

Introduction générale

Le bassin versant du Cher, des sources à Vierzon, est inscrit au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne comme Unité Hydrographique Cohérente (UHC) devant l'objet d'un SAGE prioritaire.

Suite à la décision d'abandon du projet de barrage de Chambonchard, les pouvoirs publics ont préconisé d'engager une démarche de type SAGE sur le bassin versant. En 2002, une étude préalable est lancée par l'Etablissement Public Loire, pour argumenter différents périmètres pour cette procédure.

A l'issue de ces travaux et des consultations, deux projets de périmètres sont retenus (à noter que des procédures SAGE sont déjà engagées sur les bassins Yèvre Auron et Sauldre). Ils sont adoptés par le Comité de Bassin Loire-Bretagne le 8 juillet 2004 :

- Cher amont : des sources à la commune de Vierzon (incluant l'Arnon),
- Cher aval : de Vierzon à la confluence avec la Loire.

Les arrêtés inter préfectoraux définissant le périmètre du SAGE Cher amont et la composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) ont été signés respectivement en janvier et en novembre 2005. La Commission Locale de l'Eau, qui compte 64 membres titulaires, a été installée le 19 avril 2006. L'installation de la CLE marque le début de la phase d'élaboration du SAGE, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Etablissement Public Loire. Suite aux élections municipales, un nouvel arrêté de composition de la CLE a été signé le 2 Juillet 2008.

Les phases d'état des lieux et de diagnostic sont aujourd'hui achevées. L'état des lieux a été validé le 21 septembre 2007, le diagnostic le 8 octobre 2008. Ce document présente les études suivantes de la procédure d'élaboration : le scénario tendanciel et le bilan économique.

Rappelons enfin que l'élaboration du SAGE s'inscrit dans un calendrier très particulier en matière de planification dans le domaine de l'eau avec la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau et de la nouvelle loi sur l'eau. Ces travaux coordonnés par l'Agence de l'Eau et la DIREN de bassin ont guidé cette production.

Table des matières

1 SCENARIO TENDANCIEL	5
1.1 INTRODUCTION	6
1.2 EVOLUTION PREVISIBLE DES ACTIVITES ECONOMIQUES ET DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT	7
1.2.1 Evolution démographique	7
1.2.2 Evolution de l'alimentation en eau potable (AEP)	9
1.2.3 Evolution de l'assainissement collectif	15
1.2.4 Evolution de l'assainissement autonome	19
1.2.5 Activités agricoles	20
1.2.6 Activités industrielles	28
1.2.7 Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau	34
1.2.8 Restauration et gestion des milieux aquatiques	37
1.3 EVOLUTION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU	42
1.3.1 Caractérisation DCE	42
1.3.2 Eaux souterraines	42
1.3.3 Eaux superficielles	43
1.3.4 Plans d'eau	44
1.4 SATISFACTION DES ENJEUX	45
1.5 CONCLUSION	57
1.6 ATLAS CARTOGRAPHIQUE	61
1.7 ANNEXES	63
1.7.1 Repères de lecture	64
1.7.2 Table des sigles	65
2 BILAN ECONOMIQUE ET ETUDE DE RECUPERATION DES COUTS	67
2.1 INTRODUCTION	68
2.2 SOURCES DES DONNEES	69
2.2.1 Agence de l'Eau Loire Bretagne	69
2.2.2 Autres sources de données	70
2.3 COUT DES PROGRAMMES D'INTERVENTION ET MODES DE FINANCEMENT SUR LE TERRITOIRE (1998-2007)	71
2.3.1 Coûts des programmes d'intervention par grands thèmes	71
2.3.2 Principales subventions aux programmes	73
2.3.3 Synthèse des subventions	78
2.4 ANALYSE DE RECUPERATION DES COUTS	79
2.4.1 Principe et méthodologie	79
2.4.2 Calcul du bilan de récupération des coûts par type d'usager	81
2.4.3 Evaluation des Coûts et impacts non monétarisés	89
2.4.4 Bilan global de récupération des coûts	91
2.5 CONCLUSION	93
2.6 ANNEXES	95
2.6.1 Subventions de l'Agence de l'Eau – 1998-2007. Détail par thématique	96
2.6.2 Subventions des conseils généraux – 1998-2007. Détail par thématique	99
2.6.3 Liste des captages fermés pour cause d'excès de nitrates à l'aval du bassin versant (Cher, Indre)	100

Table des figures

1 SCENARIO TENDANCIEL	
Figure 1 : Evolution des prélèvements d'eau	9
Figure 2 : Evolution des SCOP en France entre 1988 et 2002.....	21
Figure 3 : Evolution des effectifs de vaches en France entre 1993 et 2006	21
2 BILAN ECONOMIQUE	
Figure 4 : Montants des programmes liés à l'eau	72
Figure 5 : Montants des programmes liés à l'eau	75
Figure 6 : Diagramme présentant le mode de financement.....	76
Figure 7 : Liens économiques entre les acteurs du territoire	80
Figure 8 : Montants de programmes ayant bénéficié aux usagers et à l'environnement	83
Figure 9 : Bilan global de récupération des coûts	92

Liste des tableaux

1 SCENARIO TENDANCIEL	
Tableau 1 : Evolution démographique entre 1990 et 2006	7
Tableau 2 : Evolution démographique entre 1990 et 2006 par population communale	8
Tableau 3 : Evolution des volumes prélevés pour l'AEP entre 1998 et 2005	9
Tableau 4 : Liste des captages AEP à protéger prioritairement.....	12
Tableau 5 : Estimation du potentiel d'économies à partir des réseaux.....	13
Tableau 6 : Estimation du potentiel d'économies par catégorie d'usage.....	14
Tableau 7 : Evolution des surfaces agricoles entre 1988 et 2000	22
Tableau 8 : Evolution des volumes prélevés pour l'irrigation entre 1998 et 2005.....	22
Tableau 9 : Evolution des volumes prélevés pour l'industrie entre 1998 et 2005.....	29
Tableau 10 : Itinéraires des vélos routes et voies vertes sur le territoire du SAGE.....	35
Tableau 11 : Qualité sanitaire des sites de baignade en eau douce 2002 – 2008	36
Tableau 12 : Masses d'eau superficielles faisant l'objet d'un report d'objectifs.....	45
Tableau 13 : Hiérarchisation et satisfaction des enjeux du SAGE Cher amont.....	59
2 BILAN ECONOMIQUE	
Tableau 14 : Montant de MAE investi entre 2000 et 2007	74
Tableau 15 : Taux de subvention global de l'Agence de l'Eau	76
Tableau 16 : Subventions des Conseils Généraux aux programmes.....	77
Tableau 17 : Programmes spécifiques sous maîtrise d'ouvrage de l'EPL.....	78
Tableau 18 : Synthèse des subventions reçues sur le territoire, 1998 - 2007	79
Tableau 19 : Contribution du contribuable sur le territoire, 1998 - 2007	83
Tableau 20 : Redevances perçues par l'Agence de l'Eau	84

1 Scénario tendancier

1.1 Introduction

L'objectif du scénario tendanciel est de déterminer l'évolution des usages de l'eau et des milieux aquatiques à moyen terme, soit environ 10 ans. Ces évolutions aideront à statuer sur le degré de satisfaction des enjeux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) identifiés en phase de diagnostic. S'ils ne sont pas satisfaits, des solutions pourront être investiguées et proposées à la Commission Locale de l'Eau (CLE) lors de la phase suivante de construction des scénarios alternatifs.

Ce scénario tendanciel a été élaboré en deux temps :

- évolutions prévisibles des activités économiques et des politiques d'aménagement,
- effets des évolutions sur la satisfaction des enjeux du SAGE et l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau,

Un premier travail a consisté à définir des tendances par secteur d'activités (démographie, agriculture, industrie,...). Les évolutions en matière de réglementation, de programmation et d'organisation des acteurs ont été prises en compte. Elles ont ensuite été traduites en pressions sur la ressource en eau (prélèvements, rejets et aménagement). Les résultats sont présentés dans la 1^{ère} partie du document (p. 7).

Ces tendances ne suffisent pas à elles seules à renseigner l'évolution de l'état des masses d'eau ou la satisfaction des enjeux. Elles sont donc présentées dans la 2^{ème} partie à la lumière de l'atteinte des objectifs des masses d'eau (p. 43), et dans la 3^{ème} partie au regard de la satisfaction des enjeux du SAGE (p. 47).

Nous attirons enfin l'attention sur les limites de cet exercice prospectif. Si les évolutions sont bien cernées à une échéance de 5 ans, au-delà et de l'avis de l'ensemble des acteurs sollicités, les indices de confiance sont nettement plus faibles.

1.2 Evolution prévisible des activités économiques et des politiques d'aménagement

1.2.1 Evolution démographique

- **Contexte global**

Entre 1990 et 1999, la population des communes du SAGE a baissé de 4,32%, passant de 303 450 à 290 344 habitants. Les quatre plus grandes villes contribuent à la moitié des pertes environ : Montluçon, Vierzon, Issoudun et Saint-Amand-Montrond. Cette baisse de la population se traduit par deux tendances lourdes :

- dépeuplement des communes rurales en marge du territoire (bassins Haut Arnon, Œil-Aumance, Haut Cher, Tardes-Voueize),
- augmentation de la population en zones périurbaines des grands villes (Vierzon, Montluçon, Issoudun, Châteauroux, Bourges) et dans la vallée du Cher (St-Amand-Montrond et St-Florent-sur-Cher).

Entre 1999 et 2006, la population totale du SAGE semble se stabiliser (évolution de -0,27%) mais les tendances à la baisse se poursuivent à Montluçon et Vierzon. Toutefois, une dynamique démographique est observée sur le bassin de la Théols, dans la vallée du Cher au Sud de Montluçon et en Creuse. Cette inversion des tendances a surtout profité aux communes rurales comme celles de moins de 500 habitants qui voient leur population augmenter de plus de 2% sur cette même période.

Commission	Population 1990* (hab.)	Population 1999*(hab.)	Population 2006* (hab.)	Taux évolution 90-99 (%)	Taux évolution 99-06 (%)
Cher amont	112 839	107122	106 514	-5,07	-0,57
Cher aval	70 636	67 315	66 496	-4,70	-1,22
Œil-Aumance	27 896	26 660	26 259	-4,43	-1,50
Arnon-Théols	55 261	54 158	55 420	-2,00	2,33
Total	303 450	290 344	289 563	-4,32	-0,27

Tableau 2 : Evolution démographique entre 1990 et 2006

* : Population pondérée selon la superficie comprise dans la commission géographique

	Nombre de communes	Taux d'évolution 90-99 (%)	Taux d'évolution 99-06 (%)
+ 10 000 hab.	4	- 5,93	- 2,71
2 000 à 10 000 hab.	11	- 4,89	- 0,36
1 000 à 2 000 hab.	34	- 2,92	0,25
500 à 1 000 hab.	64	- 2,66	1,22
250 à 500 hab.	110	- 2,31	2,28
- 250 hab.	132	- 5,62	2,17
Total	355	- 4,32	- 0,27

Tableau 4 : Evolution démographique entre 1990 et 2006 par population communale

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Selon les prévisions établies par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, une baisse de la démographie de 4 à 10 % est attendue sur le bassin versant du Cher amont.

- **Scénario tendanciel du SAGE**

Les prévisions de l'INSEE, qui s'appuient sur le maintien des tendances démographiques entre 1982 et 1999, dressent un tableau plutôt négatif de l'évolution démographique sur les cinq départements concernés par le SAGE (déficits naturel et migratoire, vieillissement de la population et manque de jeunes ménages).

Entre 2005 et 2030, la Creuse et l'Allier perdraient en moyenne 9% de leur population respective (-18% pour l'arrondissement de Montluçon). Sur la partie aval, la population du Cher devrait diminuer de 8% par rapport au dernier recensement (-18% dans la zone d'emploi de Vierzon). Dans l'Indre, la baisse de la population est encore plus forte (-11%) mais la zone d'emploi d'Issoudun résiste (-5%).

Les évolutions récentes depuis 2006 contredisent quelque peu ces tendances avec des premiers résultats indiquant un ralentissement des tendances à la baisse voire des tendances à la hausse sur certains secteurs.

Cependant, l'INSEE prévoyait des baisses plus marquées à partir des années 2015.

Ces prévisions d'évolution démographique pourraient évoluer en fonction des politiques locales qui seront mises en place pour permettre un regain d'attractivité. Le diagnostic du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de la Vallée de Montluçon et du Cher affiche une augmentation de 1,5% de sa population à moyen terme.

Même si d'autres paramètres sont à prendre en compte (réglementation, investissements, économies, ...), les perspectives démographiques apportent un certain éclairage sur l'évolution prévisible des usages de l'eau et en particulier sur les usages domestiques.

A retenir :

- Baisse de la population mais moins marquée que prévue par l'INSEE,
- Dépeuplement des communes rurales périphériques au profit d'une périurbanisation des grandes villes du bassin ou situées à proximité.

1.2.2 Evolution de l'alimentation en eau potable (AEP)

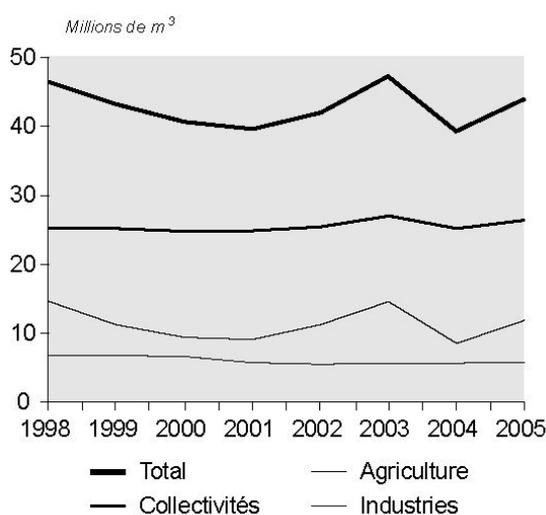
• **Contexte global**

La production est assurée par 58 collectivités. Le débit moyen journalier autorisé est d'environ 95 400 m³, le débit moyen produit étant lui de 68 000 m³/jour. Les prélèvements annuels, qui avoisinaient 26,3 Mm³ en 2005, sont globalement stables depuis 1998, voire en légère augmentation (4,8%).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	98-05
AEP annuel	25,1	25,1	24,7	24,8	25,3	27,0	25,1	26,3	+4,8%
AEP étiage	15,4	14,8	14,6	14,8	15,0	16,2	14,5	15,7	+1,9%

Tableau 7 : Evolution des volumes prélevés pour l'AEP entre 1998 et 2005

Les prélèvements des collectivités pour la production d'eau potable représentent selon les années 55 à 60% du total des prélèvements du SAGE.



Sources : Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Figure 1 : Evolution des prélèvements d'eau sur le SAGE entre 1998 et 2005

Quatre collectivités prélèvent en moyenne plus de 2 Mm³/an : Agglomération de Montluçon, Syndicat de Production des Eaux du Cher (SPEC), SIAEP Marche & Boischaut et Vierzon. Les prélèvements les plus importants sont effectués à l'usine de Gour du Puy, avec 4,7 Mm³ en 2005. Cette usine de production appartient désormais à la Communauté d'Agglomération Montluçonnaise depuis le transfert de compétences du Syndicat Intercommunal Eau et Assainissement de Montluçon-Désertines (SIEAMD) vers cette collectivité.

Ces unités de production disposent de filières complètes de traitement, notamment lorsqu'elles s'alimentent à partir de ressources superficielles (SIAEP Marche et Boischaut, SPEC, ...). A l'inverse dans les zones rurales, les collectivités peuvent distribuer une eau sans traitement préalable ou avec une simple chloration. Près de la moitié des captages AEP sont protégés par Déclaration d'Utilité Publique (DUP) mais en volume cela ne représente qu'un tiers du débit moyen journalier autorisé.

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

A l'échelle du bassin Loire-Bretagne, le scénario tendanciel DCE retient comme hypothèse générale une consommation en eau potable constante d'ici 2015. Compte tenu de l'évolution positive de la population pour l'ensemble du bassin Loire-Bretagne, les prélèvements augmenteraient de 3,4% entre 2002 et 2015.

Cette hypothèse de consommation appliquée au bassin du Cher engendrerait en tenant compte des spécificités locales (programmes d'actions, problèmes de disponibilité de la ressource, évolution démographique) une tendance au maintien ou à la baisse des prélèvements pour l'eau potable à l'horizon 2015.

- **Scénario tendanciel du SAGE**

Les éléments présentés ci-dessous sont en grande partie tirés des cinq schémas départementaux d'alimentation en eau potable. Ces documents précisent notamment le niveau de satisfaction des besoins à venir des collectivités à partir de l'évolution des consommations d'eau et des données démographiques. Ces hypothèses prennent en compte également l'amélioration des rendements des réseaux AEP et des projets de développement connus.

A. Besoins des collectivités

En amont de Rochebut, les simulations besoins-ressources à l'horizon 2015 sont équilibrées mais elles ne prennent cependant pas en compte les perspectives de développement industriel ou l'abreuvement du cheptel à partir du réseau AEP. En surface l'essentiel de l'alimentation provient du SIAEP de la Rozeille dont la

ressource est excédentaire mais superficielle et donc fragile. Les communes rurales s'alimentant à partir des ressources souterraines ne rencontrent pas de difficultés particulières sur un plan quantitatif même si les nappes d'arène se révèlent sensibles aux épisodes de sécheresses (captages peu productifs). En termes de qualité de la ressource, des non-conformités sont parfois observées concernant des paramètres bactériologique et chimique (arsenic). Compte tenu des capacités financières de ces collectivités rurales, peu d'évolution des traitements sont à attendre sur ce secteur.

Sur le bassin de Montluçon-Commentry, la satisfaction des besoins des collectivités est largement étudiée depuis 10 ans. La situation est jugée bonne en situation normale de fonctionnement tant sur un plan quantitatif que qualitatif. La capacité des retenues est convenablement dimensionnée et le débit garanti par Rochebut porté à 1,55 m³/s en juillet 2007 fiabilise l'alimentation en eau dans la vallée du Cher. La capacité de production actuelle (53 100 m³/jour) est supérieure aux besoins de pointe en 2010 estimés à 46 900 m³/jour. Le transfert de compétences eau et assainissement du SIEAMD à la Communauté d'Agglomération et l'adhésion de cette dernière au Syndicat Mixte des Eaux de l'Allier (SMEA) facilitera considérablement les futurs projets en matière de sécurisation de l'alimentation en eau potable sur ce secteur.

Sur la partie aval du SAGE, les volumes moyens produits annuellement à partir des ressources superficielles (nappe alluviale du Cher et Sidiailles) et souterraines (aquifère du Jurassique) seront moins importants de 3% environ à l'horizon 2020. En revanche, dans le département du Cher les besoins de pointe devraient augmenter de 5%. Sur ce secteur géographique, les difficultés seront davantage liées aux problèmes de qualité de la ressource qui va engendrer la fermeture de certains captages ou la mise en place d'un traitement adapté.

B. Sécurité des approvisionnements

En amont de Rochebut, le respect des normes AEP pourrait supposer une réorganisation des collectivités distributrices avec le SIAEP de la Rozeille. L'adhésion des communes rurales au syndicat offrirait des garanties en termes de qualité et de distribution lors d'épisodes de sécheresse mais se traduirait également par une perte d'autonomie et une augmentation considérable du prix de l'eau.

Sur le bassin Montluçon-Commentry, une rupture d'alimentation à partir du Cher créerait un déficit journalier de l'ordre de 18 000 m³. La sécurisation de l'approvisionnement des collectivités va à court terme être assurée avec la finalisation des interconnexions entre syndicats et une diversification des ressources notamment avec des transferts d'eau depuis les bassins de l'Allier et de l'Arnon. Toutefois, cette sécurisation reste partielle pour certaines collectivités et un projet de construction de barrage sur la rivière La Chaux est aujourd'hui à l'étude par le SMEA.

Sur la partie aval du SAGE, sept collectivités distributrices présentent un risque de déficit d’approvisionnement en pointe sur la base de l’évolution du volume à distribuer et des risques de fermeture de captages : Syndicat Mixte de travaux pour l’Amélioration de la qualité des Eaux de distribution publique pour la Région Champagne Berrichonne Rive gauche du Cher (SMAERC), SIAEP de Graçay, Lury-sur-Arnon, Primelles-Lunery, St-Amand-Montrond-Orval, Charenton-sur-Cher et les communes d’Issoudun et de Massay.

Des solutions sont proposées ou en cours : reconquête de la qualité des eaux (Issoudun), modernisation des filières de traitement (Vierzon), création d’interconnexions avec des secteurs excédentaires (Lury-sur-Arnon, Graçay, Primelles-Lunery, Charenton-sur-Cher) et mobilisation de nouvelle ressource (Saint-Amand-Montrond).

Département	Captages	Unité de Gestion
Indre	Source de St Clément	SIEAP Reuilly-Diou
	Chezeau 1 et 2, Source St Aubin	Commune d’Issoudun
Cher	Barrage de Sidiailles	SIAEP Marche et Boischaud
	Le Moulin	SIAEP de Charenton-du-Cher

Tableau 10 : Liste des captages AEP à protéger prioritairement en application de la loi sur l’eau du 30 décembre 2006

Les captages AEP à protéger prioritairement des pollutions diffuses en application de la loi sur l’eau sont à ce titre globalement cohérents avec les éléments avancés dans les schémas départementaux. Ces derniers proposent en outre, en cas de fermeture de captages, un redéploiement de la production à partir des secteurs géographiques suivants :

- secteur Marche et Boischaud : la sécurisation de l’alimentation ou les fermetures de captages non protégeables pourraient être compensées par l’usine de Sidiailles qui dispose d’une capacité de production potentiellement suffisante,
- secteur Champagne Berrichonne : l’abandon de captages contaminés pourrait être compensée par une production accrue du Syndicat Mixte des Eaux des Régions Sud-Est de Bourges (SMERSE) et du Syndicat Mixte pour l’Intercommunication des Réseaux d’alimentation en eau potable situés au Nord-Est de Bourges (SMIRNE) et/ou la recherche de nouvelles ressources,
- secteur aval du SAGE : les collectivités distributrices déficitaires sur ce secteur, suite à la fermeture de certains captages, pourraient être alimentées par l’unité de Vierzon, qui une fois rénovée disposera alors d’un potentiel important de production.

C. Réseaux de distribution

La connaissance des rendements des réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire du SAGE n'est pas exhaustive. Dans certains secteurs, l'absence de moyen de comptage impose donc une estimation de ces rendements sur la base des objectifs fixés dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) de 1996 soit 70% en zone rurale et 80% en zone urbaine. Notons que de nouvelles valeurs de ces objectifs sont proposées dans le projet de SDAGE 2009 avec respectivement 75 et 85% en zones rurale et urbaine.

En amont de Rochebut et sur la partie aval du SAGE, les rendements des réseaux diagnostiqués respectent les objectifs du SDAGE de 1996. Ce constat est identique sur le bassin Montluçon-Commentry à l'exception de Montluçon où le rendement est de l'ordre de 60%. Sur la partie aval du territoire, des problèmes sont connus notamment au niveau du réseau de St-Florent-sur-Cher.

Les interventions financières de l'Agence de l'Eau étant conditionnées en partie au bon fonctionnement de ces réseaux, l'amélioration de leurs rendements va certainement continuer.

Le tableau ci-dessous indique le gain qui serait obtenu sur les volumes prélevés pour l'AEP en 2005 par application des nouveaux objectifs de rendements des réseaux inscrits au projet de SDAGE 2009 en estimant au préalable un respect des objectifs du SDAGE de 1996 excepté pour Montluçon-Désertines où le rendement est connu (60%).

Type de communes	Population 1999	Volume prélevé en 2005 (Mm ³) (objectifs SDAGE 1996)	Volumes prélevés en 2005 (Mm ³) (objectifs SDAGE 2009)	Volume potentiellement économisable (Mm ³)
Urbaines hors Montluçon-Désertines	94 717 (33%)	8,4 (80%)	7,9 (85%)	0,5 (18%)
Montluçon-Désertines	46 008 (16%)	4,7 (60%)	3,3 (85%)	1,4 (50%)
Rurales	149 619 (51%)	13,2 (70%)	12,3 (75%)	0,9 (32%)
TOTAL	290 344	26,3	23,5	2,8

Tableau 11 : Estimation du potentiel d'économies à partir des réseaux par application des objectifs de rendements du SDAGE 2009

L'incertitude est importante mais le potentiel d'économies est conséquent, tout particulièrement dans certaines collectivités où le rapport investissements / gains est intéressant. C'est le cas des travaux réalisés sur le réseau montluçonnais qui représentent la moitié du volume potentiellement économisable à l'échelle du SAGE (le coût moyen de renouvellement de canalisations à Montluçon-Désertines est de 400 € / ml HT). A l'inverse même si les collectivités rurales présentent un

potentiel d'économies intéressant, avoisinant 32%, les efforts financiers à produire par ces communes seront probablement prohibitifs au regard des gains obtenus.

D. Economies d'eau

Aujourd'hui, les eaux superficielles et souterraines, à l'aval de la confluence entre la Tardes et le Cher, sont situées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Tel que le stipule le SDAGE, le SAGE devra alors élaborer dans cette zone un programme d'économie d'eau concernant l'ensemble des usages. Ce programme pourra probablement être étendu à l'ensemble du périmètre.

Sur la base de retours d'expériences, le potentiel global d'économies pourrait être de l'ordre de 3,4 Mm³.

Usage		Part (%)	Volume (Mm ³)	Potentiel d'économie (%)	Argumentation	Volume potentiellement économisable (Mm ³)
Collectivité	Bâtiment collectif	7	1,3 (1)	20	Espaces verts, voiries, ...	0,26
	Habitat	88	16,5 (1)	10	Comportements et progrès technique	1,65
	Gros consommateurs (4)	5	0,9 (1)	5	-	0,05
Agriculture (Irrigation)			11,3 (2)	10	Amélioration des pratiques et du matériel	1,13
Industrie			5,8 (3)	5	Optimisation réalisée sur le bassin de Montluçon	0,29
Total						3,38

Tableau 13 : Estimation du potentiel d'économies par catégorie d'usage

- (1) Volume 2005 (hors fuites sur les réseaux de distribution)
 (2) Volume 1999 (année de pluviométrie moyenne)
 (3) Volume 2005
 (4) Industriels, artisans, commerces, hôtels, collectivités, ...

Les économies les plus importantes concernent l'habitat (évolution des comportements, progrès techniques, réducteurs de pressions, ...) et les exploitants agricoles (adaptation des volumes d'eau aux besoins réels des plantes, amélioration des rendements du matériel d'irrigation, ...). Si le potentiel d'économie est plus important au final que les gains sur les réseaux, ces économies ne pourront se faire dans des secteurs diffus comme l'agriculture et l'habitat qu'avec la mobilisation de tous les acteurs et la mise en œuvre d'un programme ambitieux.

E. Evolution de la ZRE et conséquences

Compte tenu des imbrications entre les restrictions d'usages au sein des ZRE et les dispositions du projet de SDAGE, une révision des ZRE est en cours. Dans le Cher, l'enveloppe actuelle de la ZRE intègre tout le bassin du Cher y compris les eaux souterraines en aval de la confluence entre Tardes et Cher et en amont de Châtre-sur-Cher (décret n°2003-869).

Ce classement entraîne un renforcement et une extension du champ d'application de la police de l'eau : abaissement des seuils d'autorisation et de déclaration, création d'organismes unique pour la gestion des autorisations de prélèvements d'eau pour l'irrigation, définition des volumes prélevables par bassin versant, ...

L'évolution probable de la ZRE consisterait à déclasser le bassin du Cher en amont de la confluence avec la Marmande. Ce déclassement est justifié par un faible niveau de prélèvements sur cette partie du bassin versant correspondant à des formations géologiques de socle. Cette portion du SAGE resterait cependant identifiée dans le SDAGE Loire-Bretagne comme Zone de Protection Renforcée à l'Étiage, ce qui permettrait tout de même de renforcer les possibilités d'opposition à déclaration et de refus d'autorisation de nouveaux prélèvements d'eau.

A retenir :

- Maintien / baisse des prélèvements AEP,
- Poursuite de la mise en œuvre des périmètres de protection,
- Amélioration des rendements des réseaux de distribution,
- Réduction des consommations suite au programme d'économie d'eau.

1.2.3 Evolution de l'assainissement collectif

• Contexte global

- Réseaux de collecte

La connaissance des réseaux est limitée aux équipements desservant les unités de traitement de +2 000 équivalents-habitants (Eqh), soit 21 réseaux d'assainissement pour un linéaire de 683 km. De manière générale, ces systèmes de collecte sont conformes, à l'exception de ceux de Commentry et d'Evaux-les-Bains qui ont des rejets directs par temps sec.

Plus de la moitié de ces réseaux sont de type unitaire, des surverses d'effluents bruts peuvent donc survenir lors d'orages. La Communauté d'Agglomération de Montluçon est particulièrement concernée par cette problématique. Les travaux de

rénovation sont en cours. Pour les réseaux séparatifs, des entrées d'eaux parasites peuvent également engendrer des déversements directs au milieu (Lignières, Cosne d'Allier).

Si le fonctionnement des réseaux de faible capacité est globalement méconnu, on peut considérer qu'ils sont souvent vieillissants et provoquent des pertes d'eaux usées non traitées.

Les obligations relatives à la collecte des eaux usées découlent en grande partie de la directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU). Pour les agglomérations d'assainissement concernées par une obligation de collecte, les systèmes doivent être conçus pour éviter tout rejet direct par temps sec, fuites et apports d'eaux claires parasites. Des objectifs maximum de déversements des réseaux des collectivités sont fixés dans le projet de SDAGE. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 31 décembre 2006 permet en outre aux collectivités d'instituer une taxe pour financer ses missions de collecte, de transport et de traitement des eaux pluviales.

- Unité de traitement

188 stations d'épuration sont recensées sur le SAGE (capacité de traitement de 350 000 Eqh). Les cinq plus grandes unités, dont celles de Montluçon, Vierzon, St-Amand-Montrond réaménagées récemment, traitent 60% de la pollution entrante. Les exigences réglementaires (directive ERU) ont permis au cours des 10 dernières années une amélioration notable des traitements des eaux usées.

Les unités de traitement doivent notamment répondre aux exigences de la directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) du 21 mai 1991. Le périmètre du SAGE étant classé en zone sensible, elle impose que toutes les agglomérations de +2 000 Eqh soient équipées d'un système de collecte des eaux usées et pour les +10 000 Eqh d'un traitement plus rigoureux de l'azote et du phosphore.

Le projet de SDAGE demande un traitement du phosphore à partir de 2 000 Eqh pour atteindre des concentrations maximales de rejet de 2 mg/l (pour les stations de 2 000-10 000 Eqh) à 1 mg/l (stations +10 000 Eqh). D'autre part, une doctrine inter-MISE (Mission Inter Service de l'Eau) en région Centre définit un seuil de traitement de l'azote et du phosphore pour les nouvelles boues activées à partir de 1 000 Eqh. Enfin, l'arrêté du 22 juin 2007 impose désormais que les caractéristiques et le dimensionnement des ensembles de traitement (réseaux + station) permettent d'atteindre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets.

La mise aux normes des traitements est déjà effective pour les stations de +10 000 Eqh. Les rendements des stations de +2 000 – 10 000 Eqh sont bons mais quelques points noirs persistent notamment pour le traitement du phosphore. Les stations de -2 000 Eqh sont responsables du quart des rejets de phosphore estimés sur le périmètre.

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Le projet de SDAGE avance une amélioration sensible du fonctionnement des réseaux de collecte. Cette perspective suppose une amplification des efforts en matière de collecte des eaux usées par temps sec et temps de pluie et une diminution des flux de pollution issus des eaux pluviales.

Le scénario tendanciel considère que toutes les nouvelles stations de plus de +2 000 Eqh respecteront les normes de rendements ERU et iront certainement au-delà (préconisations SDAGE pour l'azote et le phosphore). Il considère également que toute station sera refaite lorsque la capacité sera insuffisante par rapport à l'augmentation de population ou lorsque les rendements seront inférieurs à certains seuils : 80% sur les Matières Organiques (MO) & 90% sur les Matières en suspension (MES) pour les ouvrages de +2 000 Eqh et 80% sur les MO et MES pour les -2 000 Eqh.

Ainsi les rejets nets diminueraient de 55% pour la Demande Biologique en Oxygène (DBO5), 62% pour l'azote total, 42% pour le phosphore total. Ces résultats prennent en compte la mise aux normes de 2 000 stations d'ici 2015, dont 70% sont des stations de petites capacités (-2 000 Eqh).

- **Scénario tendanciel du SAGE**

- A. Réseaux de collecte

On peut s'attendre à une amélioration de l'efficacité des réseaux pour les agglomérations d'assainissement de +2 000 Eqh avec d'une part les obligations d'auto surveillance et de métrologie des réseaux (arrêté du 22 juin 2007) et d'autre part les règlements d'aides des partenaires financiers qui demandent la réalisation d'un diagnostic préalable à tous travaux sur le réseau.

Cependant la rénovation généralisée des réseaux en milieu rural comme l'allongement des réseaux et le raccord des hameaux en zone d'habitat dispersé est difficilement envisageable au regard des investissements financiers.

Le développement de l'urbanisation (zones d'activités, lotissements périurbains, ...) en zone d'assainissement collectif entraînera une extension des réseaux d'assainissement. Ce développement aura également pour conséquence l'augmentation des volumes d'eaux pluviales, dont la gestion devrait être prise en compte au titre des procédures loi sur l'eau. La limitation des ruissellements en milieu urbain devient une préoccupation des collectivités puisqu'elle participe à la prévention des inondations.

B. Unités de traitement

Même si l'évolution démographique ne devrait pas être à l'origine d'une augmentation des charges des stations communales, les limites de capacité pourraient être atteintes du fait du raccordement de la population (non raccordée aujourd'hui) et de la prise en charge les boues de vidanges des installations d'assainissement individuel.

Les rejets des stations de +10 000 Eqh devraient être stables. Les points noirs identifiés lors des phases précédentes et qui correspondent à des stations 2 000-10 000 Eqh devraient être résorbés (Commentry, Auzances, Le Châtelet, ...) puisque des réflexions ou des programmes de travaux sont d'ores et déjà engagés dans la plupart de ces collectivités.

Pour les stations de -2 000 Eqh, la directive ERU demande la mise en place d'un traitement approprié permettant de respecter les objectifs de qualité des eaux réceptrices. Pour rappel, ces stations sont vieillissantes et en mauvais état. Situées principalement en amont de Rochebut et sur le bassin de l'Aumance, elles sont responsables du tiers des flux de MO rejeté par les ouvrages d'assainissement collectifs. Sur ces secteurs, les rejets même faibles peuvent être impactant du fait du cloisonnement des cours d'eau et de la faiblesse des débits d'étiage. La rénovation de ces ouvrages d'épuration risque cependant d'être difficile et insuffisant compte tenu des faibles capacités financières des collectivités rurales. La phase de diagnostic n'a d'ailleurs pas encore débuté. Peu d'améliorations des rejets sont donc à attendre pour ces stations de petites capacités.

A retenir :

- Amélioration du fonctionnement et de la surveillance des réseaux d'assainissement d'eau usées,
- Meilleure prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement,
- Amélioration de la qualité des rejets des stations d'épuration +2 000 Eqh,
- Peu d'amélioration des rejets des stations d'épuration -2000 Eqh,

1.2.4 Evolution de l'assainissement autonome

- **Contexte global**

Sur le SAGE, l'assainissement non collectif (ANC) représente une pollution brute potentiellement importante (36% des résidences principales). Les diagnostics de l'existant sont globalement peu avancés mais on peut considérer qu'une faible part des installations est conforme en termes de prescriptions techniques. L'impact sur les milieux aquatiques est plus difficile à appréhender et dépend de nombreux facteurs : proximité des cours d'eau, ...,

La LEMA précise l'obligation pour les particuliers d'effectuer un entretien régulier de leur installation d'ANC et l'obligation de contrôle des installations par les communes. Les communes sont chargées de la vérification de la conception et de l'exécution des travaux des installations réalisées depuis moins de 8 ans et de réaliser le diagnostic du bon fonctionnement et de l'entretien des installations plus anciennes au plus tard au 31 décembre 2012. Elles peuvent de façon optionnelle assurer le traitement des matières de vidange et sur demande des propriétaires réaliser l'entretien et la réhabilitation des installations (remboursés par le particulier).

Les particuliers doivent assurer les travaux prescrits suite au contrôle dans un délai de 4 ans.

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Le scénario tendanciel à l'échelle du bassin Loire-Bretagne prévoit une diminution de 3,5% de la part de la population concernée par l'ANC (les rejets ne sont pas quantifiés).

- **Scénario tendanciel du SAGE**

Dans les communes périurbaines des grands centres, la proportion des rejets domestiques de l'assainissement autonome devrait augmenter en regard de l'évolution démographique. Cela devrait avoir peu d'impacts, puisque ces nouvelles installations seront par définition aux normes.

Cependant, il reste à prendre en charge la mise aux normes des installations existantes et l'équipement des rejets sauvages. Les particuliers n'auront généralement pas les capacités financières pour procéder à la mise aux normes de leurs installations.

La question du devenir des boues suite aux vidanges à effectuer tout les 4 ans se posera également.

La mise en place des Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sur 70% des communes du SAGE devrait permettre d'améliorer la connaissance du fonctionnement de l'assainissement autonome et d'organiser l'entretien et la réhabilitation des installations.

A retenir :

- Orientation ANC pour les communes rurales,
- Développement de l'ANC mais conformité des nouvelles installations,
- Diagnostic des installations existantes avant 2012,
- Mise en conformité des installations appelant une réhabilitation urgente.

1.2.5 Activités agricoles

- **Contexte global**

- Evolution des exploitations agricoles

Entre 1988 et 2000, le nombre d'exploitations a baissé de 30% et la Surface Agricole Utilisée (SAU) moyenne a progressé d'environ 20 ha (100 à 250 ha en moyenne par exploitation en Champagne Berrichonne et 50 à 100 ha sur le reste du SAGE). La concentration des exploitations induit une augmentation de la productivité et par voie de conséquence une simplification des pratiques agricoles, préjudiciable à l'entretien des éléments du paysage et des abords de cours d'eau (perte d'entretien sélectif).

- Evolution des productions végétales

En termes de surface, la SAU est stable entre les deux derniers recensements. Les terres labourables (TL) ont par contre fortement progressé (+22%), souvent au détriment des surfaces toujours en herbes (STH -27%). La progression des terres labourables est plus marquée sur les bassins Œil Aumance et Cher amont, où elles atteignent voire dépassent désormais 50% de la SAU.

Commissions	Evolution de la SAU		Evolution des STH		Evolution des TL		Part des TL dans la SAU (%)		
	Surface (ha)	Taux (%)	Surface (ha)	Taux (%)	Surface (ha)	Taux (%)	1979 (%)	1988 (%)	2000 (%)
Cher amont	-3 796	-2,4	-21 539	-20,3	17 922	32,6	39	34	46
Cher aval	-2 858	-4,3	-8 893	-35,6	5 847	14,0	61	62	74
Aumance	-1 895	-2,7	-14 883	-30,6	13 152	61,7	34	30	50
Arnon	275	0,2	-15 865	-38,0	16 209	14,4	74	73	83
SAGE	-8 824	-2,3	-61 181	-27,0	53 130	22,5	53	51	64

Tableau 15 : Evolution des surfaces agricoles entre 1988 et 2000

En Champagne Berrichonne, les terres labourables ont atteint leurs emprises maximales et sont stables. Des retournements de prairies sont observées à la marge, dans le Pays Saint-Amandois et la vallée du Cher. Ces tendances devraient être confirmées par le prochain recensement (2010). A l'échelle du département du Cher, les surfaces en blé et en maïs sont en diminution, les surface en orge se maintiennent et les surfaces en colza progressent entre 2001 et 2006.

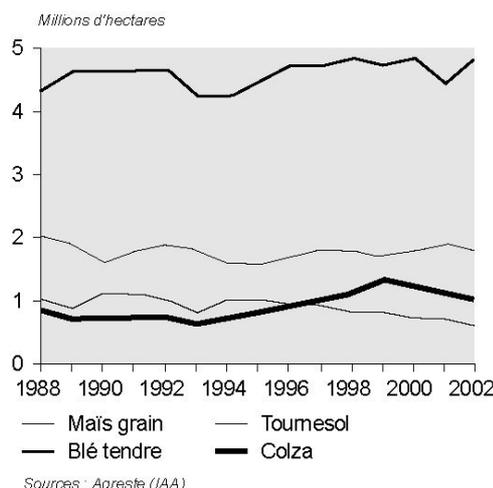


Figure 2 : Evolution des SCOP en France entre 1988 et 2002

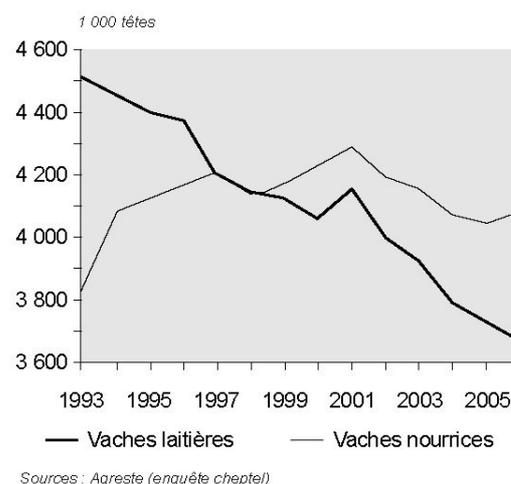


Figure 3 : Evolution des effectifs de vaches en France entre 1993 et 2006

Les bandes enherbées ont été rendues obligatoires par la conditionnalité des aides de la politique agricole commune (PAC) dans la limite des 3% des surfaces en céréales et oléoprotéagineux (SCOP).

Les superficies drainées ont triplé entre 1979 et 2000, passant de 21 à 67,5 km². Elles représentent 12% de la SAU en 2000. La moitié des surfaces drainées se retrouvent sur les bassins Théols, Cher aval, Arnon médian et Œil-Aumance. Ce sont également sur ces bassins que sont observées les plus importantes évolutions entre 1988 et 2000. Aujourd'hui, les Conseils Généraux ne financent plus ces travaux et les demandes de nouvelles installations ont considérablement diminué.

Les retenues collinaires, mal adaptées aux cultures de plein champ, se sont peu développées à l'aval mais ont progressé dans le département de l'Allier.

- Evolution des productions animales

Entre 1988 et 2000, le cheptel bovin a progressé d'environ 10%, cette augmentation concerne les vaches nourrices alors que le troupeau de vaches laitières a lui diminué.

Cette augmentation s'observe sur tous les bassins versants en dehors de la Champagne Berrichonne et a atteint jusqu'à 14% des effectifs. La filière avicole a connu une forte croissance (34% en moyenne) avec des effectifs qui ont plus que doublé sur les bassins Arnon amont et Théols. Pour les cheptels porcins, caprins et ovins, les données sont insuffisantes pour chiffrer des tendances. Ces élevages semblent cependant en recul sur le périmètre.

- Pression qualité des eaux

Les problèmes de pollutions diffuses d'origine agricole concernent surtout l'aval du SAGE en relation avec des excédents de fertilisation. En Champagne, les bilans réalisés mettent à jour des excédents de fertilisation dans les sols de 45 kg/ha en moyenne après exportation. Ce déséquilibre de la fertilisation azotée ajoutée à la forte vulnérabilité des eaux souterraines provoque une dégradation généralisée de la qualité de l'eau de l'aquifère du Jurassique supérieur sur les nitrates. Le secteur a donc été classé en zone vulnérable en 1994. Aujourd'hui, si certaines tendances à la hausse semblent avoir été enrayerées, les teneurs en nitrates dans les eaux sont toujours élevées.

- Pressions Prélèvement d'eau

Les prélèvements agricoles varient entre 9 et 14 Mm³ selon les conditions météorologiques. La connaissance des prélèvements est bonne en irrigation du fait de la conditionnalité des aides PAC à l'installation de compteurs volumétriques sur les forages. Elle est beaucoup plus diffuse en zone d'élevage où une part importante du volume est prélevée directement en rivière par les exploitants au moyen de citernes ou par les animaux d'élevage.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	98-05
Irrigation annuel	14,5	11,7	9,3	9,0	11,1	14,5	8,4	11,8	-18,62%
Irrigation étiage	14,4	11,2	9,6	9,0	10,8	14,2	8,2	11,7	-18,75%

Tableau 16 : Evolution des volumes prélevés pour l'irrigation entre 1998 et 2005

Les déficits entre les besoins et les ressources a motivé l'instauration de la zone de répartition du Cher, dont le périmètre s'étend à l'ensemble du bassin du Cher y compris les eaux souterraines en aval de la confluence entre Tardes et Cher et en amont de Châtre-sur-Cher

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Le scénario tendanciel DCE prévoit la poursuite de la concentration des exploitations. En matière de productions végétales, le projet de SDAGE met en avant la poursuite de la spécialisation des régions céréalières avec des aides directes à la production céréales et oléo protéagineux à 25% (découplage des aides PAC à 75%). En matière d'élevage, les effectifs bovins viande devraient être confortés grâce au maintien des aides PAC couplées : 100% pour la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA) et 40% pour la prime à l'abattage (PAB). Par contre, le cheptel de vaches laitières diminuera de 20% (jusqu'à 50% en région Limousin). L'élevage avicole (volailles à chair) diminuerait de 5 à 25%. Le cheptel porcin devrait être stable ou augmenter légèrement.

L'évolution des pratiques avec notamment la conditionnalité des aides, la mise aux normes des bâtiments d'élevage (PMPOA), l'amélioration des techniques, le raisonnement de la fertilisation, le traitement des effluents, devraient conduire à une réduction des pollutions agricoles en 2015.

Les concentrations nitrates en eaux superficielles devraient se stabiliser. Pour les eaux souterraines, l'hypothèse la plus probable est la poursuite des tendances actuelles. Concernant le phosphore d'origine agricole, les actions d'aménagement de l'espace actuelles n'auront probablement pas d'effets visibles avant 2015. Enfin pour les produits phytosanitaires, le projet de SDAGE avance une baisse des pollutions ponctuelles dues à une réduction des homologations et à l'amélioration des pratiques des professionnels.

- **Scénario tendanciel du SAGE**

- A. Productions végétales

- Evolution des productions

Le marché des matières premières agricoles est mondialisé et l'évolution des cours est à la hausse (croissance de la démographie mondiale et réduction des surfaces cultivées). La demande ne sera pas compensée par l'offre, sinon avec le recours de la génétique pour améliorer les rendements et la qualité des produits.

Partant de ce constat, les rotations et les SCOP actuelles devraient se maintenir à l'échelle du SAGE. De plus, les productions sont bien maîtrisées (apports, traitements, ...) avec des rendements qui peuvent être facilement extrapolés. Le seul aléa reste les conditions météorologiques. Le blé devrait donc continuer d'occuper au moins la moitié des surfaces cultivées en Champagne Berrichonne (conditions naturelles, mécanisation, investissements, ...).

- Evolution de la PAC

Actuellement les aides pour les surfaces en céréales et oléo protéagineux sont couplées à 25% de la production. En 2014, ces aides européennes seront probablement découplées à 100% de la production pour les céréales et les oléo protéagineux. La France est en effet assez isolée au sein de la Communauté Européenne pour défendre encore aujourd'hui un couplage des aides sur ces productions. Les Droits à Paiement Unique (DPU) ne compenseront certainement pas la différence entre les coûts de production et les prix de vente mondialisés.

- Evolution des productions et des activités

On assistera donc certainement à quelques diversifications vers des productions plus techniques (pois, ...) ou labellisées, mais qui ne devraient pas entraîner une évolution profonde du système de production. Une diversification possible serait de travailler sur la qualité des céréales, c'est-à-dire sur les teneurs en protéines. Le marché a plétore de blé et orge fourrager et manque de blé et orge pour la transformation (meunerie et malterie). Ces productions ont en outre un meilleur prix de vente, les céréales pour la transformation se vendant 30 à 40% de plus que le fourrage. Néanmoins, la teneur en protéines dépend essentiellement des apports d'azote ce qui pose d'autres problèmes sur ce secteur classé en zone vulnérable.

L'évolution portera donc peut être au final sur une diversification des exploitations vers des activités para-agricoles (tourisme vert, oenotourisme, ...) et dans ce cadre la vallée du Cher a des atouts à faire valoir autant en terme de qualité patrimoniale qu'environnementale.

- Pression qualité des eaux nitrates

La Champagne Berrichonne est classée en zone vulnérable. Partant du constat que l'amélioration de la situation est pour l'instant peu significative, un quatrième programme d'actions est en cours d'élaboration. Pour rappel, l'objectif recherché est une décroissance durable et un maintien des concentrations en nitrates sous la barre des 40 mg/l. L'évaluation environnementale du troisième programme montre une hausse des concentrations en nitrates sur l'ensemble des points mais un ralentissement de la progression. Les situations sont différentes selon les eaux superficielles et les eaux souterraines avec une grande amplitude des résultats d'analyse.

Les outils de gestion de la fertilisation (calendrier d'épandage, plan de fumure, ...) et le fractionnement des apports sont bien utilisés mais ne suffiront pas à atteindre durablement l'objectif de 40 mg/l. Ils seront donc complétés par des mesures visant à une meilleure gestion de l'interculture.

Dans le département du Cher, les cultures de printemps représentent 19% de la SCOP. Dans la zone vulnérable, la moitié des surfaces destinées à accueillir des cultures de printemps bénéficient d'une couverture hivernale (10% SCOP total). La difficulté pour couvrir le sol durant l'hiver tient aux teneurs en argiles qui rendent le travail de la terre difficile (au-delà 25% d'argiles dans les sols). C'est la raison pour laquelle il sera difficile de généraliser les cultures intermédiaires « pièges à nitrates » (CIPAN) en Champagne Berrichonne.

- Pression qualité des eaux pesticides

Le SAGE ne connaît pas de problèmes significatifs en matière de pollution des eaux par les pesticides. Aucune collectivité n'a de difficultés à produire de l'eau potable. Avec l'évolution récente des réglementations (bandes enherbées, zones non traitées, ...), cette pression de pollution, faible, devrait se réduire encore et cela autant pour les usages agricoles et non agricoles. Pour information, la ZNT est la largeur en bordure d'un point d'eau ne pouvant recevoir aucune application directe par pulvérisation ou poudrage. Cette largeur, définie pour chaque produit, peut être de 5 mètres, 20 mètres, 50 mètres ou plus de 100 mètres.

- Pressions Prélèvement d'eau

Concernant l'alimentation en eau agricole, le déficit entre les besoins et les ressources a motivé l'instauration de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Dans cette zone, des dispositions seront prises pour maîtriser la demande en eau en contrôlant le développement des prélèvements au regard des disponibilités de la ressource. Le règlement du SAGE fixera les priorités d'usage de la ressource, le volume d'eau exploitable et sa répartition entre les usages (le volume pour l'irrigation sera attribué aux professionnels par l'organisme unique).

A cet effet, la Commission Locale de l'Eau engage dès 2009 une étude complémentaire de définition des volumes exploitables tenant compte de la réalimentation des nappes et des objectifs de débit d'étiage des rivières exutoires. Les implications seront certainement fortes pour l'irrigation en Champagne Berrichonne avec probablement la mise en place d'une gestion volumétrique de l'aquifère du Jurassique supérieur. Sans préjuger des résultats de l'étude à venir, l'alimentation en eau pour l'irrigation ne sera pas satisfaite lors d'années sèches en l'état actuel des SCOP.

A retenir :

- Maintien / augmentation des surfaces SCOP,
- Evolution du système de production à la marge,
- Développement possible d'activités para agricoles,
- Baisse de l'installation du drainage agricole,
- Maintien des surfaces irriguées actuelles,
- Maintien des prélèvements pour l'irrigation,
- Définition des volumes exploitables en zone de répartition des eaux,
- Gestion volumétrique de la nappe du jurassique supérieur,
- Pas d'évolution significative des concentrations en nitrates,
- Meilleure gestion de l'interculture en zone vulnérable (CIPAN),
- Baisse de 50% de l'utilisation des pesticides (grenelle & SDAGE),
- Suppression des pollutions ponctuelles (cuves d'azote, ...).

B. Productions animales

- Evolution des productions

Le secteur de l'élevage va évoluer en fonction des cours des marchés et de la compensation par les aides nationales et européennes. Il est actuellement fragilisé par la crise du prix de la viande bovine et la baisse de la consommation, alors que l'avenir des aides européennes est en train de se jouer avec la réforme de la PAC et la révision du budget prévues en 2013.

- Evolution de la PAC

Le maintien actuel des aides à la production (couplage à 100% de la PMTVA) est favorable à la production bovine viande, orientation principale de l'élevage sur le SAGE. En plus dans certains secteurs du SAGE comme la Creuse, la filière orientée traditionnellement naisseurs évolue progressivement vers un système naisseurs/engraisers, donnant plus d'indépendance aux éleveurs vis-à-vis des centres d'engraissement situés en Italie et en Espagne. En ce sens, les tendances actuelles d'augmentation du cheptel bovin allaitant devraient se maintenir jusqu'en 2014 (5% sur 5 ans).

Les discussions en cours en France mais qui restent à négocier au niveau européen vise un maintien du couplage de la PMTVA à 75%. Ce découplage partiel à 25% présente un risque de baisse des effectifs et de retournement de prairies. Le métier est difficile et la PMTVA représente des sommes conséquentes dans le revenu de l'exploitation en fin d'année (250 € / animal sur des troupeaux de 100 têtes). Même s'il concerne également l'amont du bassin, le risque est plus fort dans les zones de transition comme le Sud du Berry où le niveau des aides au titre des Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels (ICHN) est nettement moins élevé qu'en zone de montagne ou de piémont.

En matière d'élevage ovin, la baisse des effectifs semble être une tendance structurelle (50% d'animaux commercialisés en moins entre 2000 et 2008 par les professionnels sur l'amont du bassin). Le découplage à 50% de la PBC (Prime Brebis et Chèvre) et la baisse de la consommation nationale ne favorise pas une reprise d'activité. Seuls quelques éleveurs avec des troupeaux très spécialisés se maintiennent (800/900 agneaux). Les exploitations mixtes (ovins et bovins) ne sont pas reprises et lorsqu'elles le sont, la production se réoriente uniquement sur l'élevage bovin (PMTVA).

- Pression qualité des eaux

L'amont du bassin présente une grande vulnérabilité des eaux superficielles au phénomène de ruissellement. Or la concentration des exploitations se fera au détriment d'un aménagement/entretien de l'espace rural favorable à la limitation des transferts aux milieux et à la protection de la biodiversité. Les outils réglementaires et contractuels évoluent donc pour améliorer la préservation des milieux et des ressources (eau, biodiversité).

En premier lieu la conditionnalité des aides PAC, entrée en vigueur à partir de 2005, impose le respect de 6 directives relatives à l'environnement auxquelles s'ajoutent les Bonnes Conditions Agricoles Environnementales (BCAE) et le maintien de pâturages permanents.

Le volet développement rural de la PAC met en place pour la période 2007-2013, une nouvelle génération de mesures agri environnementales (MAE). Parmi elles, la prime herbagère agri environnementale 2 (PHAE2) impose des conditions nouvelles dont le respect de la directive nitrates (même en zone non vulnérable) avec en particulier l'élaboration d'un plan de fertilisation prévisionnel et l'obligation d'existence et de maintien d'au moins 20% de la surface engagée en éléments de biodiversité (haies, couvert environnemental, mares...). La contractualisation liée à la PHAE2 devraient être importante sur les zones d'élevage du SAGE, comme cela avait été pour la PHAE (1/3 des exploitations d'élevage et 58% des STH). Citons également le Plan de Modernisation des Bâtiments d'Élevage (PMBE) qui aide la rénovation des exploitations d'élevage en favorisant le maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement sur l'ensemble des zones rurales.

- Pressions prélèvement d'eau

La gestion quantitative des ressources en eau est problématique en région d'élevage. Même si les prélèvements d'eau pour l'abreuvement ne sont pas bien connus, les besoins du cheptel ne peuvent être satisfaits en été sans mettre à mal les débits d'étiage des cours d'eau.

Les prélèvements d'eau pour l'abreuvement augmenteront en fonction des effectifs d'élevage (5% sur 5 ans). Les prélèvements d'eau avec transport (remplissage de citernes directement au cours d'eau) et sur le réseau AEP (compteurs herbagers dans l'Allier) resteront importants. Les consommations

d'eau sur les réseaux AEP, couteuses, pourront générer des déséquilibres sur la ressource.

En dehors d'expérience de diversification des approvisionnements expérimentée par la Chambre d'Agriculture de la Creuse, aucune solution n'est à l'étude aujourd'hui. Les outils réglementaires n'existent pas et les professionnels se retrouvent seuls pour gérer ce problème.

A retenir :

- Légère augmentation des effectifs bovins viande,
- Risque de retournement de prairies dans les zones intermédiaires,
- Maintien / augmentation des prélèvements pour l'abreuvement,
- Prélèvements avec transport & sur réseau AEP toujours importants,
- Poursuite de la mise aux normes des bâtiments d'élevage,
- Mise en œuvre progressive de mesures d'aménagement de l'espace rural,

1.2.6 Activités industrielles

- **Contexte global**

- Industrialisation et désindustrialisation

Le périmètre du SAGE n'est pas un espace très industrialisé au regard d'autre bassin versant en Loire-Bretagne. Néanmoins sur le bassin de Montluçon-Commentry et le long de la vallée du Cher (Vierzon, St-Amand, St-Florent), des établissements se sont développés notamment dans les filières chimie, mécanique, métallurgie et industrie agro alimentaire. Les extractions de granulats et l'hydroélectricité sont également bien représentées.

En dehors du complexe de Rochebut-Prat, la production hydroélectrique concerne une dizaine de micro centrales. Sur le Cher, deux sites ont arrêté leur exploitation, celui des établissements Rosières et celui de Bigny. Les exploitations de Boissereau et du Breuil sont en cours de renouvellement d'autorisation ainsi que le barrage de Flaubourg sur la Tardes. Le renouvellement de concession de l'ouvrage de Rochebut, en attente depuis 1994, devrait être instruit cette année.

Les extractions alluvionnaires ont considérablement diminué. La fin des extractions en lit mineur est effective depuis 1994, quant aux extractions en lit majeur, il n'en reste plus que cinq sur le périmètre et les surfaces autorisées ont diminué de 80% entre 2003 et 2007. La réglementation concernant les carrières est de plus en plus contraignante, outre l'interdiction en lit mineur, les carrières sont également interdites dans l'espace de mobilité des cours d'eau depuis 2001. Enfin, des protocoles de réduction des extractions en lit majeur ont été signés

entre les représentants de la profession et l'Etat dès 1979 dans le département de l'Allier sur le secteur Cher et en 1996 en région Centre.

Dans un passé récent, la vallée a connu des difficultés liées à la désindustrialisation et à une situation géographique enclavée au centre de la France. 1/4 des emplois du Pays de Montluçon travaillent toujours dans le secteur industriel. Les efforts menés par l'ensemble des acteurs commencent à porter leurs fruits et le tissu local est en pleine reconversion (savoir-faire, zones d'activités et équipements notamment en matière de transport). Cet élan peut aujourd'hui être mis à mal par les effets de la crise actuelle. Ils sont cependant variables selon les secteurs d'activités, raison pour laquelle les perspectives d'évolution du secteur industriel sont présentées par grandes filières dans les paragraphes suivants.

- Pression qualité des eaux

Le SAGE connaît une forte pollution des eaux de surface sur les matières organiques et certains établissements industriels ont une lourde responsabilité dans cette dégradation de la qualité (Cher, Portefeuille, Œil). Les rejets industriels représentent le double des pollutions domestiques sur ce paramètre. Des déclassements de qualité au titre des micropolluants (nickel, plomb et chrome) sont également observés sur le Cher à l'aval de Montluçon.

- Pressions prélèvement d'eau

Les prélèvements industriels sont modérés. En 2005, les prélèvements industriels étaient de l'ordre de 5,8 Mm³ environ. Ils ont baissé d'environ 1 Mm³ entre les années 2000 et 2001 et sont stables depuis cette date.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	98-05
Industrie annuel	6,7	6,7	6,6	5,7	5,5	5,7	5,6	5,8	-13,43%
Industrie étiage	3,9	3,9	3,8	3,3	3,1	3,4	3,2	3,5	-10,26%

Tableau 17 : Evolution des volumes prélevés pour l'industrie entre 1998 et 2005

Les déficits entre les besoins et les ressources a motivé l'instauration de la zone de répartition du Cher, dont le périmètre s'étend à l'ensemble du bassin du Cher y compris les eaux souterraines en aval de la confluence entre Tardes et Cher et en amont de Châtre-sur-Cher.

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Le scénario tendanciel de la DCE mise sur un développement d'activités industrielles au sens large. Néanmoins, l'évolution des techniques doit permettre de réduire les nuisances environnementales. C'est la raison pour laquelle le projet de SDAGE avance en parallèle un maintien ou une réduction des flux de pollution sur les macros polluants (MO, N, P).

En ce qui concerne plus spécifiquement le parc hydroélectrique, le projet de SDAGE ne prévoit pas d'évolution significative des installations. Par contre, lors des renouvellements des titres les débits réservés devraient être réévalués et des mesures devraient être prises pour faciliter la circulation des espèces migratrices, et gérer le transport solide.

- **Scénario tendanciel du SAGE**

- A. Chimie

La filière est représentée principalement par les établissements Adisséo, All'Chem et Pica. L'évolution de ces établissements, disposant de savoir-faire ou ancrés dans des niches d'activités, semble pérenne autant en termes de production que d'emploi.

Adisséo est un des établissements industriels emblématiques du SAGE. L'établissement emploie 500 salariés environ et produit des compléments alimentaires pour l'élevage. Si une partie de l'activité a récemment été délocalisée en Chine, des investissements importants ont également été réalisés pour la protection de l'environnement : odeur (gestion des dérivés soufrés) et eau (nouvelle station d'épuration). Ces investissements témoignent d'une relative pérennité des activités sur Commentry même si les décisions relèvent de la stratégie d'un groupe international. Le projet d'activité de biogaz ne se fera puisque la Commission de Régulation de l'Energie n'a pas retenu l'établissement dans son appel à projet. Les partenariats d'entreprises vont continuer dans le cadre du plan de reconversion du site.

L'établissement All'Chem est un établissement SEVESO situé dans Montluçon (pharmacie nutritionnelle et vétérinaire pour les hommes et les animaux). L'activité est stable mais l'établissement a été racheté en 2008 par un fond d'investissement.

L'établissement PICA situé à Vierzon est une filiale de Veolia Water Solutions & Technologies, et fait partie à ce titre de Veolia Environnement. Cette filiation est le gage d'une solidité structurelle et financière. La production s'articule autour des charbons actifs, dont les applications sont nombreuses dans le traitement de l'eau, de l'air et dans divers process industriels (agroalimentaire, pharmacie, chimie, pétrochimie, automobile, extraction minière...).

B. Caoutchouc

La filière caoutchouc est représentée par l'établissement Goodyear. Celui-ci emploie actuellement 800 salariés à Montluçon. Après une fermeture du site envisagée en 2000, des investissements importants ont été réalisés pour maintenir le site de Montluçon. L'activité s'est spécialisée dans la production et la recherche sur les gommes servant la fabrication de pneus. Ces produits sont ensuite expédiés vers les sites de production du groupe dans toute l'Europe. La spécialisation du site joue en faveur de Montluçon et l'activité est stable autant en terme de production que d'emplois. Cependant ici encore, la stratégie d'un groupe international fait que les situations peuvent évoluer rapidement.

La filière Caoutchouc se structure à travers le pôle de compétitivité Elastopole (Montluçon, Clermont Ferrand, Lyon). Essentiellement porté par Michelin à Clermont Ferrand, l'effet du pôle de compétitivité n'est pas évident pour le site Montluçon car la procédure est récente et la R&D de Goodyear s'effectue principalement aux USA.

C. Mécanique et métallurgie

Les secteurs mécanique et métallurgie sont de loin les secteurs qui souffrent le plus de la crise actuelle, et ce d'autant plus lorsque les établissements sont positionnés en sous-traitance de la filière automobile (équipementiers). Pour de nombreux établissements, les premières difficultés sont apparues dès le milieu de l'année 2008. Cela s'est traduit par des baisses de commandes, de chômage partiel, ... Aujourd'hui, la pérennité de quelques établissements est liée à leur capacité financière à passer les deux prochaines années.

Dans ces filières, le défi est de faire évoluer les métiers et les savoir-faire de la mécanique traditionnelle délocalisable vers de la mécanique de service à valeur ajoutée. En fonction des savoir-faire, tous les établissements ne sont pas confrontés aux mêmes difficultés. Certains industriels affichent une tendance à la croissance (SAGEM, Erasteel, Bréa system, Ateliers d'Orval, ...). D'autres rencontrent de réelles difficultés (Forécreu, Bréalu, Paulstra, Timken, Oxford automotive...).

D. Agro alimentaire

L'évolution des industries agro alimentaires (SOCOPA, PUIGRENIER, ...) est à rapprocher du développement de la filière bovin viande.

L'établissement SOCOPA situé à Villefranche d'Allier (500 salariés) est acteur majeur de la filière viande en France et à l'étranger. Des investissements récents ont été réalisés concernant autant la chaîne de production que la protection de l'environnement (nouvelle station d'épuration).

Les établissements PUYGRENIERS, plus modestes en taille (120 salariés), sont également très dynamiques. Spécialisés également dans la transformation de viande bovine (abattage, découpe, préparation, ...), ils ont racheté récemment les anciens abattoirs de Montluçon. Le prétraitement devra être refait pour abattre les concentrations en Demande Chimique en Oxygène (DCO) avant déversement dans le réseau d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Montluçon.

De la même façon, les activités de collecte et de transformation du lait se conçoivent au regard de l'évolution du cheptel, dont les faibles effectifs sont en baisse sur le SAGE. Une production de lait de chèvre s'est développée depuis 10 ans dans les secteurs Marche & Boischaud, Boussac et Gouzon. Le lait est collecté par la coopérative SODIAAL à Auzances directement auprès d'une quarantaine d'éleveurs (troupeaux de 200 têtes en moyenne), dont quelques uns sont très spécialisés (700 à 800 têtes en hors sols). La production est stable aujourd'hui. La coopérative assure exclusivement la collecte et le transport vers des centres de transformation à l'extérieur du SAGE.

Enfin, le groupe DOUX, premier producteur européen de volaille, ferme son établissement du Châtelet spécialisé dans l'abattage, la découpe et l'expédition d'animaux. La station d'épuration du Châtelet contribuait depuis à la dégradation du ruisseau du Portefeuille, dont les eaux étaient classées depuis plus de 10 ans en mauvaise qualité sur les paramètres matières organiques, azote (hors nitrates) et phosphore. La suppression du rejet améliorera la qualité du milieu récepteur. Néanmoins l'ouvrage qui avait été refait en 2003 pour intégrer les effluents industriels est aujourd'hui sur dimensionné pour la commune. Différentes pistes sont donc à l'étude pour remettre en adéquation la capacité de l'ouvrage et le flux de pollution à traiter (matières de vidange de l'ANC par exemple).

E. Papeterie et cartonnerie

Cette activité était notamment représentée par l'établissement Smurfit Kappa France implanté sur la commune de Vallenay. L'établissement était spécialisé dans la production de papier (42 emplois) et carton ondulé (200 emplois). L'activité papeterie s'est arrêtée en 2006 témoignant d'une situation fragile sur le bassin. La station d'épuration a été complètement rénovée en 2003 ce qui permet de réduire considérablement les rejets dans le cher (traitement de l'amidon et de l'encre). Depuis la fermeture de la papeterie, l'établissement n'a plus besoin d'eau ce qui pose notamment la question du devenir du canal d'amenée alimenté par le

Cher (suppression ? restauration ?), et ce d'autant plus que le projet de production hydroélectrique semble aujourd'hui complètement abandonné.

F. Hydroélectricité

Concernant la petite hydroélectricité, le plan de relance national (loi du 13 juillet 2005) pourrait entraîner à terme un développement des microcentrales. Il n'a pas suscité d'intérêt pour l'instant sur le SAGE Cher amont (aucun projet connu des services de police de l'Eau). Quoi qu'il en soit, les objectifs de bon état et de continuité écologique encadrés par la LEMA ne devraient permettre leur développement qu'à partir d'ouvrages existants. Si des réhabilitations d'ouvrages sont menées pour cet usage, elles devront intégrer des mesures visant à limiter les impacts sur les milieux aquatiques et les espèces migratrices.

Concernant les ouvrages EDF, une turbine supplémentaire pourrait être installée sur l'ouvrage de Prat pour augmenter son potentiel.

G. Extractions de matériaux

Au vu des protocoles de réduction en vigueur, les extractions en lit majeurs qui subsistent sur le SAGE ne devraient pas être renouvelées en fin d'exploitation (2022 au plus tard). La tendance actuelle consiste à repousser les sites d'extraction en dehors du lit majeur pour exploiter les alluvions anciennes des terrasses. Cependant, l'activité dépend de l'offre et de la demande sur le marché des sables et graviers en relation avec les projets d'aménagement du territoire (bâtiments, projets routiers, ...). Quelle sera la demande si certains grands travaux voient le jour (1000 projet pour relancer la France, projet de ligne TGV, projet d'autoroute A26, ...).

H. Pressions sur les milieux aquatiques

En matière d'épuration, l'amélioration des performances des traitements devrait entraîner une baisse généralisée des rejets de macropolluants (matières organiques, azote hors nitrates, phosphore). Des améliorations de la qualité sont donc à attendre sur le Cher et le Portefeuille. En Revanche, la qualité de l'œil devrait peut évoluer (trop forte sensibilité du milieu récepteur). De la même manière, la pollution des eaux par les micropolluants devrait diminuer avec l'entrée en vigueur du SDAGE qui intègre des objectifs de réduction des rejets de substances dangereuses et prioritaires.

Compte tenu de l'évolution des différentes filières, le niveau de prélèvement d'eau actuel devrait se maintenir.

A retenir :

- Amélioration de la performance des traitements épuratoires,
- Baisse des pollutions par les macro polluants,
- Baisse des pollutions par les micropolluants (objectifs SDAGE),
- Résorption des points noirs industriels (Auzances, le Châtelet, ...),
- Peu d'amélioration la qualité des eaux à attendre sur l'Oeil,
- Maintien des prélèvements industriels.

1.2.7 Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau

• **Contexte global**

L'offre touristique s'appuie sur de nombreux sites culturels (Abbaye de Noirlac, Canal de Berry, ...) et naturels (Gorges du Cher, Forêt de Tronçais, ...). Certaines activités sont également moteurs dans ce développement et concourent à la promotion du bassin : vignobles en cœur de France, base de loisirs de Sidiailles, hippodrome de Lignièrès, canoë sur le Cher domaniale, promenade en bateau sur le Canal de Berry, ... Même si la CLE ne dispose pas de données propres à son périmètre, les statistiques départementales révèlent 5 M de nuitées dans le département du Cher, 7 M dans celui de l'Allier. L'évolution est relativement stable.

Coté activités liées à l'eau, l'évolution du nombre de pêcheurs sur les dix dernières années est plutôt orientée à la baisse, probablement en lien avec une évolution démographique défavorable et une structure plutôt vieillissante de la population de pêcheurs. Cependant suite à la réorganisation nationale de la pêche avec la LEMA, une tendance générale à l'augmentation du nombre de pratiquants est observée depuis 2007. Des augmentations marquées sont même observées sur l'ensemble des associations du secteur Creusois (+ 48% entre 2006 et 2008). Sur le Cher aval si les effectifs des associations diminuent, le secteur attire des pêcheurs de l'ensemble du département.

Le canoë-kayak est l'activité nautique la plus pratiquée. Quatre clubs sont présents sur le Cher, dont 3 dans le département du Cher (Châteauneuf-sur-Cher, St-Florent-sur-Cher et Vierzon). Pour ces clubs, les locations d'embarcations ont progressé de 40% en 2008. Pour la moitié, il s'agit de touristes extérieurs au département. L'aménagement du stade d'eau vive à Châteauneuf-sur-Cher a permis également de multiplier les manifestations sportives (3 compétitions nationales ont lieu chaque année). D'autres manifestations sont organisées sur l'ensemble des sites (compétitions régionales, fête du nautisme...).

- **Scénario Directive Cadre sur l’Eau (DCE)**

Le projet de SDAGE affiche pour l’intérieur du bassin Loire-Bretagne un développement généralisé et continu du tourisme vert.

- **Scénario tendancier du SAGE**

A. Tourisme

Avec la généralisation de la récupération du temps de travail (RTT), de nouveaux modes de loisirs sont apparus : les séjours de courtes durées et de proximité. Ils représentent aujourd’hui 71% des séjours dans le département de l’Allier (séjours inférieurs à 4 jours). Les professionnels du tourisme pensent que ce tourisme vert de proximité et de courte durée devrait continuer de progresser. De nombreux efforts sont réalisés en ce sens (campagne radio, ...). Le SAGE profite de la proximité de la région Ile de France et dans une moindre mesure des régions Auvergne et Rhône Alpes (60% de la fréquentation des départements Cher et Allier).

Pour les visiteurs, l’attractivité repose principalement sur le cadre naturel, la qualité des paysages et le calme. Ils pratiquent peu d’activités. Le développement touristique sur le SAGE s’appuie sur un environnement de qualité qui est parfois en relation avec l’eau.

B. Itinéraires vélo routes & voies vertes

Le schéma national des vélos routes et voies vertes est un outil qui permettra de structurer l’offre touristique en lien avec le patrimoine naturel et l’eau. Un itinéraire d’intérêt national traverse le SAGE : itinéraire St Jacques-de Compostelle entre Bourges et Châteauroux. Il est complété par 3 itinéraires régionaux. Tous ces tracés n’en sont pas au même stade d’avancement.

Schéma	Itinéraire	Fréquentation potentielle (usagers/an)	Réalisations
National	Itinéraire St Jacques de Compostelle entre Bourges et Châteauroux	moins de 10 000	2020
Régional	Itinéraire Canal de Berry en aval de Bourges	50 000 à 100 000	2010
Régional	Itinéraire Digoin / Moulins / Montluçon / Canal de Berry	10 000 à 25 000	2015
Régional	Itinéraire Vélo route sud Berry entre St-Amand et Argenton-sur-Creuse	moins de 10 000	2020

Tableau 19 : Itinéraires des vélos routes et voies vertes sur le territoire du SAGE

Des potentiels de fréquentation sont précisés par itinéraire tenant compte de toutes les catégories d'usagers (résidents, touristes, excursionnistes, ...). Les retombées économiques sont estimées à 6 k€/km. La gestion des nuisances devra faire l'objet d'une attention particulière (feux, ordures, ...).

Dans ce cadre, le Conseil Général du Cher a initié un concours architectural pour la réalisation d'un axe paysager structurant sur les 190 km de linéaire du Canal de Berry situés dans le département (enveloppe prévisionnelle de 20 M € HT). La sélection des candidats est en cours. Ce projet, sous maîtrise d'œuvre Conseil Général, sera livré en mai 2010 et les syndicats assureront la maîtrise d'ouvrage des actions.

C. Baignade

Il n'y a pas de données concernant la fréquentation des sites de baignade à l'échelle du SAGE. En matière de surveillance sanitaire, la qualité bactériologique des eaux de baignade est satisfaisante sur les sites surveillés en 2008 au regard des normes en vigueur. Sidiailles a été classé comme momentanément polluée en 2007.

Dpt	Plans d'eau	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
03	Vieure	B	D	A	A	B	B	A	B	B
03	Herculat		C	D	A	A	B	A		
03	St-Bonnet		C	A	B	B	B	B		
03	Pirot	A	B	A	A	A	B	A	A	A
18	Sidiaille			A	B	A	A	A	C	A
23	La Forêt	A	B	A	C	B	A	A	A	A
23	La Naute	B	A	B	A	B	B	A	A	B
23	Les Vergnes		B		B	B	A	A	B	B
36	Roussy									
36	l'Arnon		B	C	B	C				
63	Lapeyrouse		A	A	B	A	B	B	B	A

Tableau 20 : Qualité sanitaire des sites de baignade en eau douce 2002 – 2008

Rappel concernant les indices de qualité des eaux de baignade :
Classe A (bonne qualité) : eaux conformes aux normes européennes,
Classe B (qualité moyenne) : eaux conformes aux normes européennes,
Classe C (momentanément polluée) : eaux non conformes aux normes européennes,
Classe D (mauvaise qualité) : eaux non conformes aux normes européennes.

Ces indices de qualité ne prennent cependant pas en compte la présence de cyanobactéries qui est généralisée à l'échelle du périmètre et entraîne des interdictions temporaires des activités nautiques et de baignade.

D. Pêche

Les politiques de promotion de la pêche auprès des jeunes devraient compenser les tendances liées à l'évolution démographique. On peut envisager un maintien de l'activité dans les années à venir.

De plus l'attrait pour la pêche est lié à la qualité des milieux et celle-ci devrait progresser dans certains secteurs en lien avec l'arrêt des dégradations et les actions de restauration (Arnon, Cher, Aumance).

Enfin, les moyens humains et financiers des Fédérations Départementales de Pêche devraient progresser ce qui leur permettra de mener plus d'actions (le montant de la redevance pour la protection du milieu aquatique a baissé mais la part fédération a progressé).

E. Navigation

La pratique du canoë sur le Cher devrait continuer de se développer, aidée en cela par les suppressions à venir des ouvrages de Bigny et Rosières. Les impacts de l'activité sur le milieu sont réputés faibles.

A retenir :

- Meilleure mise en valeur des milieux aquatiques par les collectivités,
- Maintien de l'entretien courant assuré par les pêcheurs,
- Développement de la pratique du canoë sur l'axe Cher,
- Augmentation des nuisances avec l'augmentation de la fréquentation,

1.2.8 Restauration et gestion des milieux aquatiques

• **Contexte global**

Les cours d'eau ont souffert d'aménagements passés dont les effets perdurent :

- aménagements hydrauliques visant à évacuer l'eau au plus vite : recalibrage, curage, entretien excessif du lit et des berges,
- extractions de matériaux alluvionnaires en lit mineur et en lit majeur,
- modification de l'occupation des sols accélérant les transferts d'eau et l'érosion : imperméabilisation, disparition des prairies, disparition des haies, drainage ...,
- installation de seuils et barrages.

Le manque d'entretien de certains linéaires est également problématique.

La prise en compte des dégradations morphologiques des cours d'eau est une préoccupation récente et en émergence. L'état assure l'entretien du Domaine Public Fluvial (DPF) du Cher pour garantir la capacité naturelle d'écoulement des eaux (gestion des embâcles). Les syndicats d'aménagement de bassin existants ont soit des politiques d'entretien à vocation hydraulique (Arnon, Théols) soit sont en sommeil (Voueize).

Les choses sont cependant en train d'évoluer. Les syndicats de la vallée de l'Arnon s'orientent vers des programmes de restauration et d'entretien des milieux aquatiques. Sur le bassin de l'Aumance, les communautés de communes s'organisent avec un même objectif. Les associations, notamment les fédérations de pêche et leurs associations, mènent déjà des programmes d'entretien et de restauration de rivière et d'annexes hydrauliques sur des secteurs de cours d'eau dont elles assurent la gestion.

Les aménagements responsables de la dégradation des cours d'eau sont également responsables de la dégradation voire de la disparition de zones humides. Ces milieux ont subi des assèchements, des comblements ou des déconnexions hydrauliques lors de l'aménagement de l'espace et des travaux en cours d'eau. Certaines ont également été transformées en plans d'eau.

Les évolutions réglementaires protègent mieux ces milieux aujourd'hui. Cependant la mise en œuvre de mesures de protection est limitée par un manque de connaissances en dehors des sites Natura 2000 et des sites bénéficiant de mesures réglementaires ou contractuelles : espaces naturels sensibles (ENS), arrêté de protection de biotope (APB), Sites Classés, ... Des démarches ont été engagées récemment par le Conseil Général du Cher et le Conseil Régional du Limousin pour réaliser l'inventaire de ces milieux humides.

De manière générale, les procédures de police de l'eau ont été récemment simplifiées pour limiter l'application du régime d'autorisation aux opérations présentant un risque élevé pour les milieux aquatiques. En contre partie, le préfet peut désormais exercer un droit d'opposition aux déclarations pour les opérations susceptibles d'avoir un impact significatif sur les milieux aquatiques, de porter une atteinte irréversible aux intérêts de la gestion équilibrée et durable des ressources en eau ou de ne pas respecter les dispositions des SDAGE ou des SAGE. Cette notion d'opposition à déclaration concerne l'ensemble de la politique de l'eau (prélèvements, rejets, ouvrages, plans d'eau, ...). Elle est l'occasion de faire valoir des enjeux locaux.

- **Scénario Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Le scénario tendanciel du bassin Loire-Bretagne avance une stabilité des pressions morphologiques. Le développement des activités économiques devrait conduire à de nouvelles dégradations morphologiques (hors extraction en lit mineur ou construction de seuils) même si l'évolution récente de la réglementation en atténuera les effets. En parallèle, les programmes de restauration et de renaturation se développent. Ces programmes aboutissent cependant à des interventions ponctuelles qui ne permettent pas une reconquête généralisée des milieux.

- **Scénario tendanciel du SAGE**

A. Cours d'eau

Les risques de dégradation de la qualité des milieux ne proviendront plus d'aménagements lourds (recalibrage, curages, seuils...) considérablement encadrés par la LEMA et le projet de SDAGE. Une partie des éléments du paysage (haies, fossés, bosquets...) sera maintenus grâce aux mesures agro-environnementales. Les facteurs d'érosion à l'origine du colmatage des fonds devraient par contre perdurer : abreuvement des animaux dans les cours d'eau, vidanges d'étangs, ...

La création de nouveaux plans d'eau va diminuer. Cependant l'abandon ou la mauvaise gestion des plans d'eau existants génèreront toujours des impacts forts sur les milieux aquatiques. La pression devrait donc être stable.

En matière de seuils et barrages, l'usage associé est aujourd'hui souvent arrêté et l'ouvrage abandonné. Cette absence d'entretien peut entraîner un délabrement des ouvrages. Les exigences du code de l'environnement laissent envisager un équipement ou une gestion des dispositifs dans les prochaines années en fonction des nouveaux classements (au plus tard 2014). Toutefois la mobilisation des propriétaires autour de cet enjeu ne sera pas facile. Peu de réalisations sont prévues aujourd'hui. Aujourd'hui seul l'aménagement des barrages sur l'axe Cher (linéaire classé avec liste d'espèces) et sur les secteurs de l'Arnon et de l'Aumance (programmes de restauration à venir) semble assuré à moyen terme.

La restauration de la qualité physique des cours d'eau n'aura lieu que sur certains linéaires en fonction de la présence de maîtres d'ouvrage (Arnon aval, Aumance). Pour le Cher domaniale, la gestion de la rivière sera transférée aux collectivités locales ou le cours d'eau sera déclassé du domaine public fluvial. Des réflexions sont en cours avec les collectivités locales pour un transfert de propriété. Mais les objectifs de gestion et les recettes, desquels dépendra l'entretien courant, restent à préciser. Au final, l'absence de porteurs de projet et le coût des opérations

risquent d'être des freins importants à la reconquête du fonctionnement des cours d'eau.

A retenir :

- Amélioration des fonctionnalités des cours d'eau et de la continuité écologique sur le Cher domaniale, l'Arnon et l'Aumance,
- Arrêt des nouvelles dégradations (plus d'aménagements lourds),
- Amélioration des fonctionnalités des CE limitée à certains linéaires,
- Maintien des nuisances dues aux plans d'eau,
- Mise en œuvre progressive de mesures d'aménagement de l'espace rural (MAE, PHAE2, ...),
- Meilleure préservation des cours d'eau (ZNT, bandes enherbées, ...),
- Transfert de gestion du DFP du Cher ou déclassement,

B. Zones humides

L'évolution des activités agricoles pourrait peser localement sur les zones humides. Les zones humides de plaines alluviales (principalement du Cher) pourraient être gagnées par les cultures et la simplification des pratiques pourrait entraîner une perte d'entretien courant aboutissant à une fermeture naturelle des milieux.

L'inventaire des zones humides devrait progresser avec le SAGE. Une attention particulière devrait être apportée à leur fonctionnalité hydrologique. L'amélioration des connaissances et le renforcement récent de la réglementation (LEMA, projet de SDAGE...) devraient limiter de nouvelles dégradations. Conformément au SDAGE, ces milieux devraient à terme être protégés à travers les documents d'urbanisme : schéma de cohérence territoriale (SCOT) et plan local d'urbanisme (PLU).

Les zones humides d'intérêt écologique (Natura 2000, ENS...) vont faire l'objet dans les années à venir de contractualisations pour la mise en place de mesures d'entretien et de préservation.

Les Plans de Prévention des Risques Inondations conduiront également à limiter l'urbanisation en zone inondable et à préserver les zones d'expansion des crues des principales vallées.

La régression des zones humides devrait donc être contenue et les principales enveloppes protégées à moyen terme. L'absence de porteurs de projet sera un frein important à la reconquête de ces milieux et à la mise en place d'un entretien courant.

A retenir :

- Amélioration des connaissances à travers le SAGE,
- Limitation des dégradations mais des difficultés pour assurer l'entretien,
- Préservation accrue des sites patrimoniaux et des zones inondables,
- Peu de porteurs de projets en dehors des sites Natura 2000, ENS...

1.3 Evolution de l'état des masses d'eau

1.3.1 Caractérisation DCE

L'élaboration du scénario tendanciel réalisé par l'Agence de l'Eau a permis de projeter, dans un premier temps, l'état des masses d'eau en 2015 pour identifier celles qui risquent de ne pas respecter les objectifs de la DCE si aucune action supplémentaire n'est mise en place.

Ainsi, trois catégories d'état des masses d'eau ont été distinguées :

- respect du bon état en 2015,
- délai/actions complémentaires (report du délai en 2021 ou 2027),
- doute.

Dans un second temps, les objectifs de respect ou de report ont ensuite été retenus en prenant en considération les mesures prévues dans le programme de mesures associé au SDAGE, qui sera mis en œuvre sur la période 2010-2015.

Enfin, dans un troisième temps, ces objectifs ont été révisés fin 2008 afin d'intégrer les éléments du grenelle de l'environnement et les nouvelles données issues du contrôle de surveillance des masses d'eau mis en place en 2007.

Ces objectifs faisant parti des éléments du SDAGE seront adoptés en même temps que ce dernier en novembre 2009.

1.3.2 Eaux souterraines

En 2004 suite à l'état des lieux des masses d'eau réalisé à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, une seule masse d'eau souterraine sur le territoire du SAGE avait été classée en délai actions supplémentaires : les calcaires et marnes du Jurassique supérieur du bassin versant du Cher.

Cette caractérisation était liée à l'objectif chimique en rapport aux problématiques nitrates et pesticides. Par ailleurs, cette masse d'eau était classée en doute pour l'objectif quantitatif.

Quatre autres masses d'eau faisaient l'objet d'un classement en doute concernant l'atteinte de l'objectif chimique (nitrates et pesticides). Il s'agissait des alluvions du Cher et des parties libres du Lias, Trias et Dogger (formations secondaires au Sud du Berry).

Fin 2008, avec la prise en compte du programme de mesures, le SDAGE s'engage sur le respect des objectifs quantitatifs en 2015 sur toutes les masses d'eau souterraines du SAGE et demande un report de l'objectif chimique sur 2 aquifères :

- en 2027, pour les calcaires et marnes du Jurassique supérieur du BV du Cher,
- en 2021, pour les calcaires et marnes libres du Lias libre de la Marche nord du Bourbonnais.

Pour rappel, l'atteinte de l'objectif quantitatif consiste à ne pas observer de déséquilibre entre exploitation et renouvellement de la ressource, déséquilibre qui se traduirait par des insuffisances fréquentes d'alimentation des cours d'eau à l'étiage. L'atteinte du bon état sur l'aquifère du Jurassique supérieur prend en compte le classement en ZRE et l'obligation de définir le volume prélevable et de désigner un organisme unique chargé de la gestion collective des prélèvements agricoles.

1.3.3 Eaux superficielles

En 2004, 22 masses d'eau superficielles sur 60 avaient été classées en respect des objectifs en 2015. Parmi elles, peuvent être citées l'Arnon jusqu'à sa confluence avec la Sinaise, la Magieure, la Queugne, le Cher en amont de Rochebut, ainsi que certains de ses petits affluents situés dans le département de l'Allier.

En 2008, le projet de SDAGE s'engage sur un respect des objectifs chimiques en 2015 sur toutes les masses d'eau.

Le report de l'atteinte du bon état global est donc lié à l'état écologique, et concerne 18 masses d'eaux. Le tableau ci-dessous présente par commission géographique ces 18 masses d'eau avec le ou les paramètres déclassant et les délais de report d'objectifs inscrits au SDAGE.

1.3.4 Plans d'eau

Le SAGE compte 5 masses d'eau Plan d'Eau. Seul le complexe de Rochebut fait l'objet d'un report d'objectif en 2021 (report sur l'objectif d'état écologique). D'après la caractérisation des risques faite dans l'état des lieux de 2004, le délai est lié à la trophie. Deux autres masses d'eau présentaient des doutes pour cet élément : la retenue de Sidiailles et l'Etang des Landes.

Commission	Code	Nom	Paramètres						Délai		
			Global	Macro polluants	Nitrates	Pesticides	Micropolluants	Morphologie	Hydrologie	Etat écologique	Etat chimique
Cher amont	FRGR 0148	Le Cher depuis Montluçon jusqu'à l'Aumance							2021	2015	2021
	FRGR 0318	La Voueize depuis Pierrefitte jusqu'à la Tardes							2021	2015	2021
	FRGR 1505	L'Etang Pinaud et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 1763	La Goze et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 1764	La Gane de Boulerand et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 1799	La Vernaele et ses affluents							2027	2015	2027
Cher aval	FRGR 1481	La Margelle et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 2000	Le Trian et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 2019	Les Ruesses Armeres et ses affluents							2021	2015	2021
Aumance	FRGR 0323	L'Aumance depuis Cosne d'Allier jusqu'au Cher							2021	2015	2021
	FRGR 0326	L'œil depuis Commentry jusqu'à l'Aumance							2021	2015	2021
Arnon	FRGR 2004	Le Nouzet et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 2040	Le Pontet et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 2094	Le Ruisseau de Lury/Arnon et ses affluents							2021	2015	2021
	FRGR 0334a	L'Arnon de la confluence avec la Sinaise jusqu'à la Théols							2027	2015	2027
	FRGR 0334b	L'Arnon de la confluence avec la Théols jusqu'au Cher							2027	2015	2027
	FRGR 0340a	La Théols et ses affluents en amont d'Issoudun							2027	2015	2027
	FRGR 0340b	La Théols depuis Issoudun jusqu'à l'Arnon							2027	2015	2027

Tableau 22: Masses d'eau superficielles faisant l'objet d'un report d'objectifs

* en marron : risque/actions supplémentaires, en orange : doute, en jaune : respect

1.4 Satisfaction des enjeux

Organiser la gestion des prélèvements par le SAGE	
Pressions	<p>Gestion des prélèvements en ZRE.</p> <p>Maintien des déséquilibres hors ZRE.</p> <p><i>Maintien / baisse des prélèvements AEP & industriels,</i></p> <p><i>Maintien / augmentation des prélèvements pour abreuvement,</i></p> <p><i>Maintien des prélèvements pour l'irrigation,</i></p> <p><i>Définition et attribution des volumes exploitables en ZRE.</i></p>
Etat	<p>Ressources moins sollicitées en aval de Rochebut,</p> <p>Problèmes d'étiage persistant en amont accentués par le cloisonnement des milieux aquatiques.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Fixation d'objectifs de débits d'étiage à l'aval,</i></p> <p><i>Débit garanti de Rochebut respecté,</i></p> <p><i>Persistance des déséquilibres en amont de Rochebut.</i></p>

Satisfaire l'alimentation en eau pour l'agriculture et faire évoluer les systèmes de production	
Pressions	<p>Prélèvement irrigation équilibrée (en ZRE).</p> <p>Prélèvement pour l'abreuvement déséquilibré (hors ZRE).</p> <p><i><u>Elevage (hors ZRE)</u></i></p> <p><i>Maintien / augmentation des prélèvements pour abreuvement,</i></p> <p><i>Prélèvement avec transport + réseau AEP restent importants,</i></p> <p><i>Pas d'organisation collective, peu de solutions techniques.</i></p> <p><i><u>Irrigation (ZRE)</u></i></p> <p><i>Maintien des prélèvements pour l'irrigation,</i></p> <p><i>Définition et attribution des volumes exploitables / organismes uniques.</i></p>
Etat	<p>Débits d'étiage toujours mis à mal par les prélèvements directs (animaux) et indirects (citernes) en amont,</p> <p>Aquifère du Jurassique supérieur atteint le bon état quantitatif en 2015.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>En zone d'élevage, les besoins ne sont pas satisfaits sans porter atteinte aux milieux aquatiques,</i></p> <p><i>En zone de cultures, les prélèvements seront adaptés à la disponibilité de la ressource en eau à l'étiage (modalités à définir dans le cadre du SAGE).</i></p>

Sécuriser l’approvisionnement en eau des collectivités	
Pressions	<p>A l’étude sur le bassin de Montluçon Commentry.</p> <p><i>Maintien / baisse des prélèvements AEP, besoins satisfaits en 2015,</i></p> <p><i>Risques de rupture d’alimentation :</i></p> <p><i><u>En amont de Rochebut</u> : ressources sensibles aux sécheresses,</i></p> <p><i><u>Bassin de Montluçon-Commentry</u> : pollution accidentelle du Cher,</i></p> <p><i><u>Domaine sédimentaire aval</u> : pollution par les nitrates.</i></p>
Etat	<p>Sans objet.</p>
Satisfaction de l’enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Etude SMEA en cours sur le bassin de Montluçon Commentry,</i></p> <p><i>Solutions avancées dans les SDAEP en cas de crise (reconquête, traitements, interconnexions, réorganisation, ...).</i></p>

Sécuriser l’approvisionnement en eau pour l’agriculture Sécuriser l’approvisionnement en eau des industriels	
Pressions	<p>Les prélèvements agricoles et industriels seront soumis aux restrictions en cas d’atteinte aux milieux aquatiques (arrêt sécheresse).</p> <p><i><u>Agriculture</u></i></p> <p><i>En zone d’élevage, les besoins ne sont pas satisfaits sans porter atteinte aux milieux aquatiques,</i></p> <p><i>En zone de cultures, les prélèvements seront adaptés à la disponibilité de la ressource en eau à l’été.</i></p> <p><i><u>Industrie</u></i></p> <p><i>Besoins satisfaits et de faible ampleur.</i></p>
Etat	<p>Sans objet.</p>
Satisfaction de l’enjeu	<p>Non</p> <p><i>Pas d’accès à l’eau garanti pour les professionnels en cas de crise,</i></p> <p><i>Sécurisation de l’approvisionnement à la charge des professionnels.</i></p>

Améliorer les rendements des réseaux de distribution	
Pressions	<p>Economies potentiellement importantes mais à cibler.</p> <p><i>Rapport coût / économie faible en milieu rural,</i> <i>Rapport coût / économie intéressant pour les plus grosses collectivités situées sur l'axe Cher (Vierzon, St-Florent, Montluçon, ...),</i> <i>Evolution des objectifs de rendement du SDAGE (85% en milieu urbain et 75% en milieu rural),</i> <i>Montluçon : 50% du volume potentiellement économisable.</i></p>
Etat	<p>Ressource en eau du Cher moins sollicitée.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Oui</p> <p><i>Aides AELB conditionnées au bon fonctionnement des infrastructures,</i> <i>Programme de travaux en cours sur Montluçon.</i></p>

Réduire les consommations d'eau	
Pressions	<p>Economies potentiellement importantes mais démarche longue et difficile à évaluer.</p> <p><i>Elaboration d'un programme d'économie d'eau par le SAGE,</i> <i>Evolution des comportements (éducation à l'environnement),</i> <i>Progrès technologiques (équipements plus économes),</i> <i>Gains potentiellement importants dans l'habitat,</i> <i>Gains à évaluer en irrigation (pratiques d'irrigation),</i> <i>Gains faibles pour l'industrie car en partie déjà optimisée.</i></p>
Etat	<p>Amélioration des ressources mais difficile à évaluer.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>A renforcer dans le cadre du SAGE.</i></p>

Collecter les eaux usées et limiter l'impact des eaux pluviales	
Pressions	<p>Amélioration localisée du fonctionnement des réseaux de collecte.</p> <p><i>Réseaux d'assainissement eaux usées</i> <i>Amélioration du fonctionnement & de la surveillance +2 000 Eqh,</i> <i>Méconnaissance du fonctionnement pour les petites capacités,</i> <i>Rapport coût / efficacité à cibler (type, collectivités, milieu récepteur),</i> <i>Impact des eaux pluviales</i></p> <p><i>Objectifs de déversement dans le projet de SDAGE,</i> <i>Meilleure prise en compte dans les projets d'aménagement à venir.</i></p>
Etat	<p>Amélioration localisée de la qualité des eaux mais difficilement mesurable.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Amélioration limitée par le coût des investissements,</i> <i>Travaux de rénovation en cours à Montluçon.</i></p>

Améliorer les rejets de l'assainissement collectif	
Pressions	<p>Peu d'amélioration de la qualité des rejets des stations -2000 Eqh.</p> <p><i>Maintien / baisse des rejets domestiques,</i> <i>Bon fonctionnement des stations de +10 000 Eqh,</i> <i>Résorption des pts noirs actuels (+2000 Eqh) / Conformité ERU,</i> <i>Difficultés financières des -2000 EqH pour rénover les ouvrages,</i> <i>Effort particulier à mener sur la collecte des effluents (réseaux),</i></p>
Etat	<p>Maintien d'une qualité moyenne à médiocre pour les cours d'eau en amont de Rochebut (MO) accentué par le cloisonnement des milieux et les déficits hydrologiques.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Amélioration des rejets +2000 Eqh qui ont un impact aujourd'hui,</i> <i>Maintien du parc de stations -2000 Eqh en milieu rural en mauvais état.</i></p>

Améliorer les rejets de l'assainissement industriel	
Pressions	<p>Diminution localisée des rejets des industries non raccordées.</p> <p><i>Amélioration des performances des traitements épuratoires, Réduction des flux de macropolluants, Réduction des flux micropolluants / objectifs SDAGE, Résorption des pts noirs (Auzances, La Châtelet, ...), Peu d'améliorations à attendre sur l'Oeil (milieu récepteur pas adapté).</i></p>
Etat	<p>Amélioration sur le Cher et le Portefeuille, Pas d'amélioration à attendre de la qualité des eaux de l'Œil (DCE 2021).</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Meilleur respect des arrêtés de rejets pour les déversements au milieu naturel après épuration, Poursuite de la mise à jour des conventions de déversement pour les rejets dans les réseaux d'assainissement des collectivités.</i></p>

Mettre en œuvre des politiques globales d'assainissement	
Pressions	<p>Amélioration de la cohérence dans les politiques d'assainissement.</p> <p><i>Mise en place de stratégies globales (schéma/zonage/diagnostic), Anticipation de l'urbanisation des communes rurales périurbaines (contraintes techniques et financières liées aux assainissements individuel et collectif), Rénovation des documents administratifs (écarts figurant en assainissement collectif dans le zonage de la commune, ...).</i></p>
Etat	<p>Sans objet.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p>

Réduire les risques de pollution ponctuelle	
Pressions	<p>Mise aux normes des bâtiments et réduction des pollutions ponctuelles.</p> <p><i>Confinement des résidus de la mine d'or du Châtelet (2010), Mise aux normes des bâtiments d'élevage (PMBE), Sécurisation des stockages d'azote liquide, Réduction des pollutions phytosanitaires aux sièges d'exploitation,</i></p>
Etat	<p>Amélioration localisée de la qualité des eaux mais difficilement mesurable.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Oui</p> <p><i>Zone vulnérable, enjeu restauration de la qualité des eaux souterraines, Hors zone vulnérable, peu de pressions et peu d'enjeux.</i></p>

Mettre en conformité les rejets de l'assainissement autonome	
Pressions	<p>Pollution par l'ANC difficilement évaluable & maîtrisable.</p> <p><i>Développement de l'ANC mais nouvelles installations aux normes, Diagnostic et suivi de l'ensemble des installations d'ici 2012, Mise aux normes de l'existant limitée (coûts, volonté des particuliers), Conformité des installations autonomes appelant une réhabilitation urgente, Réalisation de l'entretien régulier problématique (devenir des boues ?),</i></p>
Etat	<p>Amélioration localisée de la qualité des eaux mais difficilement mesurable.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>Réhabilitation là où des problèmes de qualité sont avérés (pts noirs), Dépendra de la volonté des SPANC à prendre en charge et organiser la réhabilitation et l'entretien des installations.</i></p>

Équilibrer la fertilisation agricole et lutter contre la pollution des eaux par les nitrates	
Pressions	<p>Pas de réduction significative des pollutions diffuses en nitrates.</p> <p><i>Résultats insuffisants suite à l'ajustement de la fertilisation depuis 1994, Maintien / augmentation des surfaces SCOP actuelles, Evolution possible vers des productions de qualité (+protéines/+azote).</i></p>
Etat	<p>Pas ou peu d'amélioration de la qualité des eaux souterraines (Aquifère Jurassique supérieur n'atteint pas les objectifs DCE en 2015), Amélioration de la qualité des eaux superficielles limitée compte tenu des relations nappe rivières (risque nitrates sur Arnon et Théols).</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>Teneurs en nitrates toujours fortes (+50 mg/l) et amélioration peu significative, Orientation du 4ème programme nitrates : meilleure gestion de l'interculture.</i></p>

Préserver la qualité des eaux pour l'alimentation en eau potable	
Pressions	<p>Réduction des pollutions ponctuelles.</p> <p>Pas d'évolution significative pour les pollutions diffuses.</p> <p><i>Amélioration des rejets STEP +2 000 Eqh, Peu d'amélioration -2 000 Eqh, Conformité des installations autonomes appelant une réhabilitation urgente, Amélioration de la qualité des rejets industriels hormis sur l'Oeil, Confinement des résidus de la mine d'or du Châtelet (2010), Peu d'amélioration des pollutions diffuses d'origine agricole,</i></p>
Etat	<p>Amélioration limitée de la qualité des eaux en amont de Rochebut, Maintien qualité dégradée pour nappe jurassique supérieur et risque de dégradation de la nappe alluviale et de l'aquifère du jurassique moyen.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i><u>Eau superficielle</u> : respect des normes de potabilité mais investissements importants des collectivités pour perfectionner les traitements,</i></p> <p><i><u>Eau souterraine</u> : captages menacés en aval (nitrates). Mise en place d'un traitement adapté ou mélange avant traitement.</i></p>

Réduire l'usage des pesticides et raisonner leur application	
Pressions	<p>Amélioration de l'application mais difficultés d'évaluer les gains en flux de pollution.</p> <p><i>Encadrement réglementaire fort (ecophyto, SDAGE, ...), Amélioration des pratiques en milieu urbain (formation, planification, ...), Evolution des pratiques (simplification) et des produits (homologation), Peu d'amélioration en matière des pratiques de jardinage par les particuliers, Meilleure préservation des bords de cours d'eau (ZNT & bandes enherbées),</i></p>
Etat	<p>Amélioration de la qualité des eaux difficilement mesurable autant en milieu superficiel que souterrain.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Formation et sensibilisation.</i></p>

Maîtriser les transferts de polluants dans les secteurs vulnérables	
Pressions	<p>Les mesures environnementales permettent de réduire les transferts de polluants par ruissellement et/ou infiltration.</p> <p><u>Eaux superficielles</u> <i>Eutrophisation des milieux avec développement de cyanobactéries, Meilleure préservation des bords de cours d'eau (ZNT & bandes enherbées), Meilleure préservation du bocage à l'échelle des bv (MAE, PHAE2, ...).</i></p> <p><u>Eaux souterraines</u> <i>Orientation du 4ème programme nitrates : meilleure gestion de l'interculture.</i></p>
Etat	<p>Amélioration de la qualité des eaux difficilement mesurable autant en milieu superficiel que souterrain.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Besoin de coordination à l'échelle des bassins (contrat de bassin Sidiailles), Evaluation de la maîtrise des transferts sur les restrictions chroniques de loisirs nautiques (rôle des charges internes dans l'eutrophisation).</i></p>

Entretien et préserver les berges et la ripisylve Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	
Pressions	<p>Arrêt des dégradations mais pas d'amélioration de l'entretien des milieux aquatiques.</p> <p><i>Limitation des nouvelles dégradations (plus d'aménagements lourds), Amélioration des fonctionnalités des cours d'eau limitée à certains linéaires (Arnon aval, CÉil-Aumance, DPF Cher), Persistance des nuisances dues aux plans d'eau, Nouvelles mesures d'aménagement de l'espace rural (MAE, PHAE2).</i></p>
Etat	<p>Pas de tendance généralisée à l'amélioration de l'hydromorphologie, mais stabilisation de l'état des milieux.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>Amélioration des fonctionnalités des cours d'eau conditionnée à l'émergence de maîtrises d'ouvrage et à l'ambition des opérations de restauration.</i></p>

Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages pour une meilleure continuité écologique	
Pressions	<p>Créations limitées mais des difficultés d'aménagement des ouvrages existants.</p> <p><i>Contraintes réglementaires fortes aux créations de nouveaux ouvrages, Aménagements sur le Cher à moyens termes en fonction des nouveaux classements du SDAGE (priorité de la police de l'eau), Difficultés en l'absence de maîtrise d'ouvrage, Difficultés financières (arasement du barrage du Chat Cros), Manque de connaissance sur le statut, l'état, l'impact des ouvrages.</i></p>
Etat	<p>Pas de tendance généralisée à l'amélioration de la continuité écologique en dehors du Cher domaniale, de l'Aumance et de l'Arnon.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>Problèmes techniques, juridiques, financiers et organisationnels.</i></p>

Préserver les zones humides et la biodiversité	
Pressions	<p>Préservation accrue des sites patrimoniaux et des zones inondables.</p> <p><i>Contraintes réglementaires fortes en cas d'atteinte à ces milieux, Connaissance en amélioration mais encore imparfaite, Principales ZH protégées (Natura 2000, APB, sites classés, ...), Peu de porteurs de projet en dehors des sites Natura 2000, ENS, ... Difficultés persistantes pour assurer leur entretien en l'absence de contractualisation avec les propriétaires.</i></p>
Etat	<p>Amélioration de l'état de ces milieux mais pas de généralisation. Evaluation difficile car pas de point zéro.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Partielle</p> <p><i>Préservation des zones humides assurée mais de façon très inégale, Rôle moteur du SAGE.</i></p>

Organiser l'entretien des milieux aquatiques	
Pressions	<p>Des acteurs en émergence mais pas partout.</p> <p><i>Obligation de résultats DCE (2015, 2021, 2027 max), Mise en cohérence des financements pour le portage des actions par les collectivités (contrat territorial), Projets émergents : Arnon aval, Bassin Œil-Aumance, Amélioration de l'entretien du Cher suite au transfert de gestion du DPF.</i></p>
Etat	<p>Sans objet.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Non</p> <p><i>Quelle couverture par les maîtres d'ouvrage ? (territoire, compétences), DPF Cher : incertitudes en termes d'objectifs de gestion et de recettes, Cours d'eau non domaniaux : acteurs à mobiliser.</i></p>

Connaître et lutter contre la colonisation des espèces envahissantes	
Pressions	<p>Pas de colonisation significative sur les cours d'eau du bassin.</p> <p><i>Cours d'eau peu touchés par cette problématique, Enjeu de prévention de l'introduction et du développement des espèces, Campagnes de sensibilisation menées par les acteurs : Fédération, MISE, ...</i></p>
Etat	<p>Sans objet.</p>
Satisfaction de l'enjeu	<p>Oui</p> <p><i>Risque faible et surveillé.</i></p>

1.5 Conclusion

L'élaboration du scénario tendanciel a été l'occasion d'une part de hiérarchiser les enjeux du SAGE et d'autre part d'apprécier le degré de satisfaction de ces enjeux à moyen terme.

Dans un premier temps, une hiérarchisation des enjeux a été élaborée avec le bureau de la CLE. Cette hiérarchisation a tenu compte à la fois de l'importance de l'enjeu pour les acteurs locaux et de la plus value qui peut être apportée par le SAGE. Cette plus value, qui est très variable, dépend notamment d'études et programmes déjà en cours, de l'existence d'une réglementation ou de coûts d'investissement disproportionnés.

Dans un second temps, le niveau de satisfaction des enjeux à moyen terme a été précisé. Il tient compte de l'évolution prévisible des activités économiques et des politiques d'aménagement, de l'organisation des acteurs et de la réglementation.

Le croisement de ces deux niveaux d'information permet de dégager les priorités de la CLE à travers le SAGE. Cette définition est une première étape dans la formalisation du discours de la CLE. C'est également sur cette base que seront proposés des scénarios alternatifs. Certains de ces scénarios ne concerneront que des problématiques locales.

Subvenir aux besoins en eau actuels et futurs

- *Organiser la gestion des prélèvements d'eau à l'étiage,*
- *Satisfaire l'alimentation en eau pour l'agriculture et faire évoluer les systèmes de production.*
- *Sécuriser l'approvisionnement en eau industrielle (bassin de Montluçon – Comentry),*

Economiser l'eau en modifiant nos pratiques quotidiennes

- *Réduire les consommations d'eau,*

Améliorer la qualité des rejets ponctuels

- Améliorer les rejets de l'assainissement collectif (amont de Rochebut),
- Améliorer les rejets de l'assainissement industriel (bassin de l'œil),

Réduire l'impact des pollutions diffuses

- *Equilibrer la fertilisation agricole et lutter contre la pollution des eaux par les nitrates,*
- *Préserver la qualité des eaux pour l'alimentation en eau potable.*

Entretenir les cours d'eau et leurs abords

- *Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau,*
- *Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages pour une meilleure continuité écologique,*
- *Entretenir et préserver les berges et la ripisylve,*
- *Organiser l'entretien des milieux aquatiques.*

Restaurer et protéger l'intégrité des milieux remarquables

- *Préserver les zones humides et la biodiversité.*

<u>Enjeux</u>	<u>Priorité</u>	<u>Plus value</u>	<u>Hierarchie</u>	<u>Satisfaction</u>
Organiser la gestion des prélèvements par le SAGE	forte	forte	forte	partielle
Satisfaire l'alimentation en eau pour l'agriculture et faire évoluer les systèmes de production	moyenne	moyenne	moyenne	non
Sécuriser l'approvisionnement en eau des collectivités	forte	faible	faible	partielle
Sécuriser l'approvisionnement en eau pour l'agriculture	faible	faible	faible	non
Sécuriser l'approvisionnement en eau industrielle (bassin Montluçon Commentry)	moyenne	moyenne	moyenne	non
Améliorer les rendements des réseaux de distribution	moyenne	faible	moyenne	oui
Réduire les consommations d'eau	forte	forte	forte	partielle
Collecter les eaux usées et limiter l'impact des eaux pluviales	moyenne	faible	faible	partielle
Améliorer les rejets de l'assainissement collectif (amont de Rochebut)	moyenne	moyenne	moyenne	partielle
Améliorer les rejets de l'assainissement industriel (bassin de l'Oeil)	moyenne	moyenne	moyenne	partielle
Mettre en œuvre des politiques globales d'assainissement	moyenne	faible	faible	partielle
Réduire les risques de pollution ponctuelle	moyenne	moyenne	moyenne	oui
Mettre en conformité les rejets de l'assainissement autonome	faible	faible	faible	non
Equilibrer la fertilisation agricole et lutter contre la pollution des eaux par les nitrates	forte	forte	forte	non
Préserver la qualité des eaux pour l'alimentation en eau potable	forte	forte	forte	partielle
Réduire l'usage des pesticides et raisonner leur application	faible	faible	faible	partielle
Maîtriser le transfert des polluants dans les secteurs vulnérables	faible	faible	faible	partielle
Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	forte	forte	forte	non
Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages pour une meilleure continuité écologique	forte	forte	forte	partielle
Entretien et préserver les berges et la ripisylve	forte	forte	forte	non
Organiser l'entretien des milieux aquatiques	forte	forte	forte	partielle
Connaître et lutter contre la colonisation des espèces envahissantes	faible	faible	faible	oui
Préserver les zones humides et la biodiversité	forte	forte	forte	partielle

Tableau 23 : Hiérarchisation et satisfaction des enjeux du SAGE Cher amont

- *Priorité : importance de l'enjeu pour les membres de la Commission Locale de l'Eau,*
 - *Plus value : plus value par le SAGE au regard des programmes en cours / de la réglementation actuelle / des coûts d'investissement,*
 - *Hierarchie : possibilité d'action par le SAGE en fonction de la priorité pour la CLE et de la plus value par le SAGE,*
 - *Satisfaction : niveau de satisfaction à moyen terme.*
- L'élaboration de scénarios alternatifs est proposée pour les enjeux figurant en gras..**

1.6 Atlas cartographique

Carte 1 : Scénario tendanciel,

Carte 2 : Etat global des masses d'eau superficielles,

Carte 3 : Objectif global des masses d'eau superficielles,

Carte 4 : Etat global des masses d'eau souterraines,

Carte 5 : Objectif global des masses d'eau souterraines,

1.7 Annexes

1.7.1 Repères de lecture

- Partie 4 : évolution des activités économiques

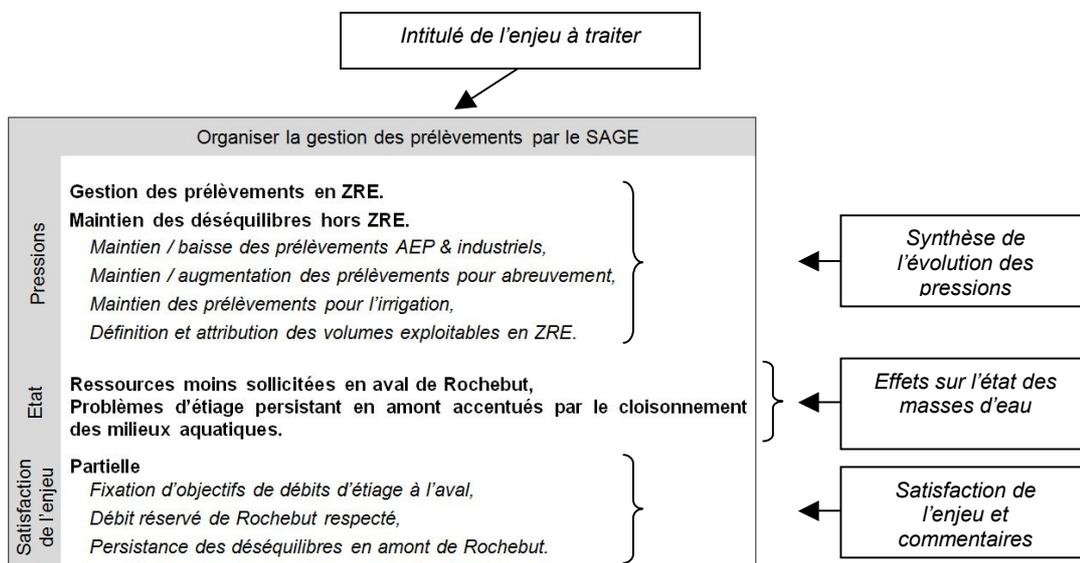
Les activités et les politiques d'aménagement sont présentées à chaque fois en trois temps pour pouvoir distinguer le contexte global (évolution récente à l'échelle du SAGE), le scénario directive cadre sur l'eau (évolution des activités et des pressions qui en découlent à l'échelle du bassin Loire-Bretagne) et le scénario tendanciel proposé pour le SAGE (évolution des activités et des pressions retenue pour le bassin Cher amont).

- Partie 5 : évolution de l'état des masses d'eau

Cette seconde partie rappelle l'état (respect, doute, action supplémentaire) et l'objectif (2015, 2021, 2027) des masses d'eau superficielles et souterraines.

- Partie 6 : satisfaction des enjeux

Enfin, chaque enjeu est présenté de façon synthétique à la lumière de l'évolution des pressions sur les ressources en eau et des effets attendus sur les masses d'eau.



1.7.2 Table des sigles

ANC	<i>Assainissement Non Collectif</i>
AELB	<i>Agence de l'Eau Loire-Bretagne</i>
AEP	<i>Alimentation en Eau Potable</i>
APB	<i>Arrêté de Protection de Biotope</i>
BCAE	<i>Bonnes Conditions Agri-Environnementales</i>
CIPAN	<i>Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates</i>
DCE	<i>Directive Cadre sur l'Eau</i>
EPCI	<i>Etablissement Public de Coopération Intercommunale</i>
DPU	<i>Droit à Paiement Unique</i>
DPF	<i>Domaine Publique Fluvial</i>
ENS	<i>Espaces Naturels Sensibles</i>
ERU	<i>Eaux Résiduaires Urbaines</i>
EQH	<i>Equivalent-Habitant</i>
ICHN	<i>Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels</i>
LEMA	<i>Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques</i>
MAE	<i>Mesure Agri-Environnementales</i>
MISE	<i>Mission Inter-Services de l'Eau</i>
PAB	<i>Prime à l'Abattage</i>
PAC	<i>Politique Agricole Commune</i>
PHAE	<i>Prime Herbagère Agri-Environnementale</i>
PLU	<i>Plan Local d'Urbanisme</i>
PMBE	<i>Plan de Modernisation des Bâtiments d'Elevage</i>
PMPOA	<i>Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole</i>
PMTVA	<i>Prime au Maintien des Troupeaux de Vaches Allaitantes</i>
SAU	<i>Surface Agricole Utilisée</i>
SAGE	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i>
SCOT	<i>Schéma de Cohérence Territoriale</i>
SCOP	<i>Surfaces en Céréales et Oléo Protéagineux</i>
SDAGE	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i>
SDAEP	<i>Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable</i>
SPANC	<i>Service Public d'Assainissement Non Collectif</i>
STH	<i>Surfaces Toujours en Herbes</i>
STEP	<i>Station d'épuration</i>
TL	<i>Terres Labourables</i>
ZH	<i>Zones Humides</i>
ZRE	<i>Zone de Répartition des Eaux</i>
ZNT	<i>Zone Non Traitée</i>

2 Bilan économique et étude de récupération des coûts

2.1 Introduction

Cette partie vise à mieux comprendre les liens économiques qui existent entre les usagers de l'eau. Elle comporte deux objectifs :

Objectif 1. Apporter une meilleure connaissance du financement de l'utilisation et de la gestion de l'eau, dans une optique de transparence ; il s'agira également de définir qui paie l'eau sur le territoire du SAGE.

Cette étape permet en outre de vérifier la cohérence des dépenses actuelles réalisées dans le domaine de l'eau avec les enjeux identifiés sur le territoire du SAGE. L'idée est de faire ressortir les thèmes d'action qui ont été privilégiés pendant les dix dernières années, et d'évaluer s'il est souhaitable de redéfinir les priorités de financement sur le territoire.

Objectif 2. Dresser un bilan économique par type d'usager, en considérant les collectivités, l'agriculture, l'industrie mais aussi le contribuable.

Ce bilan, adapté à l'échelle du SAGE à partir de la méthode développée par les Agences de l'Eau, couvre les questions suivantes.

- Qui sont les usagers contributeurs sur le SAGE ?
- Lesquels sont au contraire bénéficiaires ?
- Certains acteurs contribuent-ils à la gestion de l'eau et des milieux aquatique sans que cela apparaissent dans les coûts des programmes recensés ? (contributions non monétarisées)
- Quels sont les surcoûts engendrés par la gestion actuelle de l'eau pour d'autres acteurs ?
- Les contributions (monétaires ou non) des usagers du territoire permettent-elles de couvrir l'intégralité des coûts liés à l'eau ? Quels sont les transferts monétaires liés à l'utilisation et à la gestion de l'eau, entre les usagers du territoire, et avec les autres bassins versants du district Loire-Bretagne ?

Dans les parties suivantes, des points méthodologiques indiquent les principaux aspects à prendre en compte pour l'interprétation des résultats.

2.2 Sources des données

2.2.1 Agence de l'Eau Loire Bretagne

La connaissance du coût global des programmes d'intervention mis en œuvre en faveur de l'utilisation et de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques s'appuie principalement sur la base de données de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Celle-ci renseigne les caractéristiques des opérations soutenues financièrement par l'Agence, ce qui représente la majorité des opérations menées sur le territoire dans les domaines suivants :

- Alimentation en eau potable et assainissement domestique,
- Industrie : assainissement industriel, gestion des déchets et économies d'eau,
- Maîtrise des pollutions d'origine agricole et irrigation,
- Gestion et entretien des milieux aquatiques,
- Appui à la gestion concertée (animation, coordination, planification, connaissance).

Précisons qu'en dehors du dernier thème, il ne s'agit pas des dépenses réalisées sur le long terme (investissements, fonctionnement, entretien et amortissement), mais des études et des travaux ponctuels menés sur le territoire. Exemple : installation ou modification d'ouvrages de rejet, de prélèvement, de filière de traitement, interventions sur les cours d'eau, mise aux normes des bâtiments d'élevage...

Le suivi réalisé par l'Agence de l'Eau fournit ainsi :

- le montant global des programmes d'intervention mis en œuvre sur le territoire ;
- le montant des aides financières versées par l'Agence.

2.2.2 Autres sources de données

A. DDEA, DDAF, CNASEA

Le montant des Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE, mis en œuvre de 2000 à 2007) et des Contrats d'Agriculture Durable (CAD, outil contractuel instauré en 2004 et ayant progressivement remplacé les CTE) payés sur les communes du SAGE est issu du suivi réalisé par le CNASEA¹, les DDEA et les DDAF.

Dans le cadre du 9^e programme, à partir de l'année 2007, l'Agence de l'Eau participe également au financement des MAE territorialisées visant la maîtrise des pollutions à la parcelle (dispositifs tampons, cultures intermédiaires pièges à nitrates, mesures de réduction des intrants...).

B. Conseils généraux

Les cinq Conseils Généraux intervenant en partie sur le territoire du SAGE ont participé à l'étude (Allier, Cher, Creuse, Indre et Puy-de-Dôme), en réalisant une synthèse des montants de subventions attribuées aux communes et intercommunalités du territoire, dans les domaines suivants :

- Alimentation en eau potable et assainissement des collectivités (principaux domaines d'investissement soutenus) ;
- Gestion et entretien des milieux aquatiques ;
- Programmes de maîtrise des pollutions d'origine agricole ;
- Irrigation / drainage.

C. Maîtres d'ouvrage locaux

Ceux-ci ont été sollicités pour connaître le montant d'aides ou de programmes relatif à des programmes particuliers, par exemple lorsque le maître d'ouvrage bénéficie d'une autonomie de financement. Il s'agit de :

- L'Etablissement Public Loire ;
- Le Syndicat Mixte des Eaux de l'Allier, maître d'ouvrage spécifique des programmes d'investissements pour la création et le renforcement d'interconnexions pour l'alimentation en eau potable.

¹ CNASEA : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles

D'autres maîtres d'ouvrages ou services ont été sollicités afin d'évaluer la valeur monétaire de certaines contributions en faveur de la gestion de l'eau, ou à l'inverse de certains impacts. Il s'agit :

- d'EDF, en lien avec les coûts d'exploitation de la retenue de Rochebut ;
- des DDASS 18 et 36, en lien avec les fermetures de captages induites par la contamination des eaux de la nappe du Jurassique supérieur par les nitrates d'origine agricole, sur la partie aval du bassin versant.

2.3 Coût des programmes d'intervention et modes de financement sur le territoire (1998-2007)

2.3.1 Coûts des programmes d'intervention par grands thèmes

Le graphique en page suivante indique la répartition des montants de programmes investis dans le domaine de l'eau sur dix ans (période 1998-2007), selon 8 grands thèmes :

- Alimentation en eau potable : infrastructures et démarches de protection de la ressource ;
- Assainissement domestique (traitement et réseaux) ;
- Maîtrise des pollutions industrielles et assimilées : traitement des eaux usées, gestion des déchets,... ;
- Maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA, MAE, autres opérations de lutte contre les pollutions agricoles...) ;
- Gestion des milieux naturels : entretien et préservation des zones humides, cours d'eau, milieux littoraux ;
- Gestion quantitative de la ressource souterraine et de surface : études et actions d'économies d'eau, soutien d'étiage, mobilisation de la ressource, suivi... ;
- Gestion de crues/ lutte contre les inondations ;
- Gestion concertée (animation, coordination, planification, connaissance).

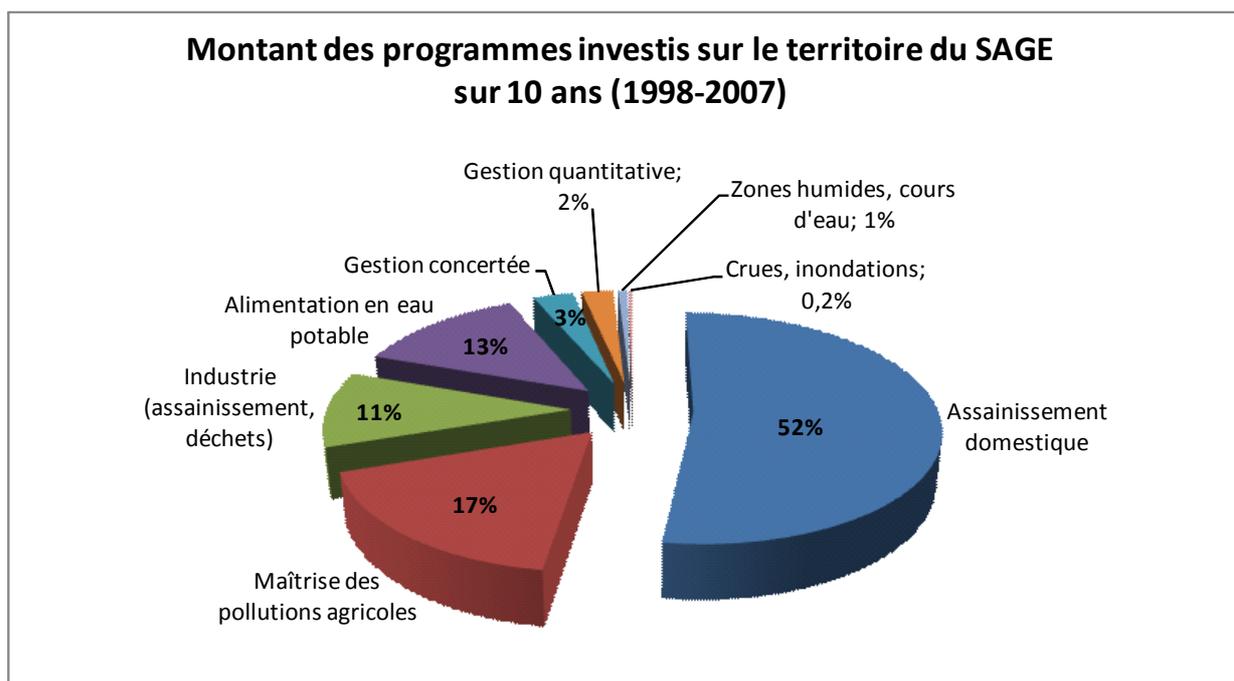


Figure 4 : Montants des programmes liés à l'eau (industrie = industrie hors EDF)

Le montant total des opérations et programmes mis en œuvre entre 1998 et 2007 sur le territoire du SAGE s'élève à **200,5 millions d'euros**.

Plus de la moitié de ce montant concerne les programmes mis en œuvre dans le domaine de l'**assainissement domestique** (105 millions d'€), poids qui s'explique par les investissements coûteux liés :

- pour 40 millions d'€ aux infrastructures de traitement (création, extension, renforcement de stations d'épuration) ;
- pour 60 millions d'€ à la gestion des réseaux (fiabilisation de la collecte des eaux usées, maîtrise des transferts).

Les principaux postes d'investissement sont ensuite :

- la **lutte contre les pollutions agricoles** (près de 20% des investissements, soit 36 millions d'€) ;
- l'**alimentation en eau potable** (26,3 millions d'€) ;
- l'**assainissement et la gestion des déchets de l'industrie** (21,6 millions d'€)

Les 5% restants du montant total des opérations se partagent entre les programmes d'investissement suivants :

- Gestion quantitative des eaux de surface et des eaux souterraines (4,8 M€) ;
- Volet animation / planification et connaissance (7,5 M€) ;
- Gestion des milieux aquatiques et humides (1,4 M€).

A l'échelle du territoire du Cher Amont, ces résultats reflètent globalement :

- Le poids des programmes d'investissement pour l'amélioration de l'assainissement domestique et pour l'alimentation en eau potable, qui sont par nature les plus coûteux (70% des investissements liés à la gestion de l'eau) ;
- L'avancement de la mise en œuvre des programmes liés aux pressions agricoles (investissements liés aux études/travaux de maîtrise des pollutions agricoles et mesures agro-environnementales) ;
- Les efforts engagés par les industriels du territoire à la réduction des pressions émises dans le milieu récepteur ;
- Le **manque de structures collectives** susceptibles de se porter maîtres d'ouvrage de **programmes d'entretien et de gestion des cours d'eau /milieux aquatiques**. Ces programmes, localisés, restent des thématiques émergentes sur le territoire.

2.3.2 Principales subventions aux programmes

A. Subventions Etat – Europe

Les mesures agro-environnementales (CTE et CAD, qui ont progressivement remplacé les CTE depuis 2004) sont financées à 50% par l'Europe et à 50% par l'Etat. Près de 19 millions d'euros ont été ainsi investis sur le territoire du SAGE ces dix dernières années.

Le tableau ci-dessous présente les montants investis dans les MAE liées à la gestion de l'eau sur le territoire. Ainsi les MAE dédiées à la préservation de la diversité floristique et faunistique, à l'implantation de cultures spéciales à intérêt faunistique et floristique, au maintien des races menacées et à l'entretien des paysages du bassin versant n'apparaissent pas dans ce bilan.

	Montant 2000-2007	%
CAD "Eau"	3,5 M€	19%
dont conversion à l'agriculture biologique	0,4 M€	
CTE "Eau"	15,3 M€	81%
dont conversion à l'agriculture biologique	0,8 M€	
TOTAL MAE	18,8 M€	100%

Tableau 24 : Montant de MAE investi entre 2000 et 2007

Sources : DDAF 23, CNASEA Auvergne, CNASEA Centre

Ce bilan est légèrement sous-estimé car le montant des OLAE, Opérations Locales Agri-Environnement mises en œuvre de 1994 à 2005, n'y apparaît pas². Par comparaison avec la situation sur d'autres territoires de SAGE, cela pourrait représenter sur le Cher Amont un montant de l'ordre de 1 à 3 millions d'euros de sur 10 ans.

On peut donc estimer que **l'enveloppe globale investie dans les MAE sur le territoire, entre 1998 et 2007, est de l'ordre de 20 M€.**

Remarque - Volet Natura 2000

Une partie des contrats mentionnés ci-dessus correspond aux contrats Natura 2000 signés sur le territoire du SAGE. Les dépenses publiques liées à l'animation du réseau Natura 2000 font quant à elles l'objet d'une estimation globale dans l'étude, ces dépenses n'apparaissant pas en effet dans les dépenses de gestion concertée répertoriées par l'Agence de l'Eau ou par les Conseils Généraux.

Globalement, le coût de l'animation Natura 2000 sur le territoire du SAGE est estimé entre 2,5 et 5 millions d'€ sur 10 ans³. Il est considéré dans la suite du rapport un financement à 80% par l'Etat et l'Europe, et à 20% par les collectivités territoriales.

B. Subventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

Le montant global des **aides** attribuées par l'Agence aux maîtres d'ouvrages situés sur le territoire du SAGE s'élève à **64,1 millions d'euros sur 10 ans** (1998-2007), soit un taux d'aide global de 32 %. Ces aides se répartissent de la manière suivant entre les différents thèmes d'intervention.

² Données non disponibles pour l'établissement d'une synthèse à l'échelle du territoire du SAGE

³ Hypothèses : 11 sites Natura 2000 existants sur le territoire, dont 10 pour lesquels le document d'objectifs est validé ou bien en cours d'élaboration. Hypothèse de coût d'animation de l'ordre de 50 000€ HT par an et par site, appliqué à une durée de 5 à 10 années (moyenne de 7,5 ans).

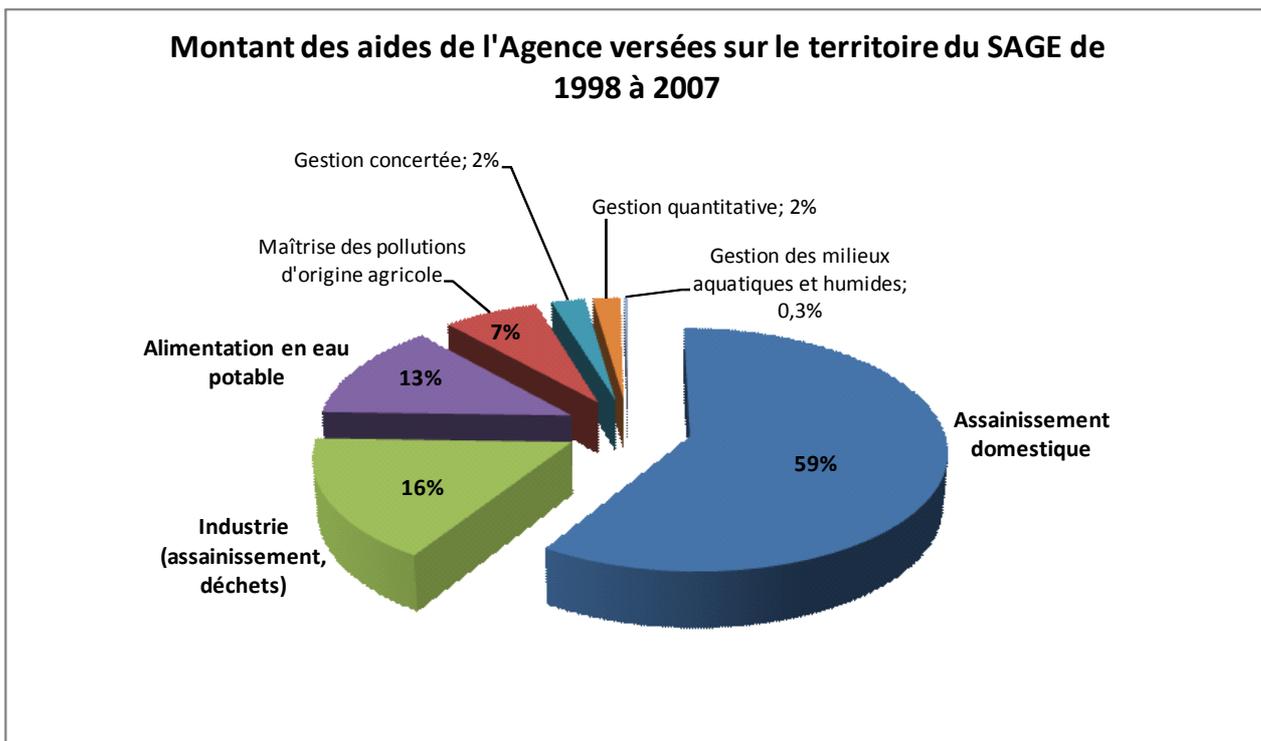


Figure 5 : Montants des programmes liés à l'eau ((industrie = industrie hors EDF)

Le principal poste d'investissement soutenu financièrement par l'Agence reste **l'assainissement domestique** (près de 38 millions d'€ d'aides versées sur 10 ans, soit 59% de l'enveloppe totale). Comparé au montant des programmes mis en œuvre, cela représente un taux de subvention global d'environ 36 %.

Les autres principaux postes d'investissement soutenus financièrement par l'Agence sont :

- **l'assainissement autonome des industries** (et la gestion des déchets industriels), à hauteur de 10,6 millions d'€ ;
- l'alimentation en eau potable (8,3 millions d'€) ;
- et la maîtrise des pollutions d'origine agricole (4,5 millions d'€).

Ces proportions traduisent les investissements particulièrement coûteux dans les domaines de l'assainissement domestique, et dans une moindre mesure en termes d'aides financières, dans les domaines de l'alimentation en eau potable et l'assainissement industriel.

Enfin, les taux de subventionnement globaux de l'Agence de l'Eau dans le cadre des différents programmes menés sur le bassin versant sont synthétisés dans le tableau suivant.

	Taux d'aide moyen de l'Agence de l'Eau (sur SAGE Cher Amont)
Industrie (assainissement et déchets industriels)	50%
Gestion concertée (animation, planification...)	37%
Assainissement domestique	36%
Alimentation en eau potable	32%
Gestion quantitative (eaux surface et souterraines)	26%
Maîtrise des pollutions d'origine agricole	13%
Gestion des milieux aquatiques et humides	12%
Tous programmes	32%

Tableau 25 : Taux de subvention global de l'Agence de l'Eau sur les programmes mis en œuvre entre 1998 et 2007

Sources : Agence de l'Eau Loire Bretagne, SMEA, SCE

Les taux d'aides de l'Agence les plus élevés concernent les programmes visant l'industrie (50%), la gestion concertée sur le territoire (soutien à l'animation et à la planification, 37%) et le soutien aux investissements liés à l'assainissement domestique et à l'alimentation en eau potable (36 % et 32%). Une présentation détaillée des financements de l'Agence de l'Eau dans ces différents domaines figure en annexe 1.

C. Subventions de l'Etat et des Conseils Régionaux dans le cadre du PMPOA

La région participe au financement du PMPOA (Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole), qui comprend le PMPOA 1 (1996-2001) et le PMPOA 2 (2003-2006). La partie subventionnée des opérations de mise en conformité des bâtiments a été cofinancée par l'Agence de l'eau et par l'Etat / la Région. Le mode de financement d'un dossier de diagnostic d'exploitation d'élevage « type » (DEXEL) est décrit dans le schéma suivant.

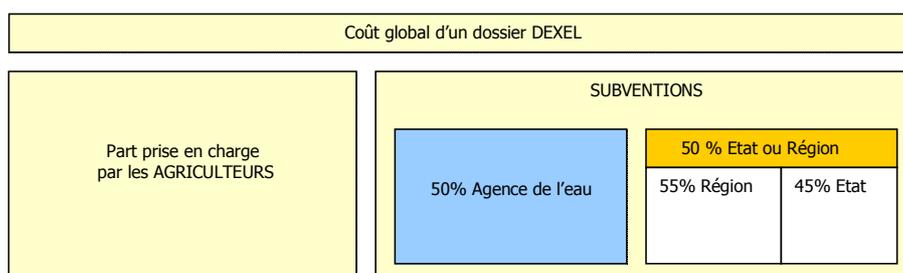


Figure 6 : Diagramme présentant le mode de financement d'un dossier type DEXEL (PMPOA)

Le subventionnement du PMPOA est assuré à parts égales par l'Agence de l'Eau et par le couple [Etat-Région], qui ont participé chacun à hauteur de 960 000 € sur 10 ans, sur le territoire du SAGE.

D. Conseils Généraux

Les Conseils Généraux sont, après l'Agence de l'Eau, les principaux partenaires du financement des programmes d'intervention pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement domestique. Certains départements ont également mis en place des dispositifs d'aides sur d'autres types de programmes, listés ci-dessous.

- Allier : maîtrise des pollutions d'origine agricole, préservation et entretien de zones humides, entretien et gestion des milieux aquatiques ;
- Indre : entretien et gestion des milieux aquatiques ;
- Cher : maîtrise des pollutions d'origine agricole, entretien et gestion des milieux aquatiques ;
- Creuse : Drainage, irrigation, autonomie en eau des exploitations agricoles et entretien et gestion des milieux aquatiques.

Les Conseils Généraux ont ainsi versé **55,6 millions d'euros de subventions** dans le cadre des programmes d'investissement liés à la gestion de l'eau investi sur le territoire du SAGE, entre 1998 et 2007, dont 97% ont concerné l'assainissement domestique et l'alimentation en eau potable.

	Total des subventions des Conseils Généraux sur 10 ans (millions d'€)
Assainissement en milieu rural (études et travaux)	35,8
Alimentation en eau potable (études et travaux)	17,5
Pollutions agricoles	0,6
Cours d'eau, milieux aquatiques	0,8
Drainage, irrigation, autonomie en eau des exploitations agricoles	0,2
Zones humides	0,1
Gestion concertée de la ressource en eau ⁴	0,6
TOTAL	55,6 millions d'€

Tableau 26 : Subventions des Conseils Généraux aux programmes mis en œuvre sur le territoire entre 1998 et 2007

Sources : CG 03, CG 63, CG 18, CG 36, CG 23, SMEA

⁴ Estimation de la participation des Conseils Généraux, sur une hypothèse : base de 30% du montant global des dépenses recensées par l'AELB dans le domaine de la gestion concertée.

Une présentation détaillée des financements des différents Conseils Généraux figure en annexe 2.

E. Programmes spécifiques portés par l'Etablissement public Loire

Le tableau suivant liste les programmes d'études et de travaux portés à l'échelle plus globale du Cher amont par l'Etablissement public Loire, sur la période 1998-2007. Il s'agit principalement des programmes de lutte contre les inondations à Montluçon.

Thème	Intitulé	Mode financement	montant HT en k€
Inondations	Etude INGEROP (inondations)	100% EPL	10
	Programme travaux lutte contre les inondations à Montluçon par les affluents du Cher, années 2006+2007	Ville Montluçon : 20%, EPL : 30%	217
	Programme travaux lutte contre les inondations à Montluçon par les affluents du Cher, années 2006+2007	Etat : 50%	217
Mesures, suivi quantitatif	Installation de 8 échelles limnimétriques sur le périmètre du SAGE	100% EPL	6
Mise en valeur et développement touristique du Cher	Réalisation du guide touristique Hachette sur la vallée du Cher (participation des communes du Cher via l'asso du développement touristique de la vallée du Cher)	100% EPL	44

Tableau 27 : Programmes spécifiques sous maîtrise d'ouvrage de l'EPL

Source : EPL

2.3.3 Synthèse des subventions

Le tableau ci-dessous récapitule le montant des subventions attribuées pour la mise en œuvre des programmes liés à l'utilisation et à la gestion de l'eau sur le bassin versant entre 1998 et 2007, selon le type de financeur public.

Sur un montant de programmes d'investissement liés à l'eau de 200,5 millions d'euros, le montant des subventions toutes origines confondues est de **143,4 millions d'€** soit un taux d'aide global de 72 %.

	Montants subventions sur 10 ans (millions d'€)
Agence de l'Eau Loire-Bretagne	64,1
Contribuable local (Conseils Généraux)	55,3
Contribuable autre (Europe, Etat, Région)	24
TOTAL	143,4 millions d'€

Tableau 28 : Synthèse des subventions reçues sur le territoire, 1998 - 2007
Sources : CG 03, CG 63, CG18, CG36, CG23, AELB, SMEA, CNASEA et DDAF 23

2.4 Analyse de récupération des coûts

La méthode d'analyse de récupération des coûts, adaptée ici à l'échelle d'étude du bassin versant du SAGE, s'appuie sur la méthode développée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne au travers de plusieurs études, menées en 2004⁵ et 2007⁶ à l'échelle du district hydrographique.

2.4.1 Principe et méthodologie

La première étape consiste à identifier des catégories d'acteurs, qui seront **contributeurs** ou **bénéficiaires** des programmes d'investissement pour l'utilisation et la gestion de l'eau. Les catégories distinguées dans l'analyse de récupération des coûts de l'Agence de l'eau sont :

- les activités économiques faisant usage de l'eau : les collectivités (et au travers elles les habitants du bassin versant), l'agriculture et l'industrie ;
- le **contribuable**, distingué des usagers dans la mesure où il contribue au financement de l'utilisation et de la gestion de l'eau par l'impôt, sans pour autant être forcément usager de la ressource ;
- l'**environnement**, catégorie plus théorique identifiée comme bénéficiaire des programmes de gestion des milieux aquatiques, et plus globalement comme bénéficiaire des démarches d'intérêt commun (organisation de la gestion concertée à l'échelle des bassins versant : animation et planification).

⁵ « La récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau : le financement des investissements », *Ecodécision pour l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, janvier 2004.*

⁶ « La récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau », *Ernst & Young pour l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, juillet 2007.*

Le principe est d'évaluer les contributions des différents types d'acteurs au financement des programmes liés à l'utilisation et à la gestion de la ressource, non plus par type de financeurs publics (Département, Région, Etat, Europe, Agence de l'Eau), mais en se ramenant aux catégories de contributeurs : les usagers et le contribuable.

Le schéma suivant résume les **flux financiers existant entre ces acteurs, dans le domaine de l'eau.**

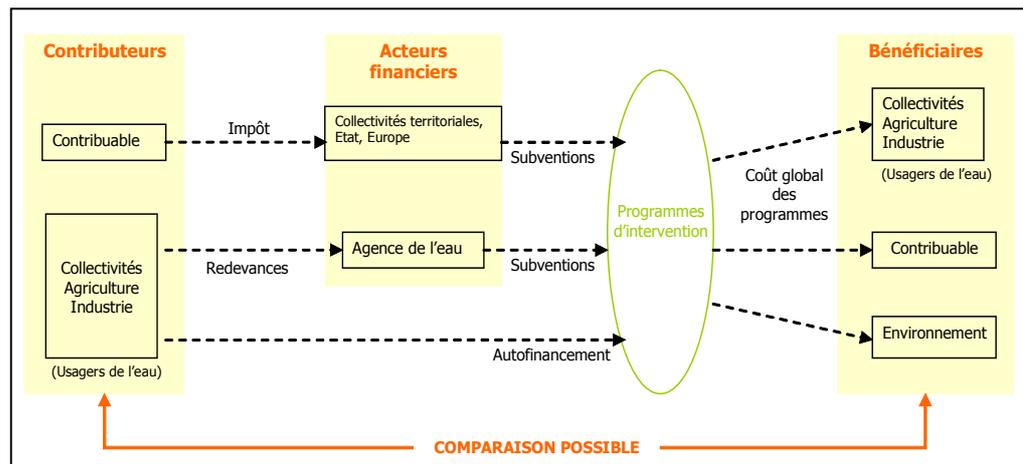


Figure 7 : Liens économiques entre les acteurs du territoire

Comme le montre ce schéma ;

- la partie non subventionnée des programmes est supportée par le maître d'ouvrage, qui est un **usager** agricole, industriel ou des collectivités ;
- les subventions versées par les financeurs institutionnels (départements, régions, Etat et Europe) sont financées par le **contribuable** ;
- les subventions versées par l'Agence de l'Eau proviennent de la réaffectation des redevances qu'elle collecte auprès des différents usagers. Ainsi, on peut considérer qu'au travers de l'Agence, ce sont les **usagers** eux-mêmes qui supportent le coût des aides versées sur le périmètre du SAGE.

Le fait de se ramener aux catégories « usagers » et « contribuable » permet de savoir concrètement qui paie l'eau sur le territoire, qui prend en charge financièrement la réalisation des programmes d'intervention dans les différents domaines : AEP, assainissement domestique ou industriel, maîtrise des pollutions d'origine agricole, gestion des milieux aquatiques...

Il est alors possible de dresser un bilan entre ce que paient les différents contributeurs, et ce qui est investi dans des programmes d'intervention dont ils bénéficient (i.e. qui concernent leur activité). Le bilan final permet d'identifier :

- les types d'acteurs qui sont **bénéficiaires nets** du système (acteurs ayant reçu plus d'aides financières qu'ils n'ont payé de redevances) ;
- les types d'acteurs qui sont **contributeurs nets** du système de financement (acteurs ayant reçu moins d'aides financières qu'ils n'ont payé de redevances).

La **méthodologie** de calcul du bilan est exposée au fur et à mesure du calcul (**voir partie suivante**), de manière à ce que les explications s'appuient directement sur des chiffres, et soient ainsi plus concrètes.

2.4.2 Calcul du bilan de récupération des coûts par type d'utilisateur

Ce chapitre évalue d'une part les **contributions** des usagers de l'eau et du contribuable, et d'autre part les **financements aux programmes** d'utilisation ou de gestion de l'eau qu'ils ont **obtenus**.

Des éléments de **méthodologie** sont donnés au fur et à mesure des calculs.

A. Période d'étude

L'étude est menée sur une période de dix ans (1998-2007). Il s'agit de lisser les variations ponctuelles dans les dépenses (démarrage ou fin de programmes) et de prendre en compte des programmes menés sur le long terme, en particulier :

- les 7^e et 8^e programmes de l'Agence de l'Eau ;
- les mesures agro-environnementales : CTE (2000-2007) et CAD (depuis 2004)⁷ ;
- les programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA 1, 1996-2002 et PMPOA 2, 2003-2006).

⁷ Concernant les OLAE (1994-2005), plus anciennes, pas d'estimation fiable possible à l'échelle du territoire du SAGE (suivi moins informatisé et absence de données disponibles à l'échelle communale). Une estimation est proposée dans l'analyse.

B. Montants des programmes ayant bénéficié aux différents usages

Il s'agit des programmes d'investissement liés à l'utilisation de la ressource en eau par les usagers et à la maîtrise des pollutions, et visant les collectivités, l'industrie et l'agriculture :

- les programmes d'investissement en faveur des **collectivités** concernent l'alimentation en eau potable et l'assainissement domestique.
- les programmes d'investissement en faveur de la maîtrise des pollutions de l'**industrie** et des activités assimilées concernent principalement l'assainissement. La gestion des déchets et les actions d'économies d'eau dans l'industrie sont d'autres postes, mais ne représentent que 3 % du montant investi dans l'industrie.
- les programmes d'investissement en faveur de l'**agriculture** comportent la maîtrise des pollutions d'origine agricole, la mise en œuvre des mesures agro-environnementales (MAE) et l'irrigation (mobilisation de la ressource, économies d'eau).
- enfin, les autres programmes portés par les collectivités (maîtres d'ouvrage), en faveur de l'**environnement** et dans un **intérêt commun** à tous les usagers. Il s'agit des programmes de gestion du patrimoine naturel : milieux aquatiques et humides), et de l'organisation de la gestion concertée sur le territoire (frais de fonctionnement pour l'animation, la coordination, la planification et la connaissance générale).

Remarque : en dehors des programmes de gestion concertée, les coûts pris en compte sont les coûts d'investissement (études et travaux ponctuels), et non les dépenses réalisées sur le long terme. Les coûts de fonctionnement, d'entretien et d'amortissement n'apparaissent donc pas.

La répartition des montants de programmes dont ont bénéficié les différents types d'usagers est donnée dans le schéma suivant.

Répartition des montants de programmes ayant bénéficié aux usagers et à l'environnement

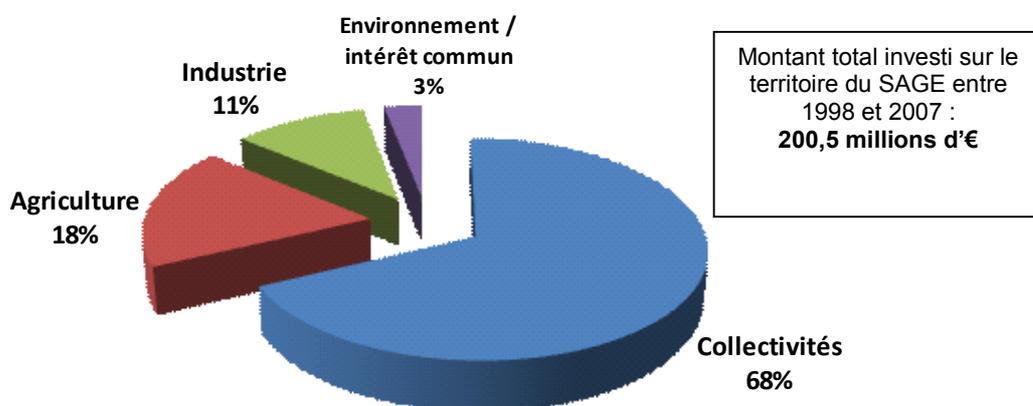


Figure 8 : Montants de programmes ayant bénéficié aux usagers et à l'environnement sur le territoire du SAGE (1998-2007).
(Industrie = industrie hors EDF)

Les principaux bénéficiaires des programmes d'utilisation et de gestion de la ressource en eau en termes de montants de programmes sont les collectivités, l'agriculture puis l'industrie.

C. Contributions

1. Contribution du contribuable

Le contribuable prend en charge les subventions versées par les départements, les régions, l'Etat et l'Europe. Cela représente environ **79 millions d'€** :

	Montants subventions sur 10 ans (millions d'€)
Contribuable local ⁸ (Conseils Généraux)	55,3
Contribuable à une échelle plus large (Europe, Etat, Région)	24
TOTAL	79 millions d'€

Tableau 29 : Contribution du contribuable sur le territoire, 1998 - 2007
Sources : CG 03, CG 63, CG18, CG36, CG23, AELB, SMEA, CNASEA et DDAF 23

⁸ Point d'attention : les subventions versées par les conseils Généraux sont financées par le contribuable local, mais également, pour la partie Eau potable, par le FNDAE jusqu'au 1^{er} janvier 2005 (Fonds national de développement des adductions d'eau).

2. Contributions des usagers de l'Eau

Autofinancement

Les collectivités, les industries et l'agriculture **autofinancent** une partie du coût des programmes dont ils sont maîtres d'ouvrage (partie non subventionnée).

Pour les collectivités, ce financement s'appuie essentiellement sur les recettes liées aux ventes d'eau potable (prix de l'eau). A priori, la part fournie par l'impôt est minime, du fait de l'obligation d'autonomie du budget Eau/assainissement.

Contribution via les redevances à l'Agence de l'eau

Les collectivités, industrie et agriculteurs alimentent également **le budget de l'Agence de l'Eau**, via les redevances qu'ils paient.

Les redevances perçues par l'Agence de l'Eau sont ensuite réinvesties sous forme d'aides financières. Ainsi, au travers des aides versées par l'Agence, ce sont les usagers eux-mêmes qui contribuent au financement des programmes liés à l'eau.

A l'échelle du territoire du SAGE Cher Amont, les redevances perçues par l'Agence de l'Eau sur la période d'étude se répartissent de la manière suivante :

	Montants redevances sur 10 ans (millions d'€)	En %
Collectivités	38	87 %
Industrie	4,4	10%
Agriculture	1,09	3%
TOTAL	43,5 millions d'€	

**Tableau 30 : Redevances perçues par l'Agence de l'Eau
sur le territoire du SAGE (période 1998 – 2007)**

Source : Agence de l'Eau

D. Bilan de récupération des coûts

1. Bilan global

Si l'on compare l'enveloppe d'aides investie par l'Agence de l'Eau sur le territoire du SAGE sur les dix dernières années (64,1 millions d'€) au montant des redevances payées par les usagers du territoire (43,5 millions d'€), **le bassin versant du Cher Amont est globalement bénéficiaire net vis-à-vis du système de financement de l'Agence de l'Eau.**

L'enveloppe d'aides investies par l'Agence de l'Eau n'est pas couverte dans l'intégralité par les redevances payées par les usagers du territoire. Dans l'absolu, ce sont donc les redevances perçues par l'Agence de l'eau sur d'autres territoires, qui permettent de couvrir la différence.

Globalement, le coût des programmes liés à l'utilisation et à la gestion de l'eau sur le bassin versant du Cher Amont est couvert :

- à 54 % par les usagers du territoire ;
- à 39 % par le contribuable du territoire ;
- à 7 % par des apports financiers extérieurs (environ 1,4 millions d'€ par an).

Ce **transfert monétaire** illustre la notion de **solidarité** entre bassins versants, caractérisant le fonctionnement financier de l'Agence de l'Eau.

2. Bilan par type d'utilisateur

Le niveau de recouvrement du coût des programmes liés à l'eau⁹ est évalué par type d'utilisateur, à :

- 61 % pour les usagers domestiques (usagers des collectivités) ;
- 32 % pour l'agriculture ;
- 71% pour l'industrie.

Cela signifie que :

- les usagers domestiques du territoire prennent en charge près des deux tiers du coût des programmes de gestion de l'eau qui leur sont dédiés ;
- l'industrie supporte près de trois quart du coût des programmes qui lui sont dédiés ;
- l'agriculture ne supporte qu'un tiers du coût des programmes de maîtrise des pollutions agricoles et de gestion de l'irrigation.

Concernant les usagers domestiques, le niveau de recouvrement du coût des programmes est assez faible. Cela peut s'expliquer par une population relativement faible par rapport à la superficie de territoire à gérer. Le territoire ne comporte pas de grandes métropoles urbaines qui en général sont très contributrices. La masse de redevances versées à l'Agence de l'eau y est en effet beaucoup plus conséquente, étant donné le nombre d'abonnés domestiques aux services d'eau et d'assainissement, et en présence d'industriels.

⁹ Rapport entre le montant des contributions financières des usagers et le montant des programmes dont ils bénéficient

Le bilan de recouvrement des coûts est ainsi très lié au niveau d'urbanisation du territoire et aux activités économiques présentes.

A titre d'exemple, sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire, le poids de la contribution financière¹⁰ des abonnés domestiques de la métropole Nantes-Saint Nazaire permet de couvrir 90% du coût des programmes qui leur bénéficient (contre 52% pour le SAGE du Cher Amont). La contribution globale des industriels y couvre quant à elle 130% du coût des programmes d'amélioration de l'assainissement industriel (70% pour le SAGE du Cher Amont).

3. La part de financement importante du contribuable

Le poids de la participation du contribuable est à souligner ; il prend en charge une part importante du coût total des programmes (39%)¹¹ :

- 40 % des investissements réalisés dans le domaine de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement domestique,
- 60 % du coût des programmes dans le domaine agricole. Le contribuable supporte en effet l'intégralité du coût des MAE et la moitié du coût du PMPOA.
- environ 50 % du coût des programmes d'intérêt communs en faveur de l'environnement¹² : gestion des milieux aquatiques, programmes de lutte contre les inondations et gestion concertée (animation, planification, connaissance)

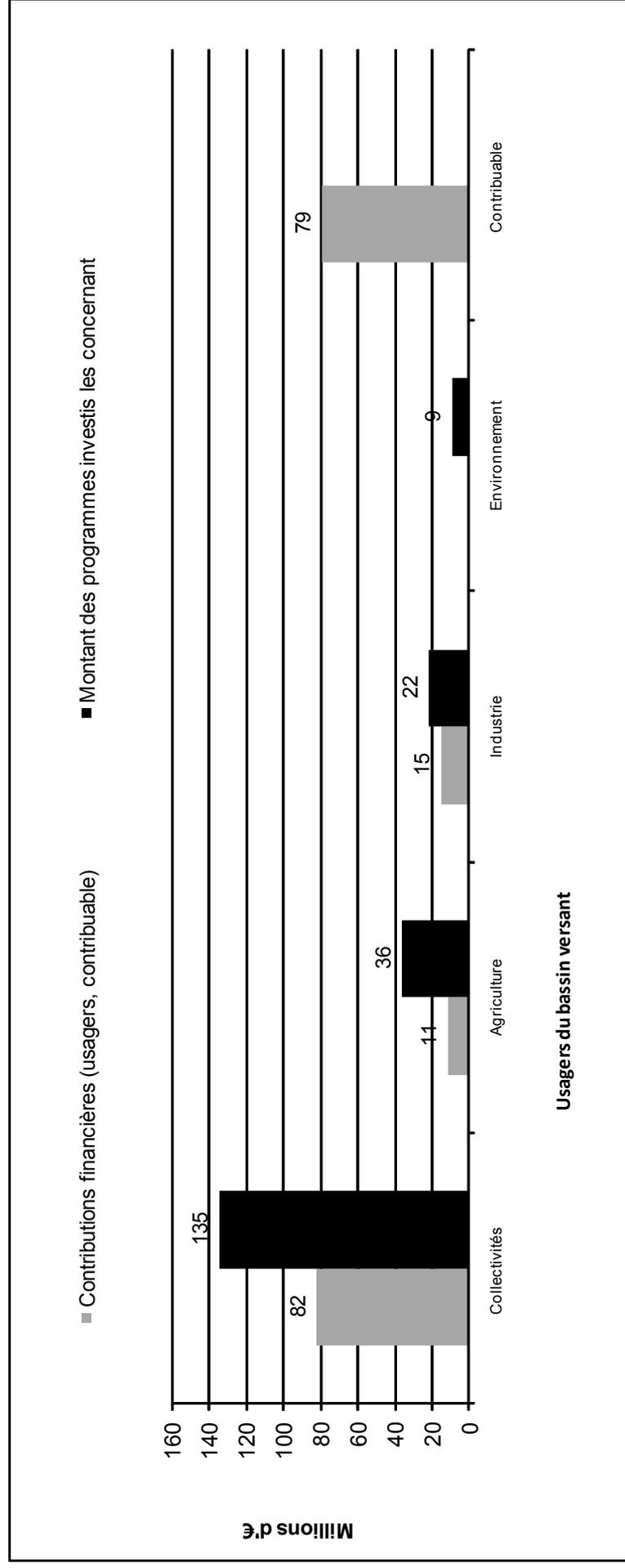
Le graphique page suivante dresse la synthèse des contributions des usagers et du contribuable. Il permet de mesurer à quel point les contributions de chaque type d'utilisateur couvrent le coût des programmes dont il bénéficie.

¹⁰ Contribution par les redevances et par l'autofinancement

¹¹ Bilan sur la période 1997-2008

¹² Ces programmes ont pour maîtres d'ouvrage les collectivités ; ce sont elles qui les financent en dehors des subventions reçues.

Figure 6 : Contributions globales (en jaune) des usagers et du contribuable. Comparaison aux montants de programmes dont ils ont bénéficié (en vert).
SAGE Cher Amont - 1998-2007



Remarque

La participation du contribuable comporte l'ensemble des financements publics apportés, en dehors de ceux apportés par l'Agence de l'Eau : subventions de l'Etat, de l'Europe, des conseils régionaux et des conseils généraux. Derrière la notion de contribuable, on retrouve donc également en partie la population et les activités économiques du territoire (dans une mesure qu'il n'est pas possible d'évaluer).

E. Points d'attention / limites méthode

1. Nature des données

Le premier point d'attention à souligner dans l'interprétation des résultats est que le coût des programmes affiché est le « coût retenu par l'Agence de l'Eau », lors de l'étude des dossiers de subventions. Il s'agit de la seule information exploitable dans le cadre d'une étude menée à cette échelle (bassin versant de SAGE). Selon les thématiques de programmes, il peut exister un écart plus ou moins significatif avec le montant de travaux effectivement engagé sur le terrain, avec un risque de sous-estimation.

D'autre part, le montant des programmes développés globalement par les Conseils Généraux à l'échelle départementale (suivi qualitatif des eaux, suivi quantitatif, etc...) ne sont pas pris en compte dans l'étude. Une certaine part du coût de ces programmes serait à prendre en compte, puisqu'ils contribuent à une meilleure gestion locale de la ressource, mais cette part est difficilement quantifiable (programmes pluriannuels concernant l'ensemble du département).

2. Echelle géographique

Les montants d'aides et de programmes sont enregistrés dans les bases de données des financeurs avec un classement par commune, la commune étant celle où se situe le siège du maître d'ouvrage de l'opération soutenue. Les données concernant le SAGE sont donc extraites à partir de la liste des communes du SAGE.

Il existe donc une marge d'erreur au niveau des communes limitrophes, dans la mesure où certaines opérations qui y sont recensées peuvent avoir eu lieu en réalité légèrement en dehors du bassin versant, si le siège du maître d'ouvrage est éloigné du lieu des travaux.

Cette marge d'erreur liée aux limites administratives reste toutefois faible, par rapport à la taille du bassin versant (6750 km²), au nombre de communes sur le SAGE (353) et à l'ordre de grandeur du montant total des programmes sur le bassin versant (centaine de millions d'euros).

2.4.3 Evaluation des Coûts et impacts non monétarisés

Deux types d'éléments non monétarisés ressortent de l'analyse des problématiques de gestion de l'eau sur le territoire :

- l'estimation possible du coût du soutien d'étiage assuré par la retenue de Rochebut sur le Cher. Un transfert financier existe à son niveau puisque le coût d'exploitation de la retenue est pris en charge par EDF et bénéficie aux collectivités productrices d'eau potable ;
- le coût des impacts environnementaux résiduels.
- D'autre part, il a paru intéressant de mentionner les coûts induits par une catégorie d'usager sur une autre catégorie : les coûts liés aux fermetures de captages pour l'AEP dans la nappe du Jurassique supérieur (aval du territoire), et induites par les pollutions azotées d'origine agricole.

A. Exploitation de la retenue de Rochebut (usages énergétique et de soutien d'étiage)

La courbe d'exploitation de la retenue de Rochebut est définie de manière à assurer deux usages :

- l'usage énergétique (production de 43 millions de kWh /an, consommation annuelle de 20 000 habitants, fourniture d'électricité notamment dans les périodes de forte consommation journalière) ;
- le soutien d'étiage du Cher, qui se traduit par un usage énergétique limité entre les mois de mars et de novembre.
- Depuis 2007 (arrêté du 9 juillet 2007 intervenu dans le cadre de la procédure de renouvellement de la concession), les conditions de fonctionnement du barrage ont été redéfinies, et le débit garanti à l'aval de la retenue de Prat a été porté à 1,55 m³/s. Le stockage minimum à assurer au 1^{er} juin a quant à lui été porté à 14,2 millions de m³.

Sur le plan économique, le mode d'exploitation de la retenue se caractérise par :

- la prise en charge par EDF de la totalité des coûts d'exploitation du barrage et de la retenue, dont une partie peut être attribuée à la fonction de soutien d'étiage destiné à assurer un débit couvrant les besoins des collectivités productrices d'eau potable à l'aval ;
- une perte du potentiel de production sur Rochebut, liée à la restriction de la production énergétique de mars à novembre, la priorité étant donnée au rôle de soutien d'étiage ;

- le recours à d'autres ressources énergétiques en compensation (autres ouvrages hydrauliques, centrales au fioul), qui peut induire des coûts supplémentaires de production d'énergie.

En se basant sur l'analyse des statistiques de débit sur une longue période, et en raisonnant par rapport au respect de la courbe d'exploitation de la retenue selon les règles de fonctionnement en vigueur depuis 2007, EDF a estimé la part des coûts d'exploitation du barrage et de la retenue imputables aux différents usages (énergie et soutien d'étiage).

La part des charges d'exploitation annuelles du barrage et de la retenue attribuables à l'usage « soutien d'étiage », estimée par EDF, s'élève à environ 150 000€ /an. Cela représente environ 1/3 des charges globales d'exploitation du barrage et de la retenue¹³.

B. Fermeture des captages AEP du fait des excès de nitrates d'origine agricole

La nappe supérieure de l'aquifère karstique du Jurassique est exploitée pour la production d'eau potable via des nombreux captages communaux. Cette nappe est très sensible aux pollutions par la surface, et en particulier aux apports de nitrates d'origine agricole. Présente dans la partie aval du bassin, sa contamination par les nitrates est élevée (parfois de l'ordre de 75 à 90 mg/L), ce qui pénalise les communes productrices et distributrices d'eau potable.

Depuis 1986, la dégradation de la qualité de l'eau de nappe et l'excès de nitrates a entraîné la fermeture de 24 captages recensés par les DDASS du Cher et de l'Indre (présentés de manière détaillée sous forme de tableau, en annexe 3). L'essentiel des fermetures est intervenu avant 1996, les deux fermetures les plus récentes étant celles du captage de Primelles en 2007, et celle du captage de Sainte Lizaigne en 2008.

Ces fermetures induites par des pratiques de fertilisation agricoles aujourd'hui non satisfaisantes ont un coût pour les collectivités : celui du remplacement du captage, par la réalisation d'un autre forage ou par l'interconnexion avec une collectivité productrice d'eau potable, ou encore par la mise en place d'une unité de dénitrification....

¹³ Charges d'exploitation comprenant : main d'œuvre, dépenses d'exploitation courante, dépenses d'auscultation et de surveillance du barrage, charges fiscales et dotations aux amortissements correspondant à ces ouvrages, opérations de maintenance et d'entretien du barrage.

Ce coût est difficilement chiffrable, mais il s'agit de mentionner :

- la réalisation d'interconnexions pour 10 des 24 captages fermés depuis 1986 ;
- la réalisation de nouveaux forages pour 7 autres captages ;
- la mise en service sur la commune d'Issoudun (particulièrement touchée car 6 captages concernés par des problèmes de nitrates) d'une usine de dénitrification biologique et de filtration charbon actif.

C. Impacts résiduels

Les investissements réalisés dans le domaine de l'eau traduisent les efforts consentis ces dix dernières années pour corriger ou compenser les dégradations ou pressions sur la ressource et les milieux aquatiques.

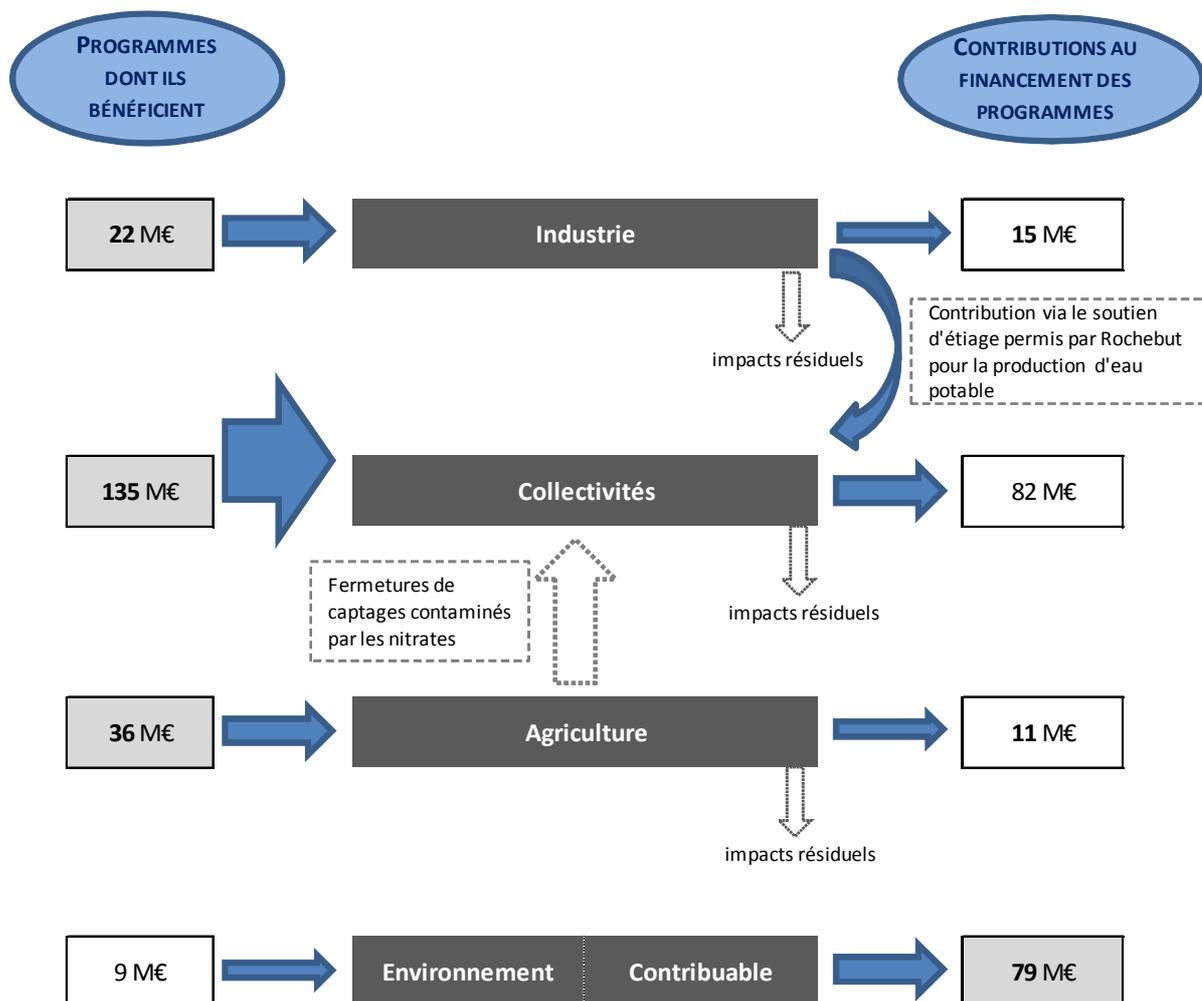
A ces efforts doivent être comparés le poids des impacts environnementaux résiduels, traduisant les pressions qui n'ont pas encore été résorbées (pression de prélèvement, de pollution de la ressource, dégradation des milieux...). Cela traduit la nécessité d'engager d'autres dépenses, en vue de résorber ces pressions et d'atteindre le « bon état ». En toute rigueur, le coût de la résorption devrait à l'avenir revenir aux usagers à l'origine des dégradations (principe pollueur-payeur).

A défaut de pouvoir évaluer leur valeur monétaire, ces impacts résiduels sont à mentionner. Ils sont à relier :

- aux rejets domestiques sur les secteurs où l'assainissement collectif (traitement, réseau) ou non collectif est encore insuffisant ;
- aux déficits ponctuels d'assainissement industriel
- à l'impact résiduel des pollutions agricoles sur la qualité globale de la ressource en eau,
- à l'impact résiduel d'un défaut d'entretien sur les milieux aquatiques et sur les zones humides.

2.4.4 Bilan global de récupération des coûts

Le schéma suivant représente de manière synthétique le bilan de récupération des coûts global, en tenant compte des coûts et des impacts non monétarisés.



**Figure 9 : Bilan global de récupération des coûts
à l'échelle du SAGE Cher Amont (période de 10 ans, 1998-2007)**

Remarque : l'ensemble des programmes de gestion de l'eau reste bien entendu favorable à la préservation de la ressource et des milieux aquatiques ; la catégorie de bénéficiaire « Environnement » traduit ici seulement les dépenses dont les effets bénéficient à l'intérêt commun. Ces programmes d'intérêt commun concernent la gestion du patrimoine de cours d'eau, des milieux naturels associés, ainsi que les actions d'animation et de planification concertée de la gestion de l'eau.

2.5 Conclusion

Le bilan économique de la gestion de l'eau met en évidence les thèmes d'action ayant fait l'objet de la majeure partie des investissements ces dix dernières années (1998-2007) :

- l'assainissement domestique (52% des programmes investissements réalisés) ;
- la maîtrise des pollutions agricoles (17%) ;
- l'alimentation en eau potable (13%) ;
- l'assainissement autonome des industries et la gestion de leurs déchets (11%).

A l'avenir, les priorités d'action identifiées dans le cadre du scénario tendanciel du SAGE (enjeux à la fois importants et non satisfaits) concernent :

- en premier lieu le volet quantitatif : satisfaction des besoins en eau actuels et futurs (eau potable et agriculture, économies d'eau) ;
- le volet qualité de l'eau avec la réduction des pollutions diffuses ;
- le développement des programmes d'entretien des cours d'eau et de leurs abords, la restauration et la protection des zones humides et de leur biodiversité.

En termes de programmes d'investissements à planifier, les volets qualitatif et quantitatif s'inscrivent donc globalement dans la continuité des programmes menés ces dix dernières années. L'objectif sera toutefois de hiérarchiser les actions, et de cibler les zones d'intervention prioritaires sur le territoire, de manière à assurer l'efficacité des mesures du SAGE, notamment en référence aux objectifs de qualité fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

Sur le volet gestion des milieux aquatiques et préservation des zones humides, l'un des enjeux du SAGE sera de structurer une maîtrise d'ouvrage permettant de développer des programmes d'interventions ciblés et cohérents à l'échelle de l'amont du bassin versant du Cher.

Sur ce thème, les investissements réalisés ces dernières années traduisent une thématique émergente (100 000 €/an en moyenne), avec des démarches de CRE engagées sur certains cours d'eau du bassin versant (Basse et Moyenne Vallée de l'Arnon, Etude diagnostic de la Voueize et de ses affluents), et l'avancement de la structuration du réseau Natura 2000 sur le territoire (animation, élaboration des documents d'objectifs).

L'analyse de récupération des coûts dans le domaine de l'eau, avec un taux de recouvrement des coûts d'investissement par les usagers du territoire de l'ordre de 52%, traduit le fonctionnement économique d'un territoire à dominante rurale. Le territoire s'appuie encore fortement sur le contribuable (38% du coût des programmes), et dépend de la solidarité « inter bassins versants » (10%) qui constitue le principe de fonctionnement de l'Agence de l'Eau.

2.6 Annexes

2.6.1 Subventions de l'Agence de l'Eau – 1998-2007. Détail par thématique

Ci-après les tableaux détaillés des programmes d'investissement recensés par l'Agence de l'eau sur le SAGE. Les montants affichés dans le rapport peuvent être différents car ils prennent en compte les autres sources de données (Conseils généraux, SMEA, CNASEA et DDEA, ...)

Alimentation en eau potable			
Millions d'€	Montants de programmes	Subventions Agence de l'eau	Taux d'aide de l'Agence
Interconnexions sous maîtrise d'ouvrage SMEA (données SMEA)	10,36	3,47	33%
Transferts d'eau et interconnexion hors SMEA	3,07	0,70	23%
Usines de traitement AEP	7,40	1,67	23%
Stockage et divers	3,41	1,50	44%
Procédures périmètres de protection	0,94	0,44	47%
Travaux d'économie d'eau	0,15	0,04	30%
Etudes, schémas, comptage	0,97	0,47	48%
Mobilisation de la ressource	3,50	0,97	28%
TOTAL (millions d'€)	29,8	9,3	31%

*Dépenses retenues par l'Agence de l'Eau

Assainissement domestique				
Millions d'€	Montant des programmes*	Subvention Agence de l'eau	Taux d'aide de l'Agence	
Epuración des eaux usées	ouvrages d'épuration	41,6	18,5	44%
	Etudes de définition	0,80	0,35	44%
	assainissement autonome	0,61	0,30	49%
	PSR - Eau (8e progr)	0,49	0,24	49%
	autosurveillance	0,17	0,08	50%
Réseaux d'assainissement	réseaux communes 1000 hab. et +	47,3	13,8	29%
	réseaux communes <1000 hab.	5,74	0,64	11%
	études de définition et schéma	4,19	2,07	50%
	PSR - Eau (8e progr)	3,13	1,48	47%
	autosurveillance	0,90	0,32	35%
TOTAL (millions d'€)	104,9	37,8	36%	

*Dépenses retenues par l'Agence de l'Eau

Programmes agricoles

<i>Millions d'€</i>		Montant des programmes*	Subvention Agence de l'eau	Taux d'aide de l'Agence
Maîtrise des pollutions agricoles	PMPOA 1 (études et travaux)	12,4	3,7	30%
	PMPOA 2 (études et travaux)	1,6	0,00	0%
	Programme du bassin versant de la retenue de Sidiailles : diagnostics environnementaux, études et analyses)	1,1	0,5	49%
Irrigation	Construction de retenues collinaires à usage agricole	0,7	0,1	20%
	Travaux de forages agricoles	0,3	0,1	
	Equipements pour gestion de l'irrigation et économies d'eau	0,03	0,01	31%
TOTAL (millions d'€)		16,1	4,5	28%

* Dépense retenue par l'Agence de l'Eau

Industrie (assainissement autonome et gestion déchets)

Millions d'€		Montant des programmes*	Subventions Agence de l'Eau	Taux d'aide de l'Agence
Travaux de résorption pollutions classiques		21,0	10,0	48%
dont	Dispositifs d'épuration	14,6	8,1	56%
	Aménagements internes et technologies propres	0,8	0,4	49%
	Réseaux spécifiques au transfert des effluents industriels	3,4	1,3	39%
	Prévention des pollutions accidentelles	0,2	0,1	50%
Etudes sur sites pollués		1,8	0,5	25%
Etudes et actions d'économie d'eau et de comptage dans l'industrie		0,3	0,1	32%
Elimination déchets industriels		0,3	0,1	35%
Assistance technique à l'assainissement industriel		0,01	0,01	50%
TOTAL (millions d'€)		21,60	10,20	47%

* Dépenses retenues par l'Agence de l'Eau

Gestion globale de la ressource - animation, planification

Millions d'€	Montant des programmes*	Subvention Agence de l'eau	Taux d'aide de l'Agence
Emplois jeunes	3,4	1,3	38%
Actions de communication ("1000 défis pour ma planète", "L'eau vive en fête", consultation publique révision du SDAGE)	0,3	0,1	26%
Etude du risque d'inondation (concerne le ruisseau le Trainepaille)	0,1	0,03	31%
TOTAL (millions d'€)	3,8	1,4	37%

* Dépenses retenues par l'Agence de l'Eau

Gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques

en €uros	Montant des programmes*	Subvention Agence de l'eau	Taux d'aide de l'Agence
Etudes préalables	160 000	75 000	47%
Travaux d'entretien - restauration de cours d'eau, aménagement de frayères	117 000	42 000	36%
Travaux suite dégâts tempête 1999	159 000	55 000	35%
TOTAL	436 000	172 000	39%

* Dépenses retenues par l'Agence de l'Eau

2.6.2 Subventions des conseils généraux – 1998-2007. Détail par thématique

<i>Millions d'€</i>	CG Allier	CG Puy-de-Dôme	CG Cher	CG Indre	CG Creuse	TOTAL par thème en millions d'€
Assainissement en milieu rural (études et travaux)	14,43	0,32	17,22	2,92	0,95	35,8
Alimentation en eau potable (études et travaux)	10,00	0,22	4,91	1,66	0,67	17,5
Gestion des milieux aquatiques			0,52	0,30	0,01	0,8
Maîtrise des pollutions agricoles	0,26		0,37			0,6
Drainage, irrigation, autonomie en eau des exploitations agricoles					0,17	0,2
Préservation des zones humides	0,08					0,1
Gestion concertée	Hypothèse d'une participation des Conseils généraux à hauteur de 15% sur le montant global des programmes de gestion concertée					0,6
TOTAL par CG	24,8	0,5	23,0	4,9	1,8	55,3 millions d'€

Données disponibles (période)

CG Allier	CG Puy-de-Dôme	CG Cher	CG Indre	CG Creuse
2003-2007*	1998-2007	variable selon thèmes*	1998-2007	1998-2007

* En l'absence de données disponibles sur certaines périodes, les données ont été extrapolées de manière à couvrir la période 1998-2007

2.6.3 Liste des captages fermés pour cause d'excès de nitrates à l'aval du bassin versant (Cher, Indre)

Source : DDASS 36

Fermetures de captages pour cause d'excès de nitrates dans la ZRE du Jurassique Supérieur correspondant à la partie Indre du bassin amont du Cher (1986 - 2008)						
Date fermeture	Commune	Nom du captage	Prof m	Qm m3/j	Motif fermeture	Mesure compensatoire
1986	AMBRAULT	Puits d'AMBRAULT	<10		nitrates et bactériologie	Interconnexion (SIAEP du LIENNET)
1986	BRIVES	BRIVES FO	4		nitrates > 50 mg/l	Réalisation de 2 forages profonds au DOGGER : - F1 : 144m de profondeur pour une production de 900 m3/j - F2 : 192m de profondeur pour une production de 265 m3/j
1987	PAUDY	puits de Vœu	<10		nitrates > 50 mg/l	Réalisation d'un forage de 24 m de profondeur dans le Jurassique Supérieur, sous les marnes de St Doulichard qui assurent une dénitrification biologique naturelle. Toutefois eau excessivement dure, et chargée en fer forage - Production journalière de 48 m3/j - Adoucisseur et déferrisation installés
1990		Puits d'Avail	<10		nitrates > 50 mg/l	- Construction et mise en service au 01/01/1990 d'une usine de dénitrification biologique + filtration charbon actif
1990		Puits de Chinault	<10		nitrates > 50 mg/l	- Usine reconstruite en 2006-2007 et remise en service le 21 mars 2007
	ISSOUDUN	CHEZEAU P1	8	1325	nitrates > 50 mg/l pour les 4 ouvrages (moyenne 72 mg/l en eau brute)	capacité nominale 200 m3/h
		CHEZEAU P2	8	60		production moyenne journalière 4.750 m3/j
		ST AUBIN EXHAURE	32	1830	4 ouvrages maintenus mais qualité des eaux corrigée par traitement	
		ST AUBIN SOURCE	7	1360		
1991	LES BORDES	MOULIN A DRAP	5		nitrates > 50 mg/l	Interconnexion à ISSOUDUN
1993	CONDE	Puits de CONDE	<10		nitrates > 50 mg/l (98 mg/l)	Constitution du SIAEP du COUSSERON par fusion des SIAEP SEGRY-CHOUDAY et CONDE-ST_AUBIN
1993	SEGRY	Puits de SEGRY	<10		nitrates > 50 mg/l	réalisation d'un forage profond au Dogger : F1 : 258 m de profondeur pour une production 400 m3/j
1993	ST AUBIN	Puits de St AUBIN	<10		nitrates > 50 mg/l	
	DIOU	SOURCE ST CLEMENT	6	760	l'arrêté préfectoral de dérogation nitrates du 12 mai 2006 a prescrit dans l'ordre : - recherches en eau => échec - interconnexions => absence sauf à long terme - traitement dénitrification => abandonnée septembre 2008 <i>car l'excès en nitrates chute depuis sept 2006</i>	3 échecs de forage à 50 m profondeur PPC source actuelle en révision Classée aire d'alimentation prioritaire Contrat de bassin versant territorial engagé en janvier 2009
1995	THIZAY	forage Jean Varennes	# 15		nitrates > 50 mg/l + pesticides	Interconnexion au SIAEP du LIENNET
1996	LIZERAY				nitrates > 50 mg/l	Interconnexion au SIAEP du LIENNET
1996		puits 1	<10		nitrates > 50 mg/l	
1996	NEUVY PAILLOUX	forage La Vignole	# 15		nitrates > 50 mg/l + pesticides	Interconnexion au SIAEP du LIENNET
1996		forage au Dogger	# 200		nitrates + débit insuffisant	
	PRUNIERS	FORAGE	157	141	25 < nitrates < 30 mg/l	Pas de correction
2008	STE LIZAIGNE	CHEZEAU STE LIZAIGNE	5		Nitrates et faible production	Commune alimentée 100 % par la ville d'ISSOUDUN

Fermetures de captages pour cause d'excès de nitrates dans la partie du bassin versant située dans le département du Cher (1986 - 2008)

Date fermeture	Commune	Nom du captage	Motif fermeture	Mesure compensatoire
1988	CHAVANNES		Teneur en nitrates élevée	Interconnexion
avant 1991	SAINT-AMBROIX	Captage de " la vallée "	Teneur en nitrate moyenne 57mg/l max 80 mg/l	Nouveau forage "Harpe" réalisé en 1990
2007	PRIMELLES		Problème de nitrates et de protection	Interconnexion

Source : DDASS 18

