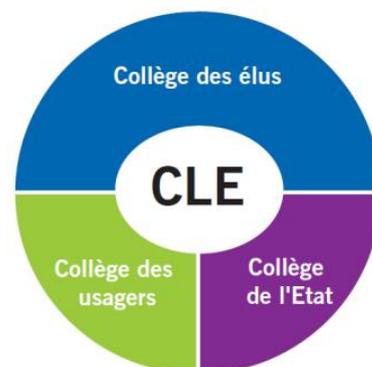
- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** qui est opposable à l'Administration : les documents de planifications (documents d'urbanisme, schémas départementaux, ...) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau devront être compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD.
- **Le Règlement du SAGE** qui est opposable aux tiers et à l'Administration : les IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) et les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) devront être conformes au règlement.

Le SAGE constitue donc un outil réglementaire privilégié, mis à la disposition des acteurs locaux, afin de promouvoir une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau sur un territoire, en conciliant les activités et les usages présents. Cette politique d'aménagement et de gestion de la ressource en eau devra permettre l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles et souterraines, imposée par l'Europe via la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)**.

Pour l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE, une Commission Locale de l'Eau (CLE) est créée par le Préfet. Cette instance est un lieu privilégié de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision.

Composition de la CLE :

- Au moins 50 % des représentants des collectivités
- Au moins 25 % des représentants des usagers
- Au plus 25 % des représentants des services de l'État



Les dates du SAGE Thouet :

- 20 décembre 2010 : Arrêté Inter-Préfectoral fixant le périmètre du SAGE
- 31 janvier 2012 : 1^{ère} réunion d'installation de la CLE du SAGE Thouet
 - Élections du Président, des Vice-Présidents et du Bureau de la CLE
 - Désignation du Syndicat Mixte de la Vallée du Thouet et de l'Agglomération de Saumur Loire Développement comme structures co-porteuses du SAGE
- 15 avril 2015 : Validation de l'état initial du SAGE par les membres de la CLE
- 1^{er} juin 2016 : Validation du diagnostic du SAGE par les membres de la CLE

Suite à la réalisation et la validation de l'état initial du SAGE le 15 avril 2015, les membres de la CLE et les partenaires techniques du SAGE se sont réunis à plusieurs reprises en séance de travail afin d'élaborer le diagnostic du SAGE, seconde étape de son élaboration.

Ce diagnostic a consisté, en analysant les données de l'état initial, à faire ressortir les grands enjeux du territoire, c'est-à-dire identifier les problèmes rencontrés et leurs causes et définir collectivement des objectifs de gestion de la ressource en eau.

Le présent document constitue la synthèse de ce diagnostic.

Le diagnostic détaillé ainsi que sa synthèse sont consultables sur le site internet du SAGE Thouet : <http://www.sagethouet.fr/documentation.html>

Enjeu ressource en eau

- Des problèmes quantitatifs touchant l'ensemble du bassin en période d'étiage, et plus particulièrement les eaux superficielles

La présence d'un socle granitique imperméable à l'Ouest du territoire favorise les écoulements brutaux et immédiats et l'absence de nappes ne permet pas de soutien à l'étiage. A l'Est, une faible pluviométrie estivale associée à un faible soutien des aquifères provoque également l'assèchement des cours d'eau.

Les problèmes quantitatifs prononcés sur le territoire ont donc dans un premier temps une **origine naturelle**. Ils sont néanmoins **aggravés par les prélèvements** effectués sur les ressources.

Ainsi, la quasi-totalité des masses d'eau superficielles (32/33) présente un risque de non atteinte du bon état à cause du facteur hydrologique. Les franchissements des seuils de coupure des arrêtés sécheresse sont régulièrement constatés sur l'Argenton, le Thouaret et le Thouet. Par ailleurs, des phénomènes d'**assecs** sont présents sur les têtes de bassin versant.

En ce qui concerne les eaux souterraines, 3 des 10 aquifères présents sur le SAGE n'atteignaient pas le bon état quantitatif lors de l'évaluation réalisée en 2013 dans le cadre de l'état initial du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. Il s'agit du Cénomaniens captif (avec un objectif de bon état 2015 et donc un déséquilibre quantitatif potentiellement résorbé aujourd'hui) ainsi que du Cénomaniens libre et du Jurassique supérieur du Haut Poitou, auxquels sont assortis des objectifs de bon état à l'horizon 2021. L'aquifère du Jurassique supérieur doit faire l'objet d'une vigilance particulière, des décrochages ont pu être constatés au niveau des captages d'eau potable (indicateur Cuhon 2).

Les étiages des nappes présentes à l'Est du territoire ont des impacts sur les étiages des cours d'eau en surface du fait d'échanges nappe/rivière, notamment sur la Dive.

Ces problèmes d'hydrologie **engendrent des impacts** sur les usages (restriction des prélèvements, réduction des parcours de pêche,...). Mais ils influent également sur la **vie aquatique** : cloisonnement des milieux (combiné à la présence d'ouvrages), réduction des habitats, favorisation des phénomènes d'eutrophisation,...

A noter également des **phénomènes de crue présents** plus particulièrement en aval du bassin avec sur le secteur de Saumur des risques d'inondations. Toutefois, bien que présentes sur le bassin versant, les inondations ne semblent néanmoins pas constituer un enjeu fort à l'échelle du SAGE au regard des autres problématiques rencontrées.

➤ Un déséquilibre durable entre besoins et ressources sur le territoire du SAGE

La répartition des prélèvements sur le bassin du Thouet montre qu'ils sont **pour moitié à destination de l'alimentation en eau potable, et pour moitié destinés à l'agriculture**. Les prélèvements industriels sont marginaux.

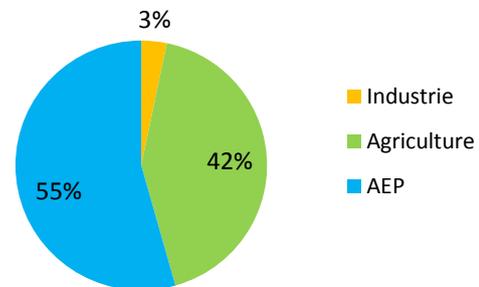
Les prélèvements pour l'eau potable

représentaient à l'échelle du SAGE 13,8 millions de m³ en 2014.

Les captages sont concentrés sur la partie Est du territoire, avec l'ensemble des prélèvements souterrains concentrés sur les sous bassins de la Dive et du Thouet médian. Les réservoirs souterrains prélevés sont les aquifères du Dogger (5 Mm³), du Cénomaniens (1,3 Mm³) et du Jurassique (0,9 Mm³).

Le principal réservoir superficiel est la retenue du Cébron, avec 5,8 Mm³ captés pour la production d'eau potable en 2014. Il s'agit d'un réservoir stratégique, dont dépendent plusieurs unités de gestion et une large partie du territoire (le sous bassin de l'Argenton notamment).

Répartition des volumes année 2013



Les volumes prélevés pour l'irrigation varient entre 10,3 et 12 Mm³ selon qu'il s'agit d'une année sèche (2011) ou humide (2013) d'après les chiffres de l'Agence de l'eau. Néanmoins, le travail de l'OUGC du Thouet a permis de recenser l'ensemble des prélèvements réels sur les territoires de l'Argenton, du Thouet, du Thouaret et du Cébron. Le volume total autorisé (prévu dans le plan de répartition 2016) s'élève ainsi à 9,9 Mm³ pour cette seule partie du bassin, retenues comprises.

Les volumes réels sur le périmètre de l'OUGC de la Dive ne sont en revanche pas encore connus.

Ces prélèvements agricoles sont majoritairement effectués dans les eaux souterraines à l'Est du territoire (sous bassins de la Dive), alors qu'à l'Ouest ils le sont dans les eaux superficielles, soit par prélèvement direct dans les cours d'eau, soit par le biais de retenues connectées ou non aux cours d'eau.

Les prélèvements industriels représentent 810 000 m³ en 2014, d'origine souterraine et superficielle.

La sollicitation des ressources pose particulièrement problème **en matière d'eau superficielle**, du fait de la sévérité des étiages. Les prélèvements en rivière sont quasi-exclusivement d'origine agricole, et l'étude d'incidence de l'autorisation unique de prélèvement de l'OUGC du Thouet montre que les prélèvements sont les plus impactants sur les secteurs du **Thouaret** et de **l'Argenton amont**, et ce plus particulièrement en période estivale.

La sollicitation des eaux souterraines pour l'eau potable et pour l'irrigation est également impactante en ce qui concerne les nappes en mauvais état quantitatif (**Cénomaniens et Jurassique**). La future étude d'incidence de l'OUGC de la Dive permettra d'apporter des éclaircissements.

Compte tenu des problèmes quantitatifs - rencontrés sur les eaux superficielles mais aussi sur certains réservoirs souterrains - et de la forte pression de prélèvements, l'ensemble du bassin a été **classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)**. Ce classement implique notamment la définition de volumes prélevables, notifiés sur le bassin du Thouet par le Préfet, le 16 mai 2012. Ces volumes sont répartis par usage, par sous bassins versant et par saison pour les volumes agricoles.

L'examen des volumes prélevés montre quelques incohérences : les prélèvements AEP (alimentation en eau potable) ne respectent pas la répartition géographique des volumes prélevables, tandis que les prélèvements industriels déclarés à l'Agence sont supérieurs aux volumes prélevables. Par ailleurs, la répartition saisonnière des prélèvements agricoles n'est pas respectée.

➤ Des premiers éléments de gestion de la problématique en œuvre sur le territoire

La mise en place d'**Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC)** est recommandée sur les bassins déficitaires, et plus particulièrement classés en ZRE. L'OUGC gère et répartit les volumes d'eau à usage agricole, en détenant une autorisation unique de prélèvement pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre.

Deux OUGC sont présents sur le bassin du Thouet, l'OUGC Thouet-Thouaret-Argenton (TTA) , et l'OUGC de la Dive.

La demande d'autorisation unique de prélèvement a été validée en avril 2016 pour les 10 prochaines années sur l'OUGC du Thouet. Elle respecte les volumes prélevables annuels, mais pas la répartition saisonnière des prélèvements. La date à laquelle l'équilibre saisonnier devra être atteint n'a pas été fixée. Par ailleurs, une partie des prélèvements en retenue est à expertiser, afin de déterminer si elles sont connectées ou non au cours d'eau et donc si elles doivent être prises en considération dans les volumes prélevables. L'OUGC dispose d'un délai de 7 ans pour régulariser l'ensemble des prélèvements.

L'OUGC de la Dive est actuellement en train de réaliser les études nécessaires pour l'obtention de son autorisation unique de prélèvement.

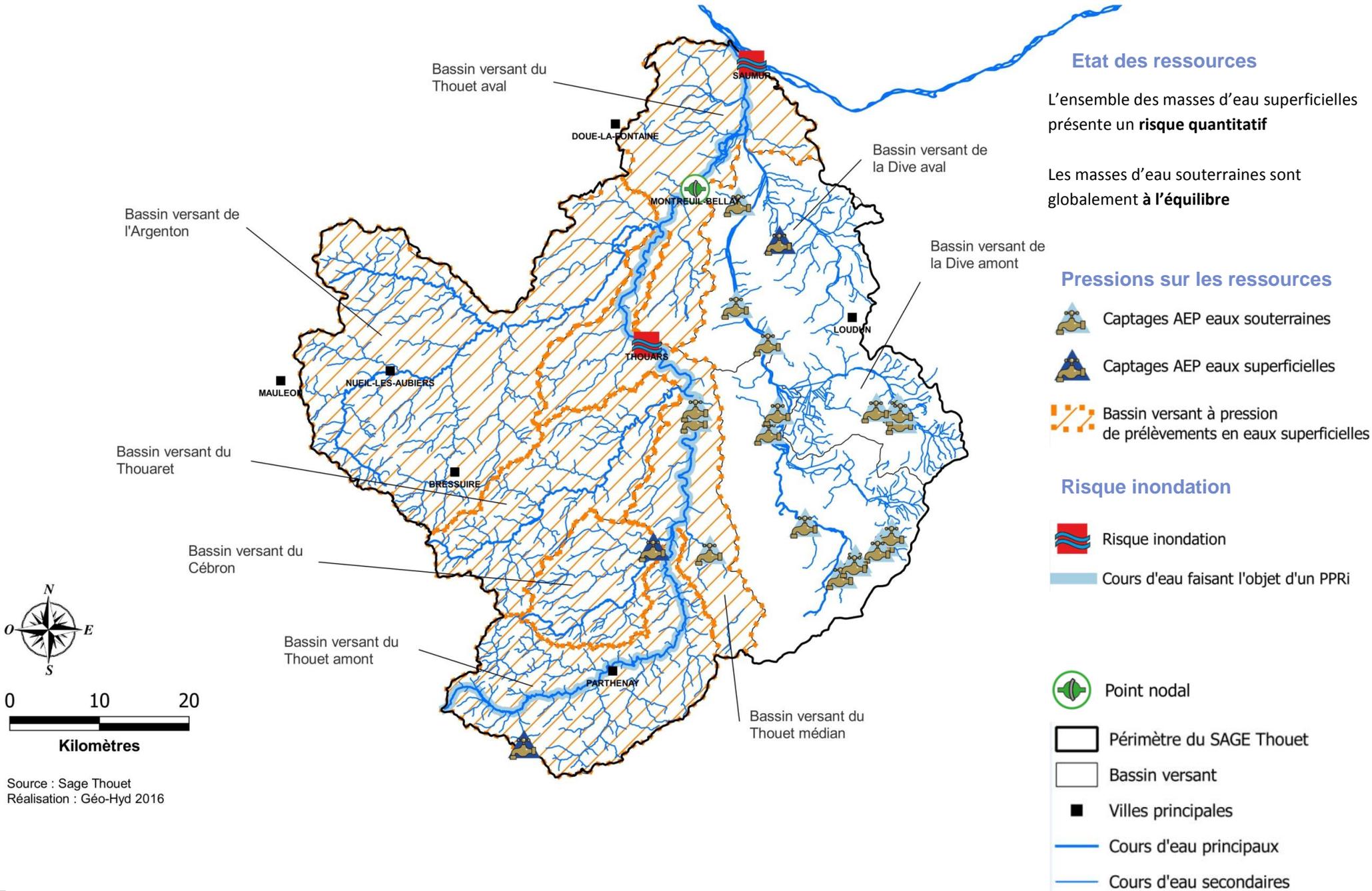
La coopérative de l'eau est un organisme créé en 2011 pour le département des Deux Sèvres, regroupant différents groupements professionnels agricoles. Sur le secteur du Thouet, la coopérative travaille sur un recensement des plans d'eau agricoles et à la définition d'un projet collectif d'atteinte des volumes prélevables.

En ce qui concerne les usages non agricoles, on ne note pas d'initiative particulière promouvant les économies d'eau sur le territoire du SAGE. Une **mutualisation des efforts est nécessaire** et la consommation en eau potable doit faire l'objet d'économie au même titre que l'irrigation. Deux points peuvent être soulevés : l'amélioration des réseaux d'alimentation en eau potable (les fuites peuvent atteindre jusqu'à 3Mm3 d'eau à l'échelle du SAGE), ainsi que la lutte et sensibilisation contre les gaspillages d'eau.

L'enjeu quantitatif est donc pris en main sur le territoire pour la partie agricole notamment à travers l'action des OUGC. Néanmoins, **un retour rapide à l'équilibre n'est pas garanti**, du fait du non respect actuel des volumes prélevables. L'objectif des OUGC et de la coopérative de l'eau est de parvenir à une diminution des prélèvements agricoles, à travers la création de retenues collinaires mais aussi la recherche de pratiques et d'assolements permettant des économies d'eau. A noter également que les chambres d'agriculture 49 et 79 souhaitent la mise en place d'un contrat territorial de gestion quantitative sur les bassins Thouet, Thouaret, Argenton.

Une amélioration ou une centralisation de la connaissance des impacts sur les milieux et des secteurs les plus sensibles aux étiages pourrait également être intéressante, de même que l'estimation, sur ces zones, de la part des facteurs anthropiques (prélèvements) et naturels sur la situation hydrologique.

Synthèse cartographique – enjeu quantité

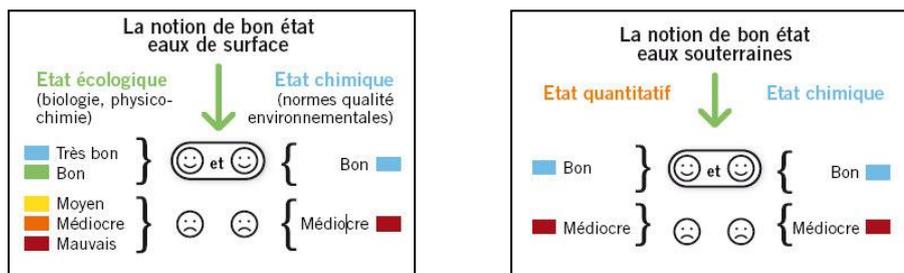


Enjeu qualité des eaux

- Des masses d'eau superficielles et souterraines fortement dégradées sur l'ensemble du bassin

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) demande l'atteinte du bon état de l'ensemble des masses d'eau superficielles et souterraines.

L'état d'une masse d'eau superficielle est composé d'un état écologique et d'un état chimique (non communiqué sur le bassin Loire Bretagne).



L'état écologique prend en compte un état biologique à partir d'indicateurs de peuplements aquatiques et un état physico-chimique permettant d'examiner différents paramètres explicatifs de l'état biologique.

L'état d'une masse d'eau souterraine est composé d'un état chimique et d'un état quantitatif.

Sur le SAGE, la quasi-totalité des masses d'eau superficielles est en mauvais état selon l'évaluation DCE de 2013 (seul le ruisseau de la Motte a un état simulé considéré comme bon, la masse d'eau bénéficiant néanmoins d'un report d'objectif de bon état).

Les états biologiques sont moyens à mauvais, et l'état physico chimique est quasi systématiquement déclassé, du fait de différents paramètres : oxygène dissous, carbone organique, phosphates, phosphore, nitrates.

L'ensemble des sous bassins présente des masses d'eau superficielles avec des états écologiques déclassés. Par ailleurs, aucune amélioration n'est constatée entre les évaluations de 2007 et de 2013, on constate même une dégradation de certaines masses d'eau.

Le délai d'atteinte du bon état écologique (initialement fixé à 2015 au niveau européen) a donc été reporté pour l'ensemble des masses d'eau du SAGE. Quelques masses d'eau bénéficient d'un report d'objectif à horizon 2021 mais pour la plupart il s'agit d'un report à 2027, ce qui signifie que **la qualité des eaux est critique et la reconquête supposée difficile.**

Le Cébron, masse d'eau plan d'eau, est caractérisé par un état écologique mauvais, avec report d'objectif à 2027.

	Etat 2011-2012- 2013	Objectif de bon état écologique		Etat 2011-2012- 2013	Objectif de bon état écologique
Thouet amont					
LA VIETTE	3	2027			
LE GERSON	3	2027			
LE PALAIS	4	2027			
LE PONT BURET	3	2027			
LE THOUET (Le Tallud - confluence Cébron)	4	2027			
LE THOUET (Source - Le Tallud)	5	2027			
Thouet médian					
LA CENDRONNE	3	2021			
LE GATEAU	4	2021			
LE JUSSAY	5	2027			
LE THOUET (Confluence Cébron -Thouars)	4	2021			
LE THOUET (Thouars - Confluence Argenton)	5	2021			
Thouet aval					
LA GRAVELLE	5	2027			
LA LOSSE	4	2027			
LE DOUET	3	2027			
LE THOUET (Confluence Argenton - Confluence Loire)	4	2027			
Cébron					
LA RACONNIERE	3	2027			
LA TACONNIERE	3	2027			
LE CEBRON	3	2027			
			Argenton		
			LA MADOIRE	5	2027
			LA MOTTE	2	2027
			LA SCIE	5	2027
			L'ARGENTON (Nueil-sur-Argent - confluence Thouet)	5	2021
			L'ARGENTON (Source - Nueil-sur-Argent)	3	2027
			LE PRIMARD	4	2027
			LE TON (EX DOLO)	4	2027
			LES RUAUX	5	2027
			L'ETANG PETREAU	4	2027
			L'OUERE	3	2027
			Thouaret		
			LE THOUARET	5	2027
			Dive Amont		
			LA DIVE DU NORD (Source - Pas de jeu)	4	2027
			Dive aval		
			LA BRIANDE	3	2027
			LA DIVE DU NORD (Pas de jeu - confluence Thouet)	4	2027
			LA PETIT MAINE	3	2027

Figure 1 Etat écologique selon l'évaluation de 2013 et objectif d'atteinte du bon état

En ce qui concerne les **masses d'eau souterraines** du SAGE (10 aquifères), 4 d'entre elles présentent un mauvais état chimique selon l'évaluation de 2013, avec des reports d'objectifs à 2027. Il s'agit des nappes du Dogger libre, du Jurassique libre et captif, et du Séno-Turonien. Les paramètres incriminés sont les nitrates et les pesticides (uniquement pour la nappe du Séno-Turonien).

L'examen détaillé de la qualité des eaux et des chroniques de pollution montre :

- **Une contamination par les nitrates plus particulièrement sur l'Est** du bassin versant, dans les eaux superficielles (Dive) et souterraines (nappes du Dogger, du Jurassique). Sur la Dive, les teneurs moyennes sont supérieures à 50 mg/L et ponctuellement les concentrations atteignent 80 mg/L en amont.
- **Une contamination généralisée par les pesticides.** Bien que les normes environnementales ne soient pas nécessairement dépassées, des quantifications à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l sont présentes sur l'ensemble du bassin versant dans les eaux superficielles. Des risques de non atteinte du bon état du fait de ce paramètre sont pointés par le SDAGE. Par ailleurs, la nappe du Séno-Turonien, en aval du territoire, est en mauvais état du fait de la présence de pesticides.
- **Une contamination par le phosphore** et les orthophosphates sur l'ensemble du bassin versant (résultats évaluation DCE), plus marquée sur la partie Ouest si l'on observe les concentrations moyennes annuelles. La retenue du Cébron est également contaminée.
- **Une contamination de l'ensemble du bassin par les matières organiques** (carbone organique dissous), là encore plus marquée à l'Ouest du territoire et sur la retenue du Cébron.

➤ Diverses pressions participant à la contamination ponctuelle et diffuse des masses d'eau

Le **risque de transfert d'un polluant** vers les eaux est issu du croisement entre une **pression polluante** (épandage de pesticide, rejet de station d'épuration, rejet industriel,...) et la **vulnérabilité du milieu** (vulnérabilité au lessivage de particule, vulnérabilité au ruissellement, présence de cours d'eau proche de zones à forte pression,...)

La contamination des eaux par les nitrates et les pesticides s'explique principalement par le caractère très agricole du bassin versant, avec une Surface Agricole Utile (SAU) représentant 72% du territoire. Deux paysages agricoles se distinguent sur le territoire du SAGE : A l'Est sur les sous bassins de la Dive amont et aval, les grandes cultures sont majoritaires, avec une recherche de hauts rendements. A l'Ouest, les exploitations sont plus nombreuses et tournées vers la polyculture-élevage avec une part importante de surfaces en herbe.

La prépondérance des cultures de céréales et d'oléagineux sur le secteur de la Dive induit une forte pression azotée. A noter que l'intensification des pratiques et le recul des surfaces en herbe pourrait entraîner une augmentation de la pression, sur ce secteur mais aussi à l'Ouest du territoire où l'on constate un recul de l'élevage.

Le bassin de Dive est par ailleurs sensible au lessivage, augmentant le risque de transfert des particules vers les eaux souterraines (le lessivage est le mode de transfert privilégié des nitrates). Les transferts nappes-rivière importants sur le secteur, mais aussi l'existence de transferts par ruissellement, expliquent la présence des molécules dans les eaux superficielles.

En ce qui concerne les substances phytosanitaires, les secteurs à plus forte pression sont les secteurs céréaliers (principalement sur la Dive), ainsi que les secteurs viticoles, en aval du bassin versant, qui présentent de très fortes pressions phytosanitaires.

Les risques de transferts dépendent également de la vulnérabilité des différents secteurs au ruissellement, qui peut localement être élevée.

A noter que l'usage de pesticides par les collectivités et les particuliers peuvent être source de contamination des eaux. Ces usages seront néanmoins interdits à horizon 2017 pour les collectivités (avec dérogations) et 2019 pour les particuliers.

La contamination des eaux superficielles par le phosphore est issue de différents processus :

- Rejet direct en cours d'eau des eaux traitées des stations d'épuration qui contiennent du phosphore
- Transfert par ruissellement et/ou érosion de particules de sol chargées en phosphore
- Relargage de phosphore par les sédiments du cours d'eau

Il s'avère que les rejets de station d'épuration, bien que pouvant impacter ponctuellement certains tronçons de rivières et plus particulièrement en période d'étiage, ne participent que marginalement à la contamination totale du bassin.

La source principale de contamination serait donc le ruissellement et l'érosion de sols chargés en phosphore et ortho-phosphates.

Le socle granitique présent sur l'Ouest du territoire engendre des sols chargés naturellement en phosphore. En outre, les activités d'élevage, présentes sur ces zones, induisent une augmentation du chargement des sols du fait d'épandage d'effluents d'élevage parfois très chargés en phosphore (lisier notamment).

Dans un même temps, l'Ouest du territoire est fortement sensible au ruissellement hivernal, ce qui engendre des risques de transfert élevés.

La contamination par les matières organique (carbone organique dissous) répond aux mêmes types de processus, ils peuvent localement être issus de rejets de stations d'épuration, mais découlent majoritairement de transferts depuis les sols chargés en matière organique.

Par ailleurs, la retenue du Cébron favorise la sédimentation et le développement d'algues et macrophytes, ce qui induit une forte concentration de matière organique dans ce réservoir.

➤ Des initiatives en place pour protéger la ressource destinée à l'alimentation en eau potable

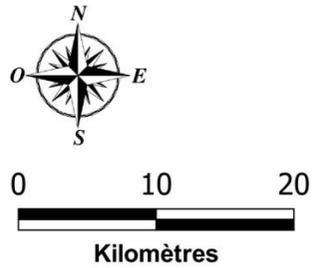
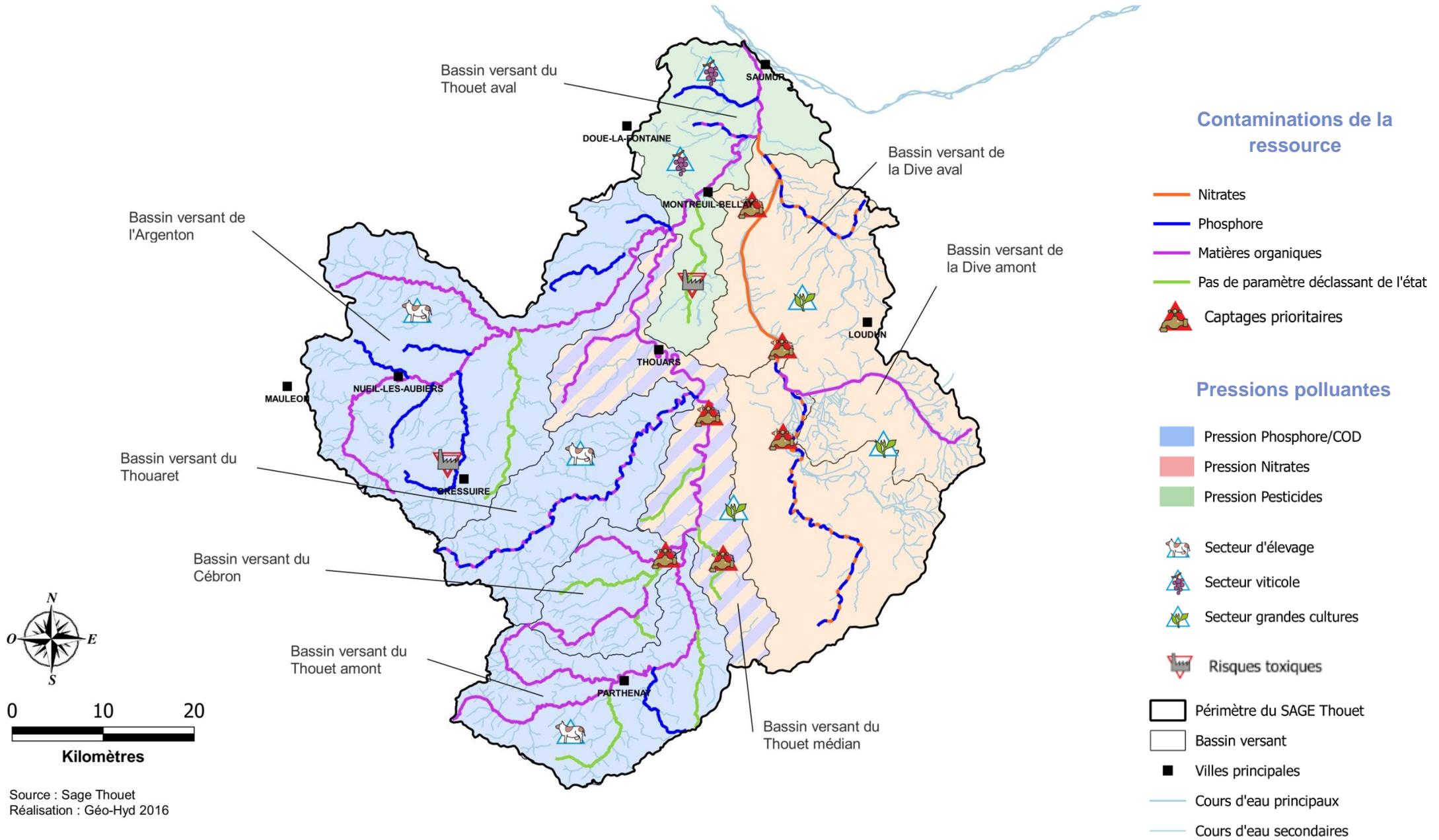
Les différentes contaminations présentées dans le diagnostic ont des **impacts sur la production d'eau potable**, les eaux brutes étant parfois impropres à la consommation humaine nécessitent des traitements spécifiques. Ce sont principalement les captages puisant dans **la nappe du Dogger** qui sont contaminés, en particulier par les nitrates. 5 champs captant d'eau souterraine sont ainsi classés prioritaires au titre du Grenelle ou du SDAGE.

2 captages superficiels sont également prioritaires, il s'agit de la **retenue du Cébron** (contamination par les matières organiques et le phosphore) ainsi que de la Fontaine de Son (contamination par les nitrates).

Sur le territoire du SAGE, des **actions de reconquête de la qualité des eaux sont mises en place** depuis de nombreuses années sur les captages les plus contaminés, car les principales ressources en eau potable sont dégradées et une large partie du territoire en est dépendant. Ces actions sont aujourd'hui intégrées aux programmes Re-Source ou font l'objet de procédures ZSCE (zones soumises à contrainte environnementale). 5 programmes sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre sur le territoire.

Ces programmes de reconquête de la qualité des eaux répondent principalement à des problématiques « eau potable », les périmètres des programmes Re-Source reposant sur les limites des bassins d'alimentation des captages. Il y a en revanche **peu d'actions structurées à l'échelle des bassins versants hydrographiques** qui s'intéresse aux transferts de polluants dégradant les eaux superficielles (à l'exception du contrat Re-Source de la retenue du Cébron).

Carte synthétique – thématique qualité



Source : Sage Thouet
Réalisation : Géo-Hyd 2016

Enjeu milieux aquatiques

➤ Indicateurs biologiques et fonctionnalités des cours d'eau dégradés sur l'ensemble du bassin

La qualité biologique des cours d'eau peut être évaluée à travers la **structuration des peuplements aquatiques**. Les indicateurs principalement observés sont l'IBD (indicateur diatomées), l'IBG (indicateur invertébrés), l'IBMR (indicateur macrophytes) et l'IPR (indicateur poissons). L'indice évalue l'écart aux conditions de référence sur le type de masse d'eau considérée. Ces indicateurs peuvent renseigner sur des facteurs de dégradation tels que la qualité physico-chimique, la morphologie, la continuité et les habitats.

Sur l'ensemble du bassin, les indicateurs biologiques sont déclassants . L'indicateur présentant les plus mauvais résultats est l'indice poisson, médiocre à mauvais sur une majorité des cours d'eau. Les autres indicateurs sont également déclassants (état moyen majoritairement).

Un cours d'eau est un ensemble fonctionnel constitué à la fois de composantes physiques (lit, berges, ripisylve, annexes hydrauliques) et de composantes dynamiques (débit, transit sédimentaire). L'interaction et l'équilibre entre ces composantes contribuent à créer des habitats diversifiés pour la vie aquatique, à permettre des phénomènes d'autoépuration, à réguler les régimes hydrologiques,...

Le **dysfonctionnement de certains de ces composants** explique le mauvais état biologique généralisé sur le bassin. Pour rappel :

Facteurs de dégradation des fonctionnalités des cours d'eau et de la structuration des peuplements biologiques :

- **La sévérité des étiages**, entraînant une segmentation des milieux et aggravant les phénomènes d'eutrophisation
- **La dégradation de la morphologie**, qui réduit les habitats et les zones de reproduction
- **Les atteintes à la continuité du cours d'eau**, qui induit un cloisonnement des milieux et limite la libre circulation des organismes aquatiques ainsi que le développement de certains habitats.
- **La pollution des eaux** (Phosphore, Nitrates, COD) qui favorise l'eutrophisation et réduit la diversité biologique

➤ Une problématique majeure de dégradation morphologique et d'atteinte à la continuité des cours d'eau

Les dégradations morphologiques et les problèmes de continuité sont particulièrement marqués sur ce territoire, et sont, avec l'hydrologie, des **facteurs impactant fortement la qualité biologique** de l'ensemble des masses d'eau.

La continuité du cours d'eau permet la libre circulation des organismes aquatiques et le transport naturel des sédiments d'amont en aval.

La morphologie des cours d'eau correspond à la forme que les rivières adoptent. Elle est définie selon plusieurs critères : la largeur du lit, sa profondeur, son substrat, sa pente, la nature de ses berges, sa sinuosité,... La morphologie concerne les compartiments physiques du cours d'eau mais elle est étroitement liée à l'hydrologie, qui va façonner la rivière, et à la continuité. On parle alors d'hydromorphologie.

Les acteurs du territoire du SAGE du Thouet insistent particulièrement sur **l'importance de lier la thématique morphologie et la thématique continuité** sur les cours d'eau du bassin.

En ce qui concerne la morphologie, l'Agence de l'eau a identifié un risque de non atteinte du bon état des eaux du fait de problèmes morphologiques sur 22 des 33 masses d'eau du territoire. Par ailleurs, des évaluations morphologiques menées dans le cadre des contrats territoriaux milieux aquatiques montrent des dégradations de la continuité, des lits mineurs et des lignes d'eau. Les facteurs de dégradations varient selon les cours d'eau (il peut s'agir de colmatage du fond, de mise en bief, de présence d'étangs connectés aux cours d'eau, de remodelisation du lit, de présence d'ouvrages,...)

Globalement, les connaissances en matière de morphologies ne sont pas assez étoffées sur l'ensemble du périmètre, alors qu'il s'agit d'un facteur important de dégradation de l'état écologique des cours d'eau. L'acquisition d'une connaissance complète et homogène sur l'ensemble du bassin permettra d'avoir une vision d'ensemble sur le périmètre du SAGE et facilitera le travail de priorisation des actions.

En ce qui concerne la problématique « continuité », on constate la présence de très nombreux ouvrages en travers des cours d'eau du bassin du Thouet. Ces ouvrages sont en majorité des déversoirs (55% des ouvrages recensés), mais aussi des barrages en remblais ou autres. Ils étaient à l'origine utilisés pour des activités de meunerie , et aujourd'hui n'ont soit plus d'usage avéré, soit un usage de réserves d'eau à usage notamment agricole, ou parfois un usage récréatif.

Deux indicateurs permettent de mettre en avant la pression causée par ces ouvrages : **le taux d'étagement**, qui se définit comme le rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau. Et **le taux de fractionnement**, qui se définit comme le rapport entre le linéaire du cours d'eau et la somme des hauteurs de chutes artificielles en étiage, et qui est plus adapté pour les cours d'eau en tête de bassin versant.

		Taux d'étagement	Taux de fractionnement			Taux d'étagement	Taux de fractionnement
		Argenton					
Thouet Amont				FRGR0443a	L'ARGENTON (Source - Nuel sur Argent)	2%	11%
FRGR0437	LE THOUET (Source - Le Tallud)	41%	143%	FRGR0443b	L'ARGENTON (Nuel sur Argent -	74%	103%
FRGR0438a	LE THOUET (Le Tallud - Confluence	76%	148%	FRGR0444	LE TON (EX DOLO)	35%	161%
FRGR0439	LA VIETTE	5%	20%	FRGR2044	LA MOTTE	NC	NC
FRGR0440	LE PALAIS	18%	69%	FRGR2054	LA SCIE	2%	15%
FRGR1923	LE GERSON	NC	NC	FRGR2057	LE PRIMARD	NC	NC
FRGR1951	LE PONT BURET	NC	NC	FRGR2060	LA MADOIRE	4%	19%
Thouet médian				FRGR2080	L'ETANG PETREAU	NC	NC
FRGR0438b	LE THOUET (confluence Cébron -	67%	63%	FRGR2082	L'OUERE	11%	43%
	LE THOUET (Thouars - confluence			FRGR2104	LES RUAUX	NC	NC
FRGR0438c	Argenton)	122%	65%	Cébron			
FRGR1988	LE GATEAU	6%	36%	FRGR1527	LE CEBRON	1%	7%
FRGR2005	LA CENDRONNE	1%	4%	FRGR1966	LA RACONNIERE	NC	NC
FRGR2045	LE JUSSAY	2%	17%	FRGR1993	LA TACONNIERE	NC	NC
Thouet aval				Dive Amont			
FRGR0436	LE THOUET (confluence Argenton -			FRGR0445	LA DIVE DU NORD (Source - Pas de Jeu)	41%	80%
	confluence Loire)	126%	36%	Dive Aval			
FRGR2084	LA LOSSE	36%	50%	FRGR0446	LA DIVE DU NORD (Pas de jeu -	56%	36%
FRGR2125	LA GRAVELLE	NC	NC	FRGR0447	confluence Thouet)	NC	NC
FRGR2157	LE DOUET	NC	NC	FRGR2115	LA PETIT MAINE	NC	NC

Figure 2 Taux d'étagement et de fractionnement des masses d'eau

Les taux d'étagement calculés par l'Agence de l'eau en 2012 font état d'une très forte pression des ouvrages sur l'Argenton aval et sur le Thouet à partir de Le Tallud, avec des taux d'étagement extrêmement élevés. La Dive aval est également concernée.

Les taux de fractionnement, plus adaptés pour l'analyse des cours d'eau en tête de bassin versant, mettent en évidence de très importants problèmes de continuité dès l'extrême amont du Thouet, sur l'Argenton et le Ton, sur le Thouaret et sur la Dive amont.

Au-delà de l'appréciation de ces indicateurs (taux d'étagement et de fractionnement), les acteurs locaux insistent sur **l'importance de prendre en compte l'impact de chaque ouvrage, en fonction du contexte et des pressions qu'il induit.**

➤ Un patrimoine riche à préserver

Le bassin du Thouet présente un **enjeu particulier autour de la thématique des plans d'eau**. Très nombreux sur l'ensemble du territoire, et ce plus particulièrement à l'Ouest du bassin, les acteurs locaux s'interrogent sur leurs impacts potentiels sur la ressource. Un inventaire exhaustif des plans d'eau du territoire et de leurs principales caractéristiques s'avère nécessaire dans un premier temps, afin d'avoir une connaissance homogène du territoire et de cibler les actions sur les plans d'eau impactants.

Les impacts des plans d'eau sont variables (impacts quantitatifs, qualitatifs, impacts sur les milieux et la biodiversité,...) et parfois difficiles à appréhender. Ils sont à déterminer au cas par cas en fonction des caractéristiques de chaque plan d'eau. Néanmoins, les plans d'eau potentiellement impactant sont ceux **connectés au cours d'eau** et avec prolifération végétale et/ou piscicole. La **gestion du plan d'eau** déterminera également le niveau d'impact potentiel.

La protection des zones humides touche aujourd'hui toutes les problématiques liées à la gestion des ressources et des milieux aquatiques. Les zones humides contribuent au bon fonctionnement des cours

d'eau (autoépuration des eaux, écrêtement des crues, soutien d'étiage) et abritent une forte biodiversité animale et végétale. Elles participent donc à l'atteinte des objectifs du bon état écologique.

Les zones humides du territoire du SAGE sont partiellement inventoriées : 36 inventaires étaient validés en décembre 2016 et 17 autres sont en cours (sur le total des 186 communes du SAGE). Ils sont principalement localisés dans la moitié Sud du bassin. En l'état actuel des connaissances, dans les secteurs investigués les zones humides rencontrées sont principalement en bordure de cours d'eau (46%), puis sous forme de marais et de landes humides au niveau des plaines (27%) et enfin en bordure de plans d'eau (15%).

Il est important de **poursuivre les travaux d'inventaire** afin d'obtenir une couverture de l'ensemble du territoire du SAGE, afin de déterminer des actions adaptées aux caractéristiques des différentes zones humides recensées et des différents secteurs du bassin.

Une attention particulière pourra être portée sur le secteur de la Dive, caractérisé par la présence d'un vaste secteur de marais (culture de peupliers, de maïs). Un réseau important de fossés et cours d'eau ou canaux gérés par clapets est présent, en communication avec des zones humides et des marais.

Le SDAGE Loire Bretagne dédit un chapitre spécifique à la **préservation des têtes de bassin versant**, qu'il qualifie de « capital hydrologique ».

Ces milieux d'une **grande richesse écologique** sont en effet marqués par plusieurs spécificités : interfaces entre milieux aquatiques et terrestres, très petites cours d'eau, zones humides nombreuses, habitats d'une grande diversité abritant des espèces migratrices et protégées. Ces secteurs conditionnent par ailleurs l'état des ressources en eau (quantitatif et qualitatif) en aval.

Il faudra dans un premier s'entendre **sur la définition** que le SAGE du Thouet souhaite adopter et qui conditionnera l'identification de ces secteurs à préserver, restaurer et protéger.

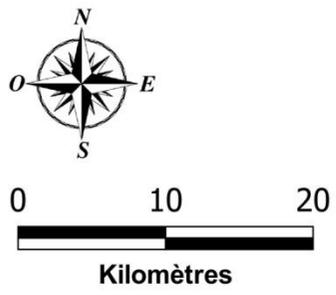
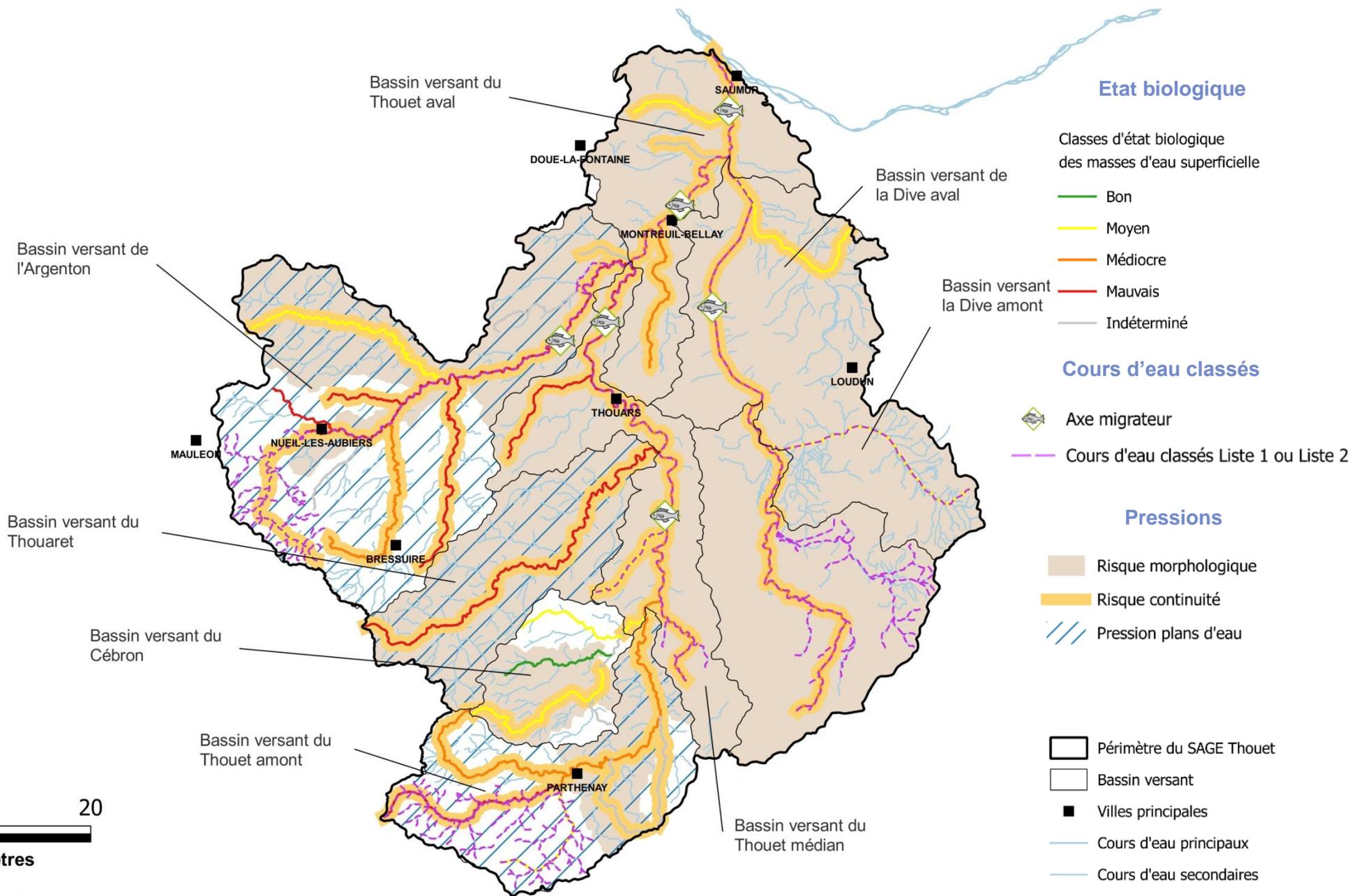
➤ Une gestion par bassin versant à développer

Plusieurs programmes d'actions sont d'ores et déjà en cours de mise en œuvre sur le bassin du Thouet, avec 4 contrats territoriaux milieux aquatiques (CTMA), portant sur le Thouet, l'Argenton le Thouaret et la Dive.

L'ensemble des CTMA présente pour l'instant une **approche « cours d'eau » et non une approche bassin versant**, n'incluant ni la gestion des zones humides et des plans d'eau, ni la gestion de l'ensemble du réseau hydrographique : tous les affluents ne sont pas concernés par le contrat portant sur une rivière principale.

Néanmoins, plusieurs contrats ont pour projet d'intégrer une approche bassin versant.

Carte synthétique – thématique milieux aquatiques



Source : Sage Thouet
Réalisation : Géo-Hyd 2016

Institutions et gouvernance

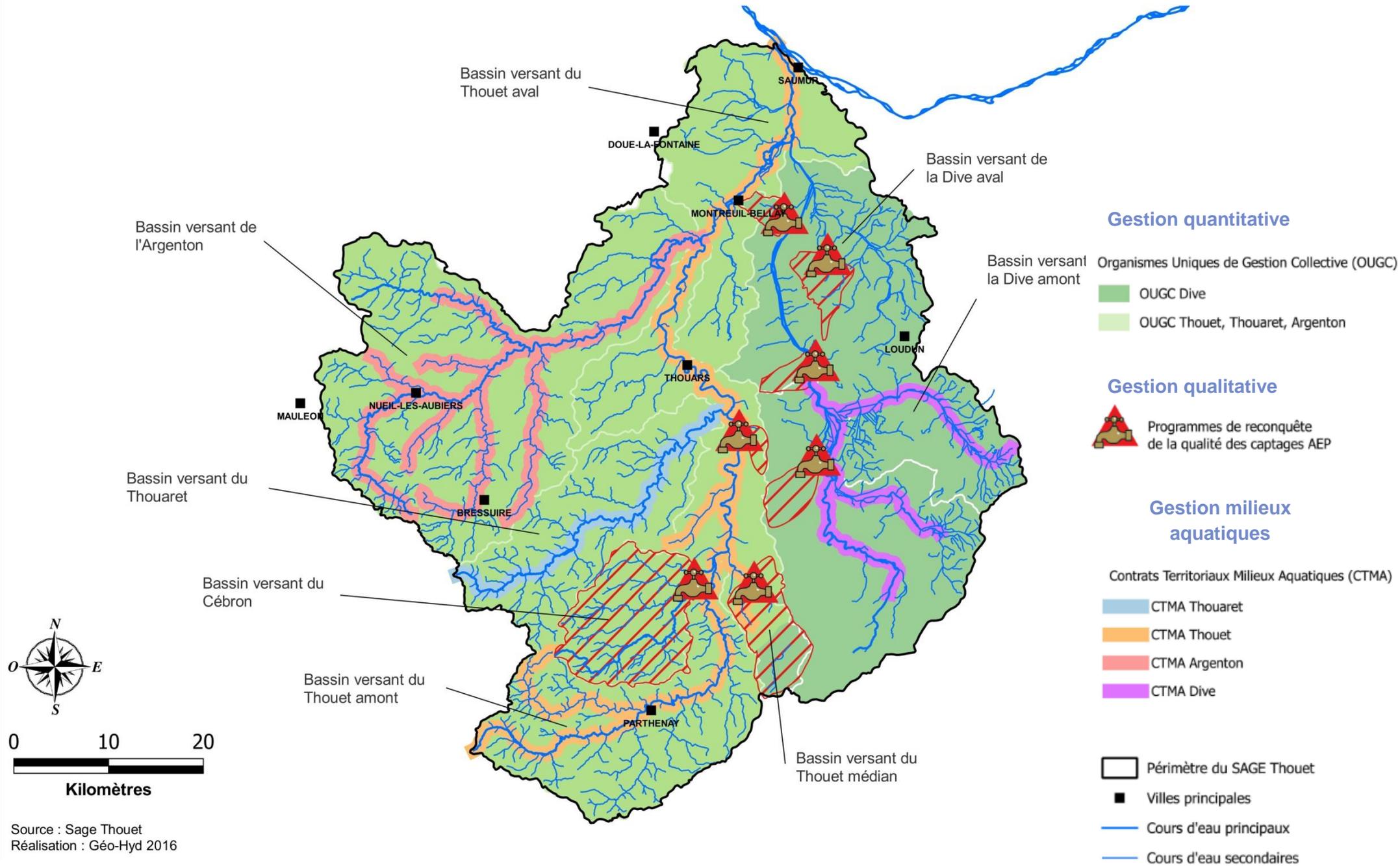
Sur le bassin du Thouet, de **nombreuses initiatives** en réponse aux enjeux présentés sont mises en œuvre, et ont pu être abordées lors de l'examen des différentes thématiques diagnostiquées : organismes de gestion des prélèvements agricoles (OUGC), programmes de reconquêtes de la qualité des eaux brutes des captages, contrats territoriaux milieux aquatiques, et toutes les autres initiatives menées à plus petite échelle.

Le SAGE devra s'appuyer sur ces outils bien implantés sur le bassin et à l'origine de dynamiques locales. Au delà, il devra porter un projet de gouvernance plus global et se positionner comme l'organe de concertation privilégié du territoire du Thouet.

Le diagnostic a permis de montrer que les outils et actions en place sont des réponses utiles et intéressantes aux différentes problématiques qui touchent le bassin. Néanmoins, ces programmes ou initiatives, présentés dans la carte page suivante, ne balaient ni l'ensemble du bassin (géographiquement) ni l'ensemble des thématiques sensibles qui ont pu être pointées dans ce diagnostic et par les acteurs locaux.

Le rôle du SAGE sera donc d'appuyer les actions en place mais aussi d'en **développer de nouvelles** afin d'homogénéiser la gouvernance de l'eau sur l'ensemble du bassin du Thouet et de répondre - autant que possible - à l'ensemble de problématiques rencontrées.

Carte synthétique – Outils de gouvernance de l'eau



Les objectifs de gestion

La seconde réunion des commissions en cette phase de diagnostic a réuni l'ensemble des acteurs locaux et institutionnels impliqués dans la démarche et a permis la définition collective des objectifs de gestion du SAGE du Thouet.

Ces objectifs traduisent la **stratégie d'action du SAGE** et seront complétés par des orientations, plus précises, qui regrouperont des actions opérationnelles.

Ils répondent aux différents enjeux pointés dans ce diagnostic.

Ces objectifs ont été validés lors de la CLE du 1^{er} juin 2016, et dans la suite de l'élaboration du SAGE, les membres de la CLE les préciseront et définiront leur niveau de priorisation.

Enjeu ressource en eau

- ❖ Atteindre l'équilibre des besoins et des ressources pour tous les usages
- ❖ Economiser l'eau

Enjeu qualité des eaux

- ❖ Améliorer l'état des eaux vis-à-vis des nitrates et des pesticides et poursuivre les efforts une fois le bon état atteint
- ❖ Atteindre le bon état des eaux vis-à-vis des matières organiques et oxydables et du phosphore, notamment en améliorant les connaissances sur les zones d'érosion
- ❖ Améliorer les connaissances sur les toxiques et les polluants émergents
- ❖ Reconquérir la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable

Enjeu milieux aquatiques

- ❖ Restaurer conjointement la continuité écologique et l'hydromorphologie des cours d'eau
- ❖ Améliorer la connaissance des plans d'eau et intervenir sur ceux qui sont impactants sur les milieux aquatiques

Enjeu biodiversité

- ❖ Identifier, préserver et restaurer les zones humides
- ❖ Identifier, préserver et restaurer les têtes de bassin versant

Enjeu sensibilisation et communication

- ❖ Communiquer pour mettre en œuvre le SAGE
- ❖ Constituer des réseaux d'acteurs sur les thématiques du SAGE

Enjeu gouvernance

- ❖ Pérenniser l'action du SAGE en phase de mise en œuvre
- ❖ Accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre du SAGE
- ❖ Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE