

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA LOIRE

**SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX
LOIRE EN RHÔNE ALPES**

**DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE,
TENDANCES ET SCÉNARIOS**

Quatre stratégies pour le SAGE

**RAPPORT FINAL
VALIDÉ PAR LA CLE DU 1^{ER} JUILLET 2009**



Jean-Baptiste Narcy
Xavier Poux
Gaëlle Chevillotte
Blandine Romain

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
LE « SOCLE » ET LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES DU SAGE	3
1. <i>Les passages obligés de la gestion de l'eau : le « socle » du SAGE</i>	<i>3</i>
1-1. Les objectifs incontournables pour le SAGE	3
1-2. Les fonctions et moyens nécessaires.....	8
2. <i>Les choix ouverts pour la CLE : les « dimensions stratégiques » du SAGE.....</i>	<i>14</i>
DS 1 : La stratégie quant au degré de dépendance pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP).....	14
DS 2 : La gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	18
DS 3 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des autres politiques de préservation des milieux naturels	22
DS 4 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	24
DS 5 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	27
Tableau récapitulatif des dimensions stratégiques du SAGE.....	31
Des dimensions stratégiques aux scénarios du SAGE.....	31
QUATRE STRATÉGIES ALTERNATIVES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE LOIRE EN RHÔNE-ALPES	33
STRATÉGIE 1 : UN SAGE QUI OPTIMISE LES POLITIQUES DE L'EAU EN PLACE.....	34
STRATÉGIE 2 : UN SAGE VOLONTAIRE AU SERVICE D'UN ÉQUIPEMENT RAISONNÉ	42
STRATÉGIE 3 : UN SAGE OÙ L'EAU REVENDIQUE SA PART DANS LES ORIENTATIONS DU DÉVELOPPEMENT	52
STRATÉGIE 4 : UN SAGE QUI PLACE LA FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES AU CŒUR DE SA STRATÉGIE.....	63
COMPARAISON ÉCONOMIQUE DES QUATRE STRATÉGIES.....	72
CONCLUSION	78
ANNEXE 1 : LES GRANDS DOMAINES D'ACTION CONSIDÉRÉS DANS L'ANALYSE ÉCONOMIQUE	82
ANNEXE 2 : VENTILATION DES ACTIONS DIMENSIONNÉES PAR STRATÉGIE.....	115

INTRODUCTION

Ce document constitue le rapport final d'une démarche engagée entre janvier 2008 et juin 2009 : l'établissement de scénarios pour l'élaboration du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes. Après la phase d'état des lieux, il s'agit en effet d'une étape importante prévue dans la méthodologie nationale des SAGE, consistant à formaliser différentes stratégies possibles pour le SAGE sous forme de scénario alternatifs. Cette étape d'analyse et de réflexion collective au sein de la CLE, dont ce rapport est l'aboutissement, est le préalable au choix par la CLE de la stratégie du SAGE, qui présidera à la rédaction finale de celui-ci.

Lors de la première phase de cette étude a été établi un diagnostic socio-économique du territoire du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes, sous la forme d'une rétrospective des dynamiques territoriales observées ces dernières décennies. Sur la base d'hypothèses tendancielle déduites de cette rétrospective et d'échanges avec le bureau de la CLE, un scénario « sans SAGE » a ensuite fait l'objet de la seconde phase, à partir de l'hypothèse théorique d'absence d'efforts supplémentaires pour améliorer la gestion de l'eau sur le bassin versant, au-delà de ce qui est déjà mis en œuvre aujourd'hui. Il s'agissait d'un scénario global, c'est-à-dire portant sur l'ensemble des thèmes de l'eau et des milieux aquatiques, débouchant sur une image projetée en 2030 illustrant *a contrario* les raisons qui justifient l'existence d'un SAGE. Les produits de ces deux phases ont été validés par la CLE le 9 octobre 2008.

Munie de cette précieuse référence « sans SAGE », la troisième phase de cette étude a consisté, pour la CLE, à adopter une posture plus proactive vis-à-vis de l'avenir des milieux aquatiques et de la ressource en eau sur le territoire du SAGE, en cherchant à identifier différents éléments de stratégie de gestion de l'eau et des milieux aquatiques en termes de moyens à engager (outils, méthodes) et /ou de niveaux d'ambition. Plus proactive, cette phase a aussi été plus participative : elle a mobilisé les groupes de travail de la CLE, qui ont constitué la véritablement la cheville ouvrière de cette réflexion stratégique. Ainsi, deux séries de réunions ont mobilisé ces groupes d'octobre 2008 à janvier 2009 :

- une première série de réunions d'une demi-journée, dont le but a été de construire collectivement des hypothèses contrastées concernant le traitement futur, dans le cadre du SAGE, de chaque thème fondant la constitution de ces groupes de travail. Le choix de ces hypothèses contrastées thématiques a ensuite été validé par le bureau de la CLE en décembre 2009 ;
- une seconde série de réunions, d'une journée entière cette fois, dont le but était d'élaborer, à partir des hypothèses choisies précédemment et en se nourrissant

des débats et de la créativité des participants, des scénarios contrastés pour chacun des thèmes considérés (image en 2030, éléments de cheminement 2008-2030).

L'objet de cette phase n'était cependant pas de présenter chacun de ces scénarios thématiques dans le détail, ni de procéder à la comparaison des différentes hypothèses considérées thèmes après thèmes. Il s'agissait davantage d'analyser en quoi ce matériau éclairait les choix globaux de la stratégie du SAGE. Cette phase a ainsi permis de dégager les éléments structurants quant à la future stratégie du SAGE, en distinguant :

- les éléments impératifs qui s'imposent aujourd'hui, et qui seront forcément intégrés au sein de la future stratégie du SAGE (cf. « le socle du SAGE » dans ce rapport) ;
- les dimensions de choix dont dispose la CLE pour définir sa future stratégie (cf. « les dimensions stratégiques du SAGE » dans ce rapport).

Ces éléments d'analyse transversale des travaux conduits par les groupes de travail ont été validés par le Bureau de la CLE le 26 mars 2009. Ils sont présentés dans la première partie de ce rapport.

La dernière phase de la démarche a consisté à formaliser quatre stratégies alternatives envisageables pour le SAGE, établies à partir de quatre combinaisons d'hypothèses contrastées choisies par le Bureau de la CLE. Elles sont présentées dans la seconde partie de ce rapport.

Ces stratégies alternatives constituent le produit visé par l'ensemble de la démarche. Confrontées au scénario « sans SAGE », elles illustrent en effet le champ des possibles au sein duquel s'effectuera le choix politique de la CLE concernant tant le contenu du SAGE que ses modalités de mise en œuvre. Elles fournissent ainsi un support et des repères pour structurer et baliser la discussion puis le choix de la CLE quant à la future stratégie du SAGE.

LE « SOCLE » ET LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES DU SAGE

1. LES PASSAGES OBLIGÉS DE LA GESTION DE L'EAU : LE « SOCLE » DU SAGE

L'analyse transversale des scénarios établis par les groupes de travail a permis d'identifier un ensemble d'éléments **incontournables** pour le SAGE, quelque soit la stratégie globale que la CLE choisira. Il s'agit ainsi d'**objectifs à atteindre, d'actions techniques à mettre en œuvre et de moyens à mobiliser** qui figureront forcément dans les orientations et les actions du SAGE. Ces « passages obligés » s'imposent en effet à la délibération au sein de la CLE pour les raisons suivantes :

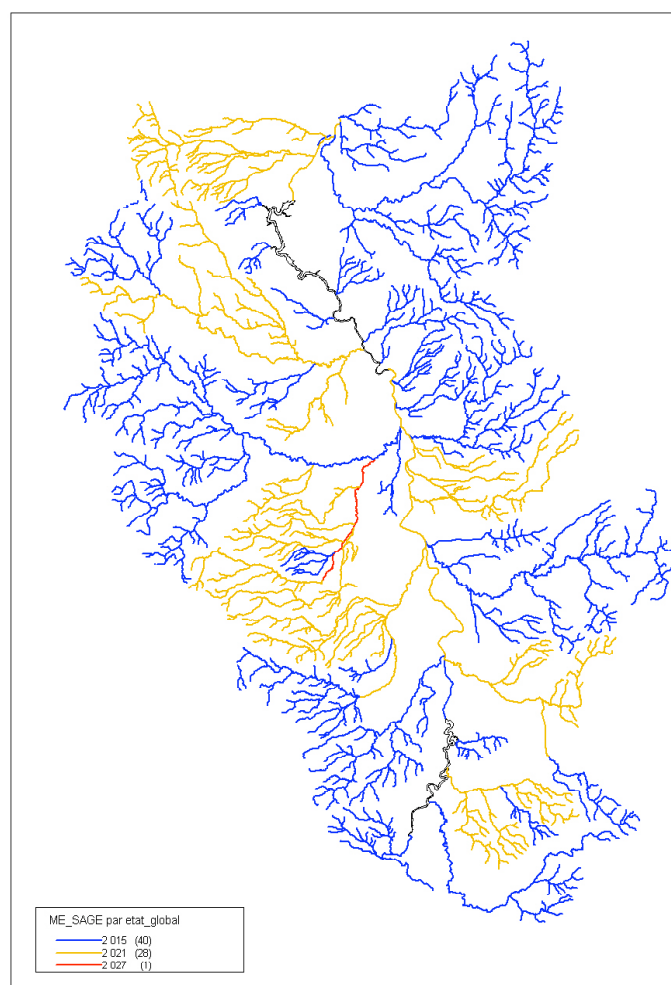
- certains objectifs sont incontournables parce qu'ils correspondent à des impératifs réglementaires ;
- certains objectifs sont incontournables parce qu'ils engagent directement la crédibilité du SAGE sur un plan politique – ne pas les retenir reviendrait à priver celui-ci d'une partie importante de sa raison d'être ;
- dès lors, pour atteindre ces objectifs incontournables, des actions doivent impérativement être conduites, des moyens mobilisés, des fonctions assurées par la CLE et/ou la structure porteuse du SAGE.

On présente ci-après ces grands éléments constitutifs du « socle » du SAGE, qui s'ils s'imposent et ne débouchent donc pas sur des choix ouverts pour la CLE, sont néanmoins très importants pour elle en ce qu'ils engagent largement son rôle et sa responsabilité futurs.

1-1. LES OBJECTIFS INCONTOURNABLES POUR LE SAGE

Les objectifs de la DCE et le programme de mesures

Parce que le SAGE de la Loire en Rhône-Alpes doit juridiquement être compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne, il se doit de retenir a minima les objectifs affectés aux différentes masses d'eau de son territoire de compétence, ainsi que la déclinaison locale du programme de mesures qui a été défini pour les atteindre. La carte de synthèse ci-dessous présente les objectifs de la DCE sur le territoire du SAGE, en distinguant trois situations : bon état écologique et chimique dès 2015, dès 2021 ou dès 2027 :



Les objectifs DCE du SAGE (source : MISE 42)

Sur la base d'une estimation du risque de non atteinte du bon état, le Comité de Bassin Loire-Bretagne a constitué un programme de mesures qui doit permettre d'atteindre ces objectifs. Sans entrer ici dans le détail de son contenu, on peut le caractériser de manière globale en estimant qu'il s'agit, pour l'essentiel, d'une montée en puissance de mesures techniques classiquement mises en œuvre dans les contrats de rivières – programmes d'assainissement répondant aux exigences de la Directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines, programmes d'entretien et d'amélioration de l'hydromorphologie des cours d'eau – auxquelles s'ajoutent des actions agricoles (programmes d'action collective auprès de la profession) visant à maîtriser les pollutions diffuses et/ou l'érosion, notamment dans le cadre de dispositifs nationaux (MAE, Plan Végétal, ...) ainsi que des mesures de restauration des zones humides et des plans d'eau. L'enjeu est ici de mettre en

œuvre ce type d'action sur toutes les masses d'eau où le programme de mesures le juge nécessaire, et non seulement là où des démarches collectives telles que les contrats de rivière ou les opérations coordonnées existent.

Affecter ces objectifs et ces actions au « socle » du SAGE ne signifie pas qu'il revient à lui seul de les mettre en œuvre et que sa structure porteuse devra être maître d'ouvrage de la totalité du programme. Désigné comme « autorité compétente », c'est à l'État qu'il revient de rendre compte des résultats obtenus au niveau européen et la responsabilité du programme de mesures lui revient donc en premier chef. Cependant, il est évident que le SAGE se doit de contribuer à la bonne mise en œuvre de ce programme, en premier lieu par la **mobilisation collective des acteurs au niveau local**. Ainsi, le SAGE devra apporter une plus-value à ce volet sur plusieurs plans :

- en tant que document d'orientation de la politique de l'eau sur son territoire de compétence, le SAGE devra **reprendre ces objectifs de la DCE** ;
- en tant qu'instance de concertation et d'animation de la politique de l'eau, la CLE devra **suivre la mise en œuvre** du programme de mesures, pointer les éventuels retards pris ou difficultés rencontrées et **engager la concertation** pour les résoudre, **faciliter la mobilisation** nécessaire pour les surmonter ;
- la structure porteuse du SAGE devra assurer **l'animation de cette CLE** comme il l'assure aujourd'hui, mais aussi jouer un rôle d'**interface entre la CLE et les maîtres d'ouvrages locaux mettant en œuvre le programme de mesures**, notamment via les acteurs subsidiaires que sont les structures porteuses de contrats de rivière. L'ensemble des groupes de travail a ainsi insisté sur ce rôle « **d'ensemblier** » de la structure porteuse du SAGE, dont l'un des objectifs premiers est d'assurer la mise en cohérence des actions mises en œuvre par les acteurs locaux.

La préservation des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des têtes de bassin

Comme le souligne l'étude complémentaire du SAGE « *Inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE Loire en Rhône-Alpes* » (novembre 2008) conduite par le conseil général, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 et le SDAGE Loire-Bretagne rendent obligatoires certaines préconisations concernant les zones humides :

- les zones humides doivent être délimitées sur le territoire du SAGE avant le 31 décembre 2012, en priorité dans les secteurs comprenant des ZHIEP (comprenant les têtes de bassin, les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) et les zones humides présentant un intérêt particulier sur les plans écologique, paysager, cynégétique ou touristique). Ces secteurs ont été définis par l'étude complémentaire citée ;
- l'intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des zones humides inventoriées et leur classement dans des zones dont le règlement permet de respecter leur intégrité ;

- la recommandation d'outils financiers, fonciers et/ou agri-environnementaux pour la gestion des zones humides.

L'inventaire des ZHIEP, leur intégration adéquate dans les PLU et la mobilisation d'outils pertinents pour les gérer constitue donc un incontournable pour le SAGE. Afin d'optimiser leur mise en œuvre, l'étude complémentaire citée propose d'assortir ces éléments d'autres recommandations concernant la consultation des structures gestionnaires de milieux aquatiques lors de l'examen des dossiers concernant les zones humides au titre de la police de l'eau, la mise en place de plans de gestion par ces mêmes structures et l'information et la sensibilisation des différents acteurs de la protection des zones humides.

Là encore, le caractère incontournable de ces actions concernant les ZHIEP ne signifie pas que le SAGE (sa structure porteuse) doit impérativement prendre en charge leur mise en œuvre : celle-ci sera essentiellement à la charge des collectivités locales (communes, syndicats de rivières, ...). Le rôle du SAGE sera de relayer ces objectifs concernant les ZHIEP dans son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et son règlement, de suivre l'avancement des actions en la matière, de conduire l'animation nécessaire pour assurer la mobilisation des acteurs responsables de leur mise en œuvre (notamment par l'élaboration de supports de communication) et enfin de mettre en cohérence les actions des différents niveaux subsidiaires (par exemple par l'élaboration d'un cahier des charges type de bonnes pratiques, à destination des collectivités et propriétaires privés), en ayant soin pour l'ensemble de ces chantiers, d'éviter les doublons.

La restauration de la qualité des plans d'eau des barrages de Villerest et Grangent

Au sein de la CLE et de ses instances (bureau, groupes de travail), il a été souligné à plusieurs reprises combien cet objectif s'imposait au SAGE : ne pas le retenir, alors même qu'il constitue sans doute l'une des préoccupations majeures des habitants du territoire du SAGE, compromettrait gravement **la légitimité et la crédibilité du SAGE**. Il ne s'agit pas là seulement d'une obligation d'affichage : le SAGE sera attendu sur ce dossier en termes de résultats, qui constitueront certainement un indicateur important dans l'opinion locale pour juger de son action globale.

Cet objectif renvoie à deux dossiers structurants – et non totalement indépendants : l'eutrophisation des plans d'eau et les problèmes posés par l'accumulation de sédiments (qui contribuent à l'eutrophisation des plans d'eau et comportent des polluants divers).

Concernant l'**eutrophisation**, une étude complémentaire a été lancée spécifiquement sur le sujet par le SAGE et sera achevée début avril 2009 : on peut d'ores et déjà penser qu'elle comportera un certain nombre de préconisations qui permettront d'affiner les actions du programme de mesures en la matière et qui devront être mises en œuvre quelle que soit la stratégie globale choisie par le SAGE.

- le programme de mesures DCE prévoit en effet un certain nombre d'actions qui concourent à limiter le phénomène d'eutrophisation, notamment en ce qui concerne les plans d'eau, pour lesquels il prévoit d'étudier et/ou de mettre en œuvre des mesures spécifiques. À propos des émissions d'origine agricole, il affirme la nécessité d'améliorer l'animation et la coordination à l'échelle de bassin versant dans le domaine agricole – réaliser des diagnostics d'exploitation, d'améliorer les pratiques agricoles. Enfin, il prévoit d'améliorer la connectivité latérale et de gérer, entretenir et restaurer les zones humides alluviales et en tête de bassin.
- l'étude complémentaire précise, dans son rapport intermédiaire, qu'il s'agira tout d'abord de préciser l'objectif visé en termes de réduction des flux de phosphore (différentes références existent). Ensuite, plusieurs mesures seront à mettre en œuvre : des actions phares de réduction des émissions à la source (suppression du phosphore dans les lessives, limitation des surplus agricoles) ; d'autres mesures constituant des leviers d'action efficaces (amélioration du traitement des rejets industriels, limitation de l'érosion des sols agricoles...). Ces mesures « leviers d'action » devraient permettre une nette réduction des émissions de phosphore, mais seront vraisemblablement insuffisantes pour atteindre l'objectif de réduction des flux, il faudra donc les compléter par d'autres mesures. Le choix des leviers d'action les plus pertinents à mobiliser sera à hiérarchiser et décliner en fonction des situations locales.

Là encore, le rôle du SAGE sera non pas de mettre en œuvre directement toutes ces actions mais de **porter cet objectif de lutte contre l'eutrophisation et de faciliter sa mise en œuvre** par le suivi des actions et la mobilisation de leurs porteurs.

Concernant les **sédiments**, l'ampleur du problème posé et l'incertitude qui pèse sur ce dossier (nature exacte des sédiments, solutions techniques envisageables, possibilités de financement) rendent sans doute plus lointain son traitement opérationnel. Ceci ne doit pas conduire le SAGE à le considérer comme moins prioritaire, bien au contraire. Cette fois, **le SAGE est bien en première ligne** pour porter ce dossier. Il est sans doute le seul acteur susceptible de porter cet enjeu sur la place publique, de le faire vivre durablement en évitant son report permanent à plus tard par l'animation des débats en la matière. Pour cela, son rôle sera double :

- sur un plan politique, l'inscription de cet objectif dans son PAGD et sa mise en débat régulièrement au sein de la CLE seront le gage de l'existence effective de ce dossier dans l'agenda local des pouvoirs publics, jusqu'à ce qu'une solution émerge. On peut d'ailleurs envisager que cet objectif comprenne une échéance que le SAGE fixerait pour qu'une solution soit trouvée et mise en œuvre. Le rôle du SAGE sera également d'identifier et de traiter les enjeux de coordination avec les territoires situés en amont de son périmètre qu'appelle ce dossier ;

- sur un plan technique, la structure porteuse du SAGE pourra le cas échéant se constituer maître d'ouvrage des études et recherches nécessaires pour éclairer et nourrir ces débats.

La mise en place de zonages pluviaux

Les discussions au sein du groupe de travail de la CLE « inondations » montrent que quelle que soit la stratégie retenue en matière d'inondations pluviales (cf. partie suivante), le SAGE devra **afficher des mesures de nature réglementaire**, ainsi que le recommande l'étude complémentaire conduite sur le sujet. En premier lieu, rendre obligatoire la mise en place de zonages pluviaux (comprenant les axes de ruissellement/corridors d'écoulement à préserver) à l'horizon 5 ans ou 10 ans selon les secteurs de son territoire de compétence. Les conclusions de ces zonages devront ensuite être intégrées dans les PLU et règlements d'assainissement. En second lieu, limiter les débits et écrêter les crues pour tout nouveau projet en imposant des débits sortant maximum ainsi que des volumes de rétention d'occurrence 10 ans voire 30 ans selon les différents secteurs. Pour accompagner ces obligations, il pourra également proposer des **orientations méthodologiques communes** pour constituer ces zonages.

La promotion d'économies d'eau

Le thème de la gestion quantitative est particulièrement structurant. C'est pourquoi il fait l'objet d'une dimension stratégique spécifique (cf. ci-après), tant le choix des objectifs en la matière engage l'ensemble de la stratégie future du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes.

Cependant, les travaux du groupe de travail de la CLE dédié à ce thème montrent que, quelle que soit la stratégie globale qui sera choisie, celle-ci comportera un volet concernant la promotion des économies d'eau auprès des usagers – en distinguant les différentes « cibles » que sont les ménages, les agriculteurs et les industriels. Il s'agirait donc ici de promouvoir – par exemple par la réalisation de guides de bonnes pratiques, de supports de communication ou encore de financements spécifiques – la sensibilisation des usagers mais aussi la mise en place d'équipements individuels améliorant l'efficacité des activités domestiques et économiques consommatrices.

1-2. LES FONCTIONS ET MOYENS NÉCESSAIRES

Les fonctions incontournables du SAGE

A travers les objectifs d'intervention qui s'imposent à la délibération locale au sein de la CLE, tels qu'ils viennent d'être passés en revue, se dessinent des fonctions devant impérativement être assurées par le SAGE :

- **Le SAGE en tant que document d'orientation et de planification : le rappel des objectifs réglementaires et la mise à l'agenda d'objectifs incontournables**

Une première façon d'aborder le rôle du SAGE est de considérer le **document** qui sera adopté par la CLE puis approuvé par le Préfet. Comme tous les SAGE, ce document sera doté d'une portée juridique, les décisions prises dans le domaine de l'eau, de la planification urbaine et relatives au schéma départemental des carrières devant être compatibles avec son PAGD, et conformes (strict respect) à son règlement (non seulement pour l'administration mais aussi pour les tiers, dans le cadre des activités mentionnées dans la nomenclature eau et ICPE). On sait que la portée juridique effective du SAGE dépendra de la précision de son contenu, qui elle-même dépendra notamment des choix qui seront faits concernant les dimensions stratégiques ci-après. Cependant, quels que soient ces choix *in fine*, le passage en revue des objectifs et thèmes d'intervention qui s'imposent au SAGE montre que ce document aura nécessairement **un rôle de rappel et de déclinaison locale des objectifs réglementaires** (DCE, zones humides). Il montre également qu'il imposera la **mise à l'agenda local** du traitement d'un objectif que le SAGE ne peut se permettre d'ignorer : la restauration de la qualité des plans d'eau des grands barrages.

- **Le SAGE en tant qu'accompagnateur et facilitateur des actions conduites par les acteurs locaux pour atteindre ces objectifs incontournables : portage politique des objectifs, suivi, coordination avec la Police de l'eau et sensibilisation des usagers**

Cependant, il serait illusoire de croire que le SAGE peut être réduit à ce document de planification et d'orientation, qui produirait « mécaniquement » ses effets juridiques. **Un SAGE est également une démarche, qui se poursuit au-delà de son adoption et qui s'incarne durablement dans le couple d'acteurs CLE-structure porteuse.**

Ainsi, la CLE constitue l'instance devant assurer le portage politique des objectifs inscrits dans le document SAGE : elle est le lieu où ces **objectifs** sont régulièrement rappelés à destination de l'ensemble des acteurs du territoire, où les actions conçues pour les atteindre **suivi** et réexaminées, et où se joue la **mobilisation** des maîtres d'ouvrage locaux. Sur ce dernier point un rôle majeur de la CLE régulièrement mis en avant par les groupes de travail au cours de cette étude est **l'impulsion de démarches collectives** telles que les contrats de rivières ou les opérations collectives agricoles.

Une telle instance, pour fonctionner, doit nécessairement disposer d'une structure d'animation qui nourrit le rôle politique de la CLE par :

- **un suivi des actions entreprises** pour atteindre les objectifs du SAGE ainsi que des résultats obtenus en la matière ;
- **une mise en transparence de ce suivi**, non seulement auprès des membres de la CLE mais également auprès d'un public le plus large possible ;
- une **publicité des débats et prises de position** collectives de la CLE.

Les pages qui précèdent montrent également que la mise en œuvre de ce « socle » du SAGE nécessite **un rôle de mise en cohérence des actions entreprises par les acteurs locaux**, de la part de la structure porteuse du SAGE : mise au point de cahier des charges type (plan de gestion zones humides, zonages pluviaux, ...), organisation d'échanges d'expériences, ...

Enfin, un point également incontournable pour une mise en œuvre effective du SAGE, quelle que soit sa stratégie, est la **coordination entre son action propre et celle de la Police de l'eau**. Ainsi, le portage politique des objectifs du SAGE – et tout particulièrement ceux qui s'imposent à lui parce que réglementaires – risque fort de rester lettre morte et peu crédible si l'exercice de la Police de l'eau s'avère insuffisamment ferme. Réciproquement, si le SAGE a besoin de la Police de l'eau pour être effectif, celle-ci doit bien sûr voir son application facilitée par l'existence du SAGE. De ce point de vue, le suivi conduit par la structure porteuse des actions entreprises et des résultats obtenus, ainsi que le portage politique des objectifs réglementaires à atteindre assuré par la CLE dans la durée, constituent des points d'appui importants pour permettre à la Police de l'eau de légitimer ses décisions. De même, la structure porteuse du SAGE – via notamment les structures subsidiaires que sont les structures porteuses de contrats de rivière – doit conduire un travail de **sensibilisation des usagers et des maîtres d'ouvrage à leurs obligations** rappelées ou précisées dans le SAGE, de façon complémentaire du rôle joué par la Police. Une telle articulation entre SAGE et Police de l'eau passe nécessairement par :

- un rapprochement entre la MISE et la structure porteuse du SAGE ;
- un rôle consultatif effectif de la CLE sur certains dossiers instruits par la Police de l'eau, identifiés comme prioritaires.

**Le SAGE en tant que chef de file sur les enjeux orphelins :
délibération et expertise technique**

Avec l'objectif de restauration de la qualité des plans des deux grands barrages, ce « socle » du SAGE révèle également une fonction essentielle : la prise en charge d'enjeux en souffrance, « orphelins » d'une véritable réflexion et d'un traitement opérationnel ou tout au moins appelant une démarche plus globale. On a vu qu'un tel objectif suppose d'une part une fonction de délibération (rôle de la CLE) et, d'autre part, une fonction d'expertise technique (structure porteuse), le caractère orphelin de ce type d'enjeu appelant la recherche de connaissances nécessaires pour qu'émergent des solutions techniques.

Bien que ne faisant pas partie du « socle » du SAGE, car dépendant avant tout d'un choix politique local au sein de la CLE (cf. dimensions stratégiques ci-après), il est un autre thème sur lequel le SAGE jouera également ce rôle de chef de file : il s'agit du thème « fleuve », dont le caractère orphelin explique que la CLE ait choisi de constituer un groupe de travail qui lui soit dédié. Une fois sa stratégie choisie et déclinée sur ce thème, le SAGE sera là aussi le premier garant de sa prise en charge collective.

Un outil fondamental : l'Observatoire du SAGE

Ce passage en revue des fonctions qui s'imposent au SAGE pour la mise en œuvre de son « socle » fait apparaître la nécessité de le doter d'un observatoire. En effet, le rôle que devra jouer le couple CLE-structure porteuse doit s'appuyer sur un outil de connaissance et de valorisation, dont l'architecture pourrait s'organiser autour des quatre compartiments suivants :

• Tableau de bord des actions et résultats en référence aux objectifs du SAGE

Un tableau de bord, permettant de suivre de façon détaillée, par secteurs géographiques et par thèmes d'intervention, les avancées – mais aussi les retards... – des actions entreprises pour atteindre les objectifs du SAGE est une ressource indispensable pour nourrir le portage politique de ces derniers, appuyer l'action de la police de l'eau et sensibiliser les maîtres d'ouvrages et usagers. À titre illustratif, une carte présentant les communes ayant adopté les zonages pluviaux exigés par le SAGE, ou encore localisant les fermetures de captages intervenues récemment, constituent des bases solides pour valoriser la maîtrise d'ouvrage locale tout en exerçant une certaine pression sur les acteurs insuffisamment mobilisés autour des objectifs du SAGE. Un tel tableau de bord constitue ainsi, dans la

durée, la base des discussions et prises de position collectives au sein de la CLE, en quelque sorte « caisse de résonance ».

- **Communication**

Au-delà de « l'audience » de la CLE, qui touche essentiellement le monde des gestionnaires de l'eau, l'observatoire doit également être un outil de communication cette fonction ayant été identifiée comme primordiale dès la mise en œuvre du « socle » du SAGE. Pour toucher un large public, on peut envisager la mise en ligne sur Internet des principaux indicateurs de suivi et des cartes produites par le tableau de bord du SAGE, la publication régulière d'un bulletin du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes ou encore, lorsque le portage politique du SAGE l'exige, la mobilisation de la presse locale. Ce type d'actions ne vise pas seulement à sensibiliser un large public à l'action et aux objectifs du SAGE : il s'agit également, par cette mise en transparence de l'information, d'exercer une certaine pression sur les pouvoirs publics, amenés ainsi à rendre compte des résultats atteints et non atteints en référence aux exigences du SAGE.

- **Retours d'expériences et définition de bonnes pratiques**

Un observatoire peut ne pas se réduire à un tableau de bord : ne suivant pas que des données, il peut également capitaliser les pratiques et ainsi contribuer à la mise en cohérence des actions conduites par les acteurs locaux. Pour cela, la vie de l'observatoire pourrait inclure l'organisation de rencontres thématiques régulières réunissant des gestionnaires locaux, l'animation d'un réseau permanent des services de structures porteuses locales, ou encore l'élaboration, avec le concours d'un tel réseau, de guides de bonnes pratiques.

- **Études thématiques**

Enfin, certains thèmes d'intervention – en premier lieu desquels les thèmes orphelins évoqués plus haut – nécessitent le lancement et la conduite d'études voire de recherches ciblées et approfondies sur des enjeux particuliers. L'observatoire du SAGE serait un lieu logique pour cela, en cohérence avec sa fonction de nourrir les débats et les décisions au sein de la CLE.

En synthèse, ce qu'il faut retenir du socle

Des objectifs que le SAGE doit impérativement retenir, quelle que soit la stratégie retenue :

- L'atteinte du bon état écologique et du bon potentiel écologique (**objectifs de la DCE**)
- La **préservation des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier** et des têtes de bassin
- La **restauration de la qualité des plans d'eau des barrages de Villerest et Grangent** : eutrophisation des plans d'eau et accumulation des sédiments

Des actions à promouvoir

- Le **programme de mesures** qui accompagne les objectifs de la DCE
- La mise en place de **zonages pluviaux** à l'horizon 5 ou 10 ans
- La promotion des **économies d'eau** auprès des usagers

Des fonctions que le SAGE doit assurer pour atteindre ces objectifs

Une **référence juridique** au travers de ses documents : PGAD et règlement du SAGE

L'**accompagnement** des actions conduites par les acteurs locaux voire l'**impulsion de démarches collectives**, la **mise en cohérence** de leurs actions

La **coordination avec la Police de l'eau**

La **sensibilisation des usagers et des maîtres d'ouvrage**

Des moyens indispensables pour remplir ces fonctions

• Un observatoire pour le SAGE

Suivi des actions et de leurs résultats

Communication et mise en transparence de l'information

Organisation des retours d'expériences et définition des bonnes pratiques

Réalisation d'études thématiques sur des enjeux particuliers

• Une structure d'animation

Anime l'observatoire et nourrit le rôle politique de la CLE via :

— un suivi des actions entreprises et des résultats obtenus ;

— la mise en transparence de ce suivi ;

— la publicité des débats et prises de position collectives de la CLE.

2. LES CHOIX OUVERTS POUR LA CLE : LES « DIMENSIONS STRATÉGIQUES » DU SAGE

Outre les éléments incontournables pour le SAGE qui viennent d'être détaillés, l'analyse transversale des travaux des groupes de travail a également permis de dégager des degrés de liberté où peuvent s'exercer les choix de la CLE, ce que nous proposons d'appeler les « **Dimensions Stratégiques** » (DS) du SAGE, sur lesquelles doit se concentrer la **délibération locale pour choisir la stratégie future du SAGE**. Le « socle » étant de toute façon inclus dans cette future stratégie, c'est en effet sur ces dimensions que les choix se posent réellement pour fonder des stratégies contrastées pour le SAGE.

Cinq dimensions stratégiques, renvoyant chacune à deux ou trois options contrastées, sont ainsi présentées ci-après. On peut distinguer deux types de dimensions stratégiques dans cet ensemble :

- Les deux premières concernent des **choix politiques se déclinant directement sur un plan technique**. Il s'agit :

- de la stratégie quant au degré de dépendance pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) (DS 1) ;
- de la gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre (DS 2).

- Les trois suivantes renvoient davantage à des **choix de positionnement du SAGE au sein du jeu d'acteurs et des différentes politiques publiques qui président à l'avenir des milieux aquatiques et de la ressource**, dans son territoire de compétence. Il s'agit :

- du positionnement du SAGE vis-à-vis des autres politiques de préservation des milieux naturels (DS 3) ;
- du positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement (DS 4) ;
- du positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs (DS 5).

DS 1 : La stratégie quant au degré de dépendance pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Bien que renvoyant directement à la gestion quantitative de la ressource, c'est au sein du groupe de travail dédié à la qualité de l'eau que cette dimension stratégique est le plus fortement ressortie. En effet, si le choix pris en matière d'AEP n'est bien sûr pas sans conséquence sur la gestion quantitative de la ressource dans son ensemble, il contraint

aussi très fortement la stratégie à adopter en matière de qualité de l'eau et plus largement pour atteindre les objectifs de la DCE. Il s'agit donc bien d'un choix stratégique transversal, en ce qu'il structure ensuite la stratégie globale du SAGE. Cette dimension stratégique se présente sous la forme d'une alternative à trois termes (H1, H2, H3 ci-dessous), correspondant à des choix politiques bien différents et présentant chacun des avantages et inconvénients spécifiques.

H1 - Ne pas limiter le recours aux importations : assumer, pour en tirer partie, la séparation croissante entre gestion des eaux destinées à l'AEP et préservation des milieux aquatiques

Le scénario « sans SAGE », établi dans le cadre de cette étude, a mis en avant l'augmentation tendancielle du recours aux importations hors du bassin versant du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes pour subvenir aux besoins en matière d'AEP. Déjà importants en 2008 pour la partie Est du bassin versant, cette tendance s'accroît dans ce scénario en raison de l'augmentation de la demande induite par l'arrivée tendancielle de nouvelles populations (est du bassin versant, plaine du Forez avec, par exemple, un recours croissant à Lavalette).

Cette première option consiste à **prendre acte de cette évolution tendancielle, sans chercher à s'y opposer pour, au contraire, en tirer partie**. Cette logique consiste en quelque sorte à « externaliser » un usage, l'AEP, là où il s'avère difficile à satisfaire en raison des pressions polluantes qui pèsent sur la ressource et /ou à concilier sur un plan quantitatif avec les autres usages (irrigation notamment). Ce choix, critiqué par une large majorité de membres du groupe de travail « gestion quantitative » (cf. infra), trouve davantage de défenseurs au sein du groupe de travail « qualité de l'eau », pour les raisons suivantes :

- il est dans la droite ligne de l'application de **l'article 6 de la DCE**, qui stipule que les eaux brutes de meilleure qualité doivent être recherchées pour l'AEP, de façon à minimiser les coûts de traitement : or c'est bien parce qu'elles sont plus abondantes et donc de meilleure qualité (facteur dilution) que l'on fait appel aujourd'hui à des eaux brutes hors du bassin versant du SAGE – l'article 6 de la DCE encourage à poursuivre dans cette voie ;
- externaliser l'usage AEP est **une marge de manœuvre importante pour diminuer la pression quantitative qui pèse sur les milieux** et qui obère leur qualité, notamment en période d'étiage ; on peut donc légitimement défendre l'idée qu'une telle stratégie permettra de faciliter l'atteinte des objectifs de la DCE quant au bon état écologique des masses d'eau.

H2 - Limiter le recours à des importations extérieures par le développement planifié dès aujourd'hui de l'offre quantitative locale (stockages), dans les limites d'une évolution de la demande jugée acceptable

Une seconde option a été largement défendue lors des débats au sein des groupes de travail « gestion quantitative » et « qualité de l'eau ». Au contraire de la première, elle consiste à **chercher à infléchir le plus possible la tendance à l'augmentation des importations** décrite dans le scénario « sans SAGE », pour les raisons suivantes :

- sur un plan **éthique**, il n'est pas moralement satisfaisant d'atteindre les objectifs de la DCE en faisant subir à d'autres territoires la pression qu'exercent nos propres besoins en matière d'AEP ;
- sur un plan **stratégique**, une telle évolution implique une dépendance vis-à-vis de ressources présentes sur d'autres territoires, dépendance qui peut s'avérer problématique à long terme si ces autres territoires rencontrent à leur tour des difficultés pour leur propre approvisionnement, dans un contexte de changement climatique ;
- sur un plan **politique** enfin, la séparation entre gestion des eaux distribuées et préservation des milieux aquatiques fait courir un grave risque à ce second volet. Si l'externalisation de l'AEP ouvre certes des marges de manœuvre techniques pour atteindre les objectifs DCE, elle prive cependant ceux-ci d'une part essentielle de leur justification sociale et politique : **si la qualité de notre eau potable ne dépend plus de celle de nos milieux aquatiques, la pression sociale et la motivation politique qui en découle sera-t-elle suffisante pour protéger ces derniers ?**

Dès lors, cette option consiste à infléchir cette tendance par le **développement de l'offre locale**, à hauteur de l'anticipation des besoins futurs en AEP induits par l'arrivée de nouvelles populations, de deux façons complémentaires fondées largement sur des équipements de **stockage** :

- en **développant spécifiquement l'offre AEP** : nouvelles retenues pour l'AEP là où cela est possible (telles que celles qui existent par exemple sur le Renaison), optimisation des ressources déjà exploitées, telles que le canal du Forez, interconnexions internes au territoire, ...
- en **déssaisonnalisant l'offre pour les autres usages** (essentiellement l'irrigation), afin de dégager des marges de manœuvre pour l'AEP en période d'étiage (et ce faisant soulager le milieu) : par exemple, retenues de substitution le long du canal du Forez (celui-ci étant alors réservé à l'AEP) ou mobilisation de la canalisation Montbrison-Feurs, retenues collinaires sur les coteaux.

La logique de cette option est cependant de **garantir durablement un équilibre local entre offre et demande** (sans exclure, par réalisme, les imports extérieurs dans les secteurs les plus critiques, mais en cherchant au maximum à les limiter), et non d'induire, par l'augmentation de l'offre locale, une augmentation de la demande, ce qui entraînerait une

situation de déséquilibre récurrent et, dès lors, une course en avant en termes d'équipements. C'est pourquoi les participants ayant étudié cette option au sein du groupe « gestion quantitative » l'ont assortie d'un **conditionnement du financement de ces nouveaux équipements à un dimensionnement précis de la demande à laquelle ils sont censés répondre, et à un engagement à ne pas le dépasser** (gel des surfaces irriguées et/ou des volumes prélevés à un certain niveau jugé acceptable au sein de la CLE, à l'instar de ce qui a été arrêté sur le SAGE de la Drôme). Un tel conditionnement suppose bien évidemment un **portage politique fort dans la durée** pour être respecté, ainsi qu'un **outil de suivi conséquent** devant être intégré dans l'**observatoire** inclus dans le « socle » du SAGE.

Cette option se prive cependant des avantages de la première. Si elle exerce effectivement une pression politique plus forte pour atteindre les objectifs de la DCE – tout au moins en amont des prises d'eau AEP, et notamment sur Grangent (canal du Forez) – elle rend plus difficiles les conditions techniques de leur atteinte : par la **pression quantitative** qu'elle induit sur le territoire (en particulier pour l'exploitation du barrage de Grangent), mais aussi par les **impacts des aménagements sur les hydrosystèmes. Vis-à-vis de l'article 6 de la DCE, elle constitue un véritable pari** : compter sur les ressources locales dans le respect de cet article implique le maintien ou, bien souvent, la reconquête significative de la qualité de l'eau.

H3 - Limiter le recours à des importations extérieures en commençant par une politique de maîtrise de la demande

Enfin, une troisième option a également été défendue et étudiée dans les deux groupes de travail cités. Elle consiste à retenir là aussi l'objectif de limiter le plus possible le recours à des importations extérieures, pour les mêmes raisons éthique, stratégique et politique que celles mentionnées ci-dessus pour H2. Cependant, pour pallier tout risque d'induire une augmentation de la demande par une augmentation de l'offre, ainsi que pour se prémunir des impacts écologiques de nouveaux ouvrages de stockages, cette troisième consiste à **commencer par maîtriser la demande, sans planifier une augmentation de l'offre** :

- non seulement en s'appuyant sur les **économies d'eau** mentionnées dans le « socle » du SAGE ;
- mais aussi **en orientant le développement des activités et usages consommateurs** (systèmes d'exploitation agricole, types d'industries, urbanisation) en fonction de la disponibilité de la ressource dès lors reconnue comme **facteur limitant** dans certains cas.

Par rapport à la précédente, cette option prend les mêmes risques vis-à-vis de la DCE (et notamment de son article 6), en évitant néanmoins – c’est son point central de justification – l’impact écologique de nouveaux aménagements. Elle induit cependant un inconvénient que n’ont pas les deux précédentes, en acceptant de **se confronter aux conflits d’usages sur la ressource** : la première option les contourne en externalisant l’un des usages potentiellement en conflit, la seconde en augmentant l’offre à partager entre les usages. Ici, le principal levier de régulation est précisément de jouer de ce conflit d’usages latent pour orienter leurs évolutions futures, ce qui n’est pas neutre en termes de portage politique (on verra que cette option n’est pas sans lien avec les dimensions stratégiques 4 et 5 relatives au positionnement politique du SAGE).

DS 2 : La gestion de l’incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre

Au sein de la quasi-totalité des groupes de travail, des différences de postures des participants ont pu apparaître en filigrane lors des débats, de façon plus ou moins marquée selon les sujets, sur une question récurrente que l’on peut formuler ainsi : « **Sommes-nous certains des effets des actions techniques dont nous discutons ?** » Dès lors, « **si incertitude il y a, comment devons-nous la gérer ?** »

Cette interrogation générale dépend de la **confiance** que l’on décide d’accorder :

- aux **connaissances** que l’on a des enjeux dont on discute (besoins des milieux en termes quantitatifs, fonctionnements hydrologiques et écologiques affectés par nos réalisations techniques, ...)
- aux **effets escomptés de nos équipements techniques** (atteinte du bon état écologique par la modernisation et la mise au normes des installations d’épuration, absence d’impacts secondaires cumulés significatifs des retenues collinaires sur l’hydrologie des bassins versants, ...);
- aux **capacités de résilience des milieux**, c’est-à-dire à leur capacité de revenir à l’équilibre après d’éventuelles perturbations non anticipées (crise climatique, pics de pollution, ...)

Il s’agit bien ici d’une dimension stratégique transversale à l’ensemble du champ d’action du SAGE. La manière qu’aura le SAGE d’appréhender et de gérer l’incertitude inhérente à tout exercice de planification impliquant des objets techniques et des écosystèmes gagnerait en effet à figurer dans son préambule : il s’agit en effet d’un **élément de doctrine crucial pour justifier les orientations** qui seront prises, comme l’ont montré les argumentaires développés lors des débats au sein des groupes de travail. On peut ainsi distinguer trois options pour cette dimension stratégique.

H1 : Confiance dans les connaissances disponibles, les effets des actions et la résilience des milieux

Dans cette option, le SAGE considère que l'eau et les milieux aquatiques constituent un domaine d'action publique qui, contrairement à d'autres thèmes environnementaux plus émergents, est entaché d'un **degré d'incertitude raisonnable** : il s'agit d'un thème d'intervention ancien, les techniques sont globalement éprouvées, les études sur les milieux nombreuses et assises sur des disciplines bien établies. Dès lors, forte de l'expertise présente sur son territoire et des études complémentaires conduites lors de sa phase d'élaboration, **la stratégie du SAGE est établie sur le principe de la confiance dans les actions que l'on planifie, dans les connaissances à partir desquelles elles ont été conçues, ainsi que dans les progrès technologiques qui pourront se faire jour dans les années qui viennent**. Ainsi par exemple, la **gestion quantitative** s'organise entre autres choses (et notamment en fonction de DS 1, cf. ci-dessus) en fonction des besoins *estimés* des milieux, que l'on considère comme aussi bien connus et dimensionnables que ceux des usages consommateurs – le milieu est un usage parmi d'autres, dont les besoins peuvent être satisfaits (« *de l'eau, il y en a si l'on sait la mobiliser lorsqu'elle abonde !* »). En matière de **gestion de la qualité de l'eau**, on estime que le programme de mesures, si l'on est capable de le conduire à bien, est suffisant pour atteindre le bon état écologique exigé par la DCE (c'est bien selon cette hypothèse qu'il a été construit). Enfin, en matière d'**inondations**, on peut par exemple considérer dans cette option que, à condition qu'elles soient mises en œuvre de façon rigoureuse au travers des zonages pluviaux (cf. « socle » du SAGE), les techniques classiques de gestion des eaux pluviales (dimensionnement des réseaux pour assurer une évacuation correcte lors des épisodes pluvieux, le cas échéant en s'équipant de bassins tampons) suffisent à gérer correctement ce risque.

Cette option ne consiste pas à céder aveuglement à l'illusion de la toute puissance dans la technique – ses partisans n'ignorent pas, par exemple, les incertitudes concernant les évolutions climatiques et le risque de devoir faire face à des épisodes de sécheresse et/ou d'inondations accentués (des actions techniques pouvant être planifiées, comme par exemple le stockage, visent d'ailleurs précisément à s'y préparer). Cependant, considérant l'ampleur des efforts à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs que l'on se fixe, et les connaissances dont on dispose, ils jugent raisonnable cette prise de risque, en comptant notamment sur la **capacité des milieux à « encaisser » les défaillances éventuelles** – et temporaires – des dispositifs techniques que l'on planifie.

H2 : Exigence de précaution en raison des lacunes de connaissance et des incertitudes quant aux effets de nos actions et quant à la résilience des milieux

Dans cette seconde option, le SAGE considère que **les zones d'ombre qui subsistent dans les connaissances dont nous disposons ne peuvent être négligées** : outre le risque climatique, les besoins présents et futurs des milieux sont mal connus et sont bien plus difficiles à étudier que ceux des usages humains ; en outre, les effets des actions que l'on planifie ne peuvent être estimés qu'avec une réelle marge d'erreur, qu'il s'agisse de leur efficacité globale au regard de nos objectifs ou de leurs éventuels effets secondaires cumulés sur le fonctionnement des milieux (stockage notamment). Il considère par ailleurs que l'une de ses plus-values est précisément de **permettre aux milieux de ne plus être la variable d'ajustement pour gérer les crises et imprévus** : une marge de sécurité doit donc leur être accordée grâce au SAGE afin qu'ils restent ménagés lorsque nos actions techniques se montrent défaillantes.

Dès lors, l'action technique planifiée par le SAGE :

- va **au-delà de ce que les connaissances dont on dispose jugent strictement nécessaires** – par sécurité, on met en œuvre des **actions supplémentaires**, qui confortent l'atteinte de nos objectifs même si leur nécessité absolue ne peut être prouvée ...
- ... tout en faisant preuve de **précaution lorsque des effets secondaires ou des irréversibilités dommageables sur les milieux sont à craindre**, sans néanmoins pouvoir être démontrés *a priori* de façon stricte.

Ainsi, on considère dans cette option que le programme de mesures pourrait ne pas être suffisant pour atteindre les objectifs de la DCE : le SAGE planifie des actions supplémentaires, notamment en termes de **génie écologique** (reconquête des zones humides au-delà des seules ZSGE, préservation et recreation d'éléments fixes du paysage tels que les haies, mise en place de surfaces toujours en herbe, ...), dont le caractère diffus dans le territoire rend difficile l'estimation stricte de leur efficacité mais dont on sait, d'une manière générale, qu'elles contribuent à la reconquête de la **qualité des eaux**. Ce type d'action est également mis en œuvre au nom d'une meilleure gestion des **inondations** et de la **ressource quantitative** sur le bassin versant (effet tampon sur le fonctionnement hydrologique, connu dans le cas général mais difficile à démontrer au cas par cas).

La gestion quantitative, dans cette option, est cependant surtout marquée par la mise en œuvre de la précaution : **la crainte d'impacts cumulés des retenues collinaires conduit le SAGE à s'opposer à leur développement**, en dépit de leur intérêt par ailleurs mis en avant pour gérer les périodes d'étiage.

Enfin, cette option conduit, pour ce qui est de la gestion des **eaux pluviales**, à promouvoir fortement les **techniques alternatives** mentionnées dans l'étude complémentaire du SAGE sur le sujet, aux côtés des techniques classiques : la crainte de voir celles-ci dépassées, non seulement en raison de leur limites techniques intrinsèques mais surtout des défaillances couramment observées dans leur mise en œuvre, pousse en effet à s'engager pour **un urbanisme globalement plus respectueux du cycle naturel de l'eau en ville** (notamment par la préservation des corridors d'écoulement).

On le voit, une telle option ne fait pas de l'incertitude qu'elle prend en compte un prétexte pour l'inaction : si la précaution conduit effectivement à une certaine réserve sur certaines options (stockage), elle conduit également à en développer d'autres davantage (génie écologique).

H3 : Confiance en règle générale, exigence de précaution pour les thèmes et/ou les milieux les plus sensibles ou pour lesquels le risque de non atteinte des objectifs est le plus fort

Sans mettre en danger la cohérence de la stratégie du SAGE, on peut ici envisager un **compromis** entre les deux options précédentes, qui doit alors faire l'objet d'une **négociation** précise avant la rédaction du SAGE. En effet, la précaution mise en œuvre pour H2 peut ne pas être appliquée sur l'ensemble du territoire de compétence du SAGE. La délibération au sein de la CLE peut en effet distinguer :

- les **secteurs géographiques** pour lesquels la précaution doit être privilégiée en raison de la sensibilité particulièrement élevée des milieux ;
- les **thèmes d'intervention** pour lesquels elle doit également être mise en avant, en raison d'un risque plus fort de non atteinte des objectifs.

Le croisement de ces deux critères pourrait ainsi, *par exemple*, conduire à considérer le programmes de mesures comme suffisant pour atteindre les objectifs de la DCE (à l'exception éventuelle de certains secteurs sensibles comme les monts du Lyonnais, où le génie écologique devrait être vigoureusement développé en sus du programme de mesures), et, dans le même temps, à prôner la précaution vis-à-vis des options de stockage (à l'exception éventuelle de certains secteurs pour lesquels le sensibilité des milieux est jugée collectivement compatible avec une telle option).

Sans doute plus pragmatique que les deux précédentes, cette troisième option rend cependant indispensable une délibération serrée au sein de la CLE, et comporte **un enjeu**

plus délicat en termes de lisibilité de la stratégie adoptée. Comme tout compromis, elle est plus difficile à justifier clairement et peut de ce fait **plus facilement être remise en cause** au cours de la vie du SAGE.

DS 3 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des autres politiques de préservation des milieux naturels

Cette dimension stratégique est ressortie des débats au sein du groupe de travail « Patrimoine naturel » de la CLE. Elle comporte cependant bien un caractère transversal, pour deux raisons :

- au sein de l'ensemble du système auquel s'applique la réflexion stratégique du SAGE – l'état des milieux aquatiques, les usages qui en dépendent et/ou qui déterminent les pressions qui s'y exercent, les politiques publiques qui influencent leur évolution, ... – **la situation et l'évolution du patrimoine naturel dépendent largement du reste du système**, comme l'illustre le scénario « sans SAGE », en ce qu'il constitue une résultante à la fois de l'évolution des usages, de la qualité de l'eau, de la gestion quantitative, etc. De ce fait, **l'état des différentes composantes du patrimoine naturel peut être considéré comme un indicateur « intégrateur » permettant de juger de l'ensemble de l'action du SAGE ;**
- comme l'ont souligné plusieurs membres du groupe de travail, le patrimoine naturel constitue un important support de communication auprès du grand public, pour justifier et expliciter les efforts conduits en matière de politique de l'eau et des milieux aquatiques. **Le patrimoine naturel constitue ainsi un levier important de sensibilisation du public.**

Dès lors, il est important pour le SAGE d'**expliciter quelles sont les qualités et les composantes du patrimoine naturel qu'il entend prioritairement contribuer à préserver ou restaurer** : c'est entre autre à cette aune que son action future d'ensemble pourra être évaluée, et que sa stratégie de communication pourra être établie. Deux options stratégiques peuvent ici être distinguées, en terme de plus-value spécifiquement recherchée par le SAGE en matière de patrimoine naturel et, par conséquent, **de positionnement relatif vis-à-vis des autres politiques dédiées à la préservation des milieux naturels.**

H1 : Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs de préservation des milieux naturels remarquables pour rendre lisible l'action globale du SAGE

Dans cette option, le SAGE considère qu'aux côtés des efforts qu'il mène pour améliorer l'état général de l'ensemble des hydrosystèmes (qualité de l'eau, gestion quantitative), il doit également contribuer activement à la préservation et la restauration de la **nature remarquable liée à ces hydrosystèmes**. Il estime en particulier que les dispositifs existants dédiés à cette nature remarquable, qui couvrent une partie significative du bassin versant

– sites Natura 2000, arrêtés de biotope, réserves naturelles, ... – méritent d'être renforcés par le SAGE, d'une part parce que ces dispositifs peuvent s'avérer insuffisants pour atteindre leurs objectifs, d'autre part parce qu'ils traitent d'habitats et d'espèces ayant non seulement un intérêt écologique, mais également patrimonial, c'est-à-dire pouvant faire l'objet d'un **attachement social permettant de donner sens pour le plus grand nombre à l'action générale du SAGE**.

Son action consiste alors à appuyer ces dispositifs :

- d'une part en reprenant à son compte explicitement certains de leurs objectifs – préservation et/ou reconquête de certains habitats ou espèces aquatiques patrimoniales ;
- d'autre part en mettant en œuvre des actions propres pour les renforcer – selon des modalités qui dépendent de ses choix stratégiques sur d'autres dimensions (cf. notamment DS 4 infra) mais qui, dans tous les cas, sont **ciblées sur certains secteurs géographiques**, en raison de leur richesse patrimoniale.

Cette **convergence** fortement mise en avant avec les politiques de préservation des espaces naturels nourrit alors un axe de communication important pour le SAGE, consistant à **mettre en perspective ses objectifs de restauration de la qualité de l'eau, des habitats ou des conditions hydrologiques avec la présence et l'installation durable d'espèces emblématiques** telles que la moule perlière, l'écrevisse à pattes blanches ou encore la loutre. Dans cette stratégie de communication, **la DCE et plus généralement l'ensemble des orientations et actions du SAGE apparaissent ainsi comme des moyens pour assurer le maintien et ou le renforcement de ce patrimoine naturel remarquable**.

H2 : Investir et valoriser la préservation de la nature « ordinaire » fonctionnelle pour l'eau

Dans cette option, le SAGE considère qu'aux côtés des dispositifs existants pour valoriser la nature remarquable (sites Natura 2000, arrêtés de biotope, réserves naturelles, ...), **son rôle propre est de contribuer à valoriser la « nature ordinaire »**. Si cette notion est dans l'absolu moins définie que celle de la nature remarquable – « normée » par des directives, des listes d'habitats et d'espèces, ... – le SAGE lui donne un contenu qui le concerne directement : il s'agit de la nature remplissant des fonctions vis-à-vis de la préservation de la ressource et de la qualité des eaux. Or, cette **nature « fonctionnelle »** dispose, relativement à la nature remarquable, de peu de dispositifs dédiés à sa protection : le rôle du SAGE consiste ici précisément à combler cette lacune.

Pour cela, le **SAGE affiche clairement cet objectif qui lui est spécifique** en matière de patrimoine naturel, arguant ainsi d'une **complémentarité** plutôt que d'une convergence avec les autres politiques de préservation des milieux naturels. En cohérence avec ses objectifs, il développe et/ou promeut également des actions spécifiques, qui ici aussi dépendent de ses choix pris sur d'autres dimensions (DS 4 notamment), mais qui concernent d'emblée **l'ensemble de son territoire de compétence** même si certains secteurs, comme les ZSGE ciblées dans le « socle », peuvent être concerné par une déclinaison particulière de cette stratégie générale vis-à-vis du patrimoine naturel.

La stratégie de communication développée ici est davantage **propre au SAGE, et moins aisée** que dans l'option précédente : la nature « ordinaire » est, on l'a dit, un objet moins borné que la nature remarquable, et il est sans doute plus difficile d'identifier les « accroches » nécessaires à sa valorisation sociale et à la mobilisation pour sa préservation – il y a là un travail d'innovation en termes de communication à conduire par le SAGE. En revanche, cette option dégage un axe de communication prometteur autour de la notion de « nature de proximité ». Différence importante avec l'option précédente : dans cette stratégie de communication, **la nature à valoriser, par son caractère « fonctionnel », apparaîtra cette fois comme un moyen d'atteindre les objectifs du SAGE**, comme l'atteinte du bon État des eaux exigé par la DCE ou encore la réduction des inondations.

Si H1 et H2 ne s'excluent pas par principe, nous n'avons pas retenue une option H3 revenant à les combiner, pour des raisons de cohérence dans le message politique et de faisabilité en termes de moyens financiers et techniques à mobiliser.

DS 4 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement

Contrairement à la précédente, cette dimension stratégique est apparue clairement dans l'ensemble des groupes de travail de la CLE, et constituait l'un des éléments de contraste les plus marquants entre les scénarios thématiques élaborés par les participants. Ce constat n'est guère surprenant au regard des enseignements du diagnostic socio-économique et du scénario « sans SAGE » : ceux-ci démontraient en effet combien les politiques de développement (politiques industrielle et énergétique, développement agricole, planification d'infrastructures de transport, urbanisation) constituent les premiers déterminants de l'évolution des milieux aquatiques. Dès lors, il est bien logique que le positionnement du SAGE vis-à-vis de ces politiques constitue un aspect central de sa stratégie. Deux options contrastées ressortent ainsi des débats et travaux menés au sein des groupes de travail.

H1 : Un positionnement sectoriel « eau » fondé sur une légitimité avant tout technique et réglementaire

Dans cette option, **le SAGE s'inscrit dans la continuité des relations historiques entre politique de l'eau et politiques de développement** : la première vise à accompagner techniquement les secondes, afin de les rendre compatibles avec les objectifs environnementaux qu'il s'agit de respecter. Le positionnement du SAGE consiste donc ici à prescrire aux politiques de développement les conditions techniques à respecter, par le **rappel des obligations réglementaires** et par **l'offre de solutions techniques** permettant d'y faire face. En d'autres termes, **les porteurs du SAGE sont ici garants des objectifs en matière de politique de l'eau mais ne s'autorise aucunement à interroger en amont ceux des politiques de développement**. Cela ne les empêche pas d'être rigoureux dans leurs exigences vis-à-vis de la mise en œuvre de ces politiques, sur la base d'un argumentaire réglementaire et technique bien nourri (l'observatoire du SAGE est ici un outil crucial pour construire cet argumentaire), ainsi que de compétences pointues en matière de conseil technique.

En termes de **gestion de la qualité de l'eau** par exemple, le rôle du SAGE consiste à rappeler (dans le document d'orientation qu'il constitue mais aussi au travers de l'animation de la CLE et de ses fonctions de communication) les objectifs de la DCE ainsi que les obligations réglementaires qui pèsent sur les maîtres d'ouvrage (mise au norme des stations d'épuration). En outre, par son travail de suivi des réalisations et de mobilisation des structures locales de maîtrise d'ouvrage, le SAGE facilite la mise en œuvre du programme de mesures. Cette mise en œuvre du « socle » peut s'accompagner d'une offre d'appui, de la part de la structure porteuse, pour le développement de démarche locale en termes de génie écologique (préservation / recreation de zones tampons) par exemple, selon le choix pris sur DS 2 (gestion de l'incertitude).

Sur le plan de la **gestion quantitative**, il s'agit là aussi de porter des objectifs réglementaires – outre le rappel des débits réservés, le SAGE pouvant définir des objectifs de débits à des point nodaux dans son règlement – tout en offrant des solutions techniques pour les respecter, selon les choix arrêtés concernant DS 1 (stratégie AEP). Comme l'ont montré les travaux du groupe de travail, ce positionnement d'appui technique sectoriel est particulièrement cohérent avec une option consistant à développer l'offre locale (stockage notamment). Il s'avère plus limité en ce qui concerne la maîtrise de la demande (ne s'autorisant pas à interroger les orientations des politiques de développement, le SAGE ne peut alors que se limiter à promouvoir des actions d'économie d'eau volontaires à l'échelle

de chaque usager, conformément à son « socle » : stockage d'eau pluviale chez l'habitant, optimisation des techniques d'irrigation, ...).

Concernant **les inondations et la gestion des eaux pluviales**, il s'agit conformément au « socle » du SAGE d'établir, au sein des zonages pluviaux, des débits de fuite autorisés pour chaque projet d'aménagement et, là encore, de faire connaître à l'aménageur les diverses possibilités techniques qui s'offrent à lui pour les respecter. La logique est ici d'agir à l'échelle de chaque porteur de projet d'aménagement, en le poussant, par la contrainte réglementaire et le conseil technique, à intégrer dans son projet les coûts de prise en compte de cet enjeu « pluvial » - ce coût étant d'autant plus élevé que la contrainte technique relayée par le SAGE et les zonages pluviaux est forte selon le secteur considéré.

On peut également illustrer cette option stratégique avec le thème du **Fleuve Loire** : avec un tel positionnement, le SAGE vise ici à explorer toutes les possibilités techniques qui s'offrent à lui pour rendre possible les différents usages du fleuve, compte tenu des politiques de développement qui s'y exercent – sans interroger leurs objectifs, sa plus-value est de dégager de nouvelles marges de manœuvre techniques (gestion des éclusées, équipements des plans d'eau, règlements saisonnalisés, ...).

H2 : Un positionnement d'intégrateur supposant une forte légitimité politique et des compétences diversifiées

Dans cette option, le **SAGE considère cette fois que la position, classiquement adoptée par la politique de l'eau, d'accompagnement réglementaire et technique des politiques de développement, n'est plus suffisante** pour atteindre les objectifs qui sont les siens. Dès lors, aux côtés du rappel des objectifs réglementaires et de l'animation déjà prévus dans son « socle », il recherche ici une **capacité d'influence en amont des options prises en matière de développement** sur son territoire de compétence, compte tenu de leurs impacts sur le devenir des milieux aquatiques et de la ressource. Cette posture résolument préventive, devant être justifiée par un argumentaire solide en termes de sensibilité des milieux et de la ressource, appelle **un portage politique du SAGE fort**, puisqu'il se risque en quelque sorte au-delà de sa légitimité sectorielle « eau » : au nom des objectifs qu'il poursuit en matière de préservation de l'eau et des milieux aquatiques, il entend interroger et défendre des options au sein d'autres politiques sectorielles de développement. D'où, en termes de discours à diffuser et de compétence à mobiliser pour les établir, **un positionnement d'intégrateur, qui constitue ici une plus value essentielle du SAGE vis-à-vis des autres acteurs de l'eau sur son territoire** : le SAGE vise ainsi à

articuler et mettre en cohérence les objectifs de la politique de l'eau avec ceux des politiques de développement, en faisant entendre sa voix au niveau des procédures de planification de celles-ci.

- Ainsi, **sur les secteurs où ces politiques de développement font peser de fortes pressions** sur la ressource et les milieux (plaine du Forez, Monts du Lyonnais et du Beaujolais, ...), le SAGE porte **un discours visant à orienter le développement là où les milieux sont les plus sensibles** et ne peuvent supporter de pressions supplémentaires dans le respect des objectifs à respecter. Pour cela, non seulement il impose des conditions techniques à respecter (points nodaux en termes de débits, mise au norme des stations d'épuration, ...) mais, dans une optique constructive, il accompagne également ces contraintes d'**un discours solide sur les modes de développement économique qu'il juge compatible avec ces contraintes**. Ce volet de son action ne passe pas par la voie juridique (le document SAGE n'a pas juridiquement vocation à couvrir ces champs d'application) mais par le **portage politique, le conseil et la conditionnalité des aides**.

- Une telle option aurait également du sens **dans les secteurs où les politiques de développement exercent peu de pressions**, mais sont susceptibles d'entrer en **synergie** avec la préservation des milieux aquatiques : le SAGE pourrait ainsi valoriser ses objectifs de préservation en la matière par un discours et des propositions **inscrivant ce patrimoine préservé dans le développement local** (développement touristique de proximité, développement et valorisation de filière agricole assurant l'entretien des milieux humides, ...).

- Enfin, ce positionnement d'intégrateur pourrait orienter la stratégie du SAGE sur le thème du **fleuve Loire**. Au-delà d'une gestion technique des débits que permet un positionnement sectoriel, un positionnement d'intégrateur permettrait également d'animer **une délibération quant aux vocations socioéconomiques des espaces qui bordent le fleuve**, à la fois pour s'efforcer d'atteindre les objectifs du SAGE en la matière (cf. DS 5 ci-après) et pour assurer leur inscription et leur cohérence avec le développement économique qu'ils supportent et les usages sociaux dont ils font l'objet.

DS 5 : Le positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs

Cette dimension stratégique est apparue d'emblée au sein du groupe de travail de la CLE consacré au fleuve Loire, lorsqu'il s'est agi de choisir des hypothèses contrastées sur ce thème. Sur ce thème, davantage que sur d'autres sans doute, se cristallisent l'expression

d'intérêts antagonistes ou de formes d'intérêt général différentes : production d'énergie renouvelable dans le cadre d'une politique nationale, soutien d'étiage pour l'ensemble de la Loire, restauration d'un élément identitaire pour le département, usages touristiques sur les plans d'eau ou en aval des retenues, extraction de granulat, irrigation et AEP à partir du canal du Forez... selon quelle(s) vocation(s) et quel(s) objectif(s) doit être géré le fleuve ? Confrontée à cette question, la réflexion stratégique du SAGE ne peut que d'emblée buter sur une autre, préalable : **quel doit être le positionnement du SAGE vis-à-vis de cette multiplicité d'intérêts et d'objectifs ?** Doit-il en défendre certains plus que d'autres, ou adopter une posture plus neutre de médiateur afin d'avant tout apaiser les conflits, accompagner les arbitrages pris ailleurs et, lorsque c'est possible, dégager des objectifs communs ?

En réalité, cette question engage le positionnement du SAGE bien au-delà du seul thème du fleuve Loire. Il s'agit de **définir la plus-value politique que vise le SAGE de façon transversale** à tous ses thèmes d'intervention : doit-il, pour que ses objectifs soient atteints, remplir avant tout une fonction de médiateur-facilitateur, ou s'investir comme porteur de causes insuffisamment défendues aujourd'hui ?

H1 : Un positionnement de médiateur-facilitateur

Dans cette option, **le SAGE considère que l'atteinte de ses objectifs dépend avant tout d'une meilleure rationalisation de l'action publique et d'une plus grande recherche d'efficience**. La CLE et sa structure porteuse adoptent alors une position de **médiateur / facilitateur** au service des acteurs de l'eau, qu'il s'agisse des institutions (État, Agence de l'eau, Collectivités territoriales), dont ils relaient les politiques, ou des usagers et maîtres d'ouvrages locaux, dont ils s'efforcent de fédérer et d'articuler au mieux les actions. Pour employer une figure imagée, le SAGE entend ici « mettre de l'huile dans les rouages » déjà fort nombreux et complexes de la politique de l'eau.

Au-delà des objectifs réglementaires dont il se doit d'être le garant, et des sujets locaux dont le traitement engage sa crédibilité locale (cf. « socle »), **le SAGE ne cherche pas à reprendre à son compte certains objectifs ou intérêts plus que d'autres**, s'efforçant au contraire de conserver une certaine neutralité en tant qu'animateur des délibérations au sein de la CLE. Il remplit ici les **fonctions incontournables énumérées plus haut dans la présentation du « socle » du SAGE** : suivi des actions, coordination avec la Police de l'eau, sensibilisation des usagers, délibération et expertise technique sur les sujets orphelins tel que le Fleuve Loire. Sur ce dernier thème, cette logique le conduit à ne pas chercher

d'emblée à dégager une « doctrine du SAGE » hiérarchisant les intérêts et vocations du fleuve en concurrence – il ne vise pas, par exemple, à définir une position collective de la CLE à propos du 10^{ème} ou du 20^{ème} de module sur le barrage de Grangent. En revanche, une fois cet arbitrage rendu par l'État, il s'efforce de dégager des **solutions techniques de type « gagnant-gagnant »** qui, sans remettre en cause les arbitrages et rapports de force hérités, améliorent la situation pour l'ensemble des usagers et apaisent les conflits. Une telle posture de médiateur le conduit à adopter, sur ses autres thèmes d'intervention, **une méthode de travail ascendante** (de type « **bottom-up** ») dont le but n'est pas de planifier les actions des autres acteurs, mais de fédérer les efforts conduits par chacun, de mobiliser les volontés locales et, là encore, de constituer un lieu de médiations lorsque des conflits surgissent et gênent la bonne marche des actions à conduire.

Cette option conduit le SAGE à assumer une fonction d'évaluation d'un type particulier : en dehors des objectifs du « socle », il s'agit d'**une évaluation au service des acteurs locaux** et de leurs objectifs propres, le SAGE n'ayant pas vocation à en porter certains plus que d'autres.

H2 : Un positionnement de chef d'orchestre, porteur de causes

Dans cette option, le SAGE considère cette fois que l'atteinte de ses objectifs, y compris ceux du « socle », ne dépendent pas seulement d'une meilleure coordination et d'un gain d'efficacité dans la mise en œuvre des politiques. Il estime que **sa plus-value politique générale est de faire évoluer les arbitrages et les rapports de force dans un sens plus favorable à la préservation des milieux aquatiques**. Son ambition n'est cependant pas de faire de la CLE et de la structure porteuse une partie prenante supplémentaire dans les conflits autour de la politique de l'eau. Elle est au contraire, par les délibérations au sein de la CLE, de **définir collectivement – ce qui ne veut pas dire nécessairement unanimement – une « doctrine » de référence pour la politique de l'eau** conduite dans son territoire de compétence, à la hauteur des objectifs qu'il se fixe. **Fort de cette délibération locale** qui fonde cette « doctrine », le SAGE s'autorise à mettre en cause certaines situations établies, certains intérêts ou stratégies des uns ou des autres.

Ici, **le SAGE peut s'autoriser donc à définir des objectifs au-delà de ceux qui d'emblée s'imposent à lui** – au-delà donc de son « socle » et surtout à « **monter au créneau** » pour les défendre. Il entend bien constituer **un document de planification et d'orientation au sens plein du terme**, sur l'ensemble de ses thèmes d'intervention. Appliquée par exemple au thème orphelin du Fleuve Loire, cette option le conduit à viser la définition, au sein de

la CLE, d'une position commune à propos par exemple du débat sur le module de Grangent, et à la défendre et l'argumenter auprès de l'État. Elle peut ainsi le conduire à défendre explicitement une position qui privilégie les vocations émergentes de la Loire (cadre de vie, loisirs, milieux naturels), et qui cherche donc à faire évoluer les arbitrages hérités du passé.

Plus généralement et sur l'ensemble de ses thèmes d'intervention, **son ambition politique est fondamentalement planificatrice**. Il s'agit de gagner en efficacité dans l'action publique sur les milieux aquatiques par la mise en avant d'objectifs plus affirmés, qui d'une part peuvent **mettre en cause les logiques en place** (choix politiques antérieurs, règles de financement habituelles, ...), mais aussi appellent **une organisation et une hiérarchisation a priori des actions à conduire** par l'ensemble des acteurs locaux – le SAGE n'est donc pas seulement un médiateur, il se veut aussi un **chef d'orchestre**. Cette fonction s'acquiert dans le temps, au fur et à mesure que le portage politique s'affirme et fait ses preuves sur le terrain.

Ce rôle le conduit alors à remplir **une fonction d'évaluation plus affirmée** que précédemment, consistant à évaluer l'ensemble des actions conduites – le cas échéant, en dehors du seul secteur de l'eau – au regard des objectifs dont il est le porteur.

Présentée en dernier, cette dimension stratégique n'est pas, on le voit, la moindre. Elle engage le rôle politique et le pouvoir qu'entend revendiquer la CLE, et par conséquent le type de portage politique que devra assurer dans la durée la structure porteuse. De ce fait, elle est sans doute la plus structurante des dimensions stratégiques qui viennent d'être passées en revue. Le choix qu'elle appelle à faire apparaît en effet déterminant pour ceux qui seront pris pour la plupart des autres dimensions stratégiques.

Tableau récapitulatif des dimensions stratégiques du SAGE

Le tableau suivant résume les options décrites dans les pages qui précèdent. La présentation en colonne ne doit pas induire des relations de cohérence préétablies : par exemple, toutes les hypothèses « H1 » ne vont pas nécessairement ensemble dans une stratégie globale.

	H1	H2	H3
DS 1 : Stratégie quant au degré de dépendance pour l'AEP	Ne pas limiter les importations	Limitier les importations par un développement planifié et conditionné de l'offre sur le territoire du SAGE	Limitier les importations en commençant par une politique de maîtrise de la demande
DS 2 : Gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	Confiance	Précaution	Selon secteurs et/ou thèmes
DS 3 : Positionnement du SAGE / autres politiques de préservation des milieux naturels	Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs sur la nature remarquable	Investir et valoriser la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau	-
DS 4 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	Sectoriel « eau »	Intégrateur	-
DS 5 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	Médiateur-facilitateur (réactif)	Chef d'orchestre, porteur de causes (proactif)	

Des dimensions stratégiques aux scénarios du SAGE

Le 26 mars 2009, le Bureau de la CLE a discuté puis validé le socle et les dimensions stratégiques du SAGE qui viennent d'être présentés. Ses membres ont ensuite collectivement choisi quatre combinaisons d'hypothèses portant sur chacune de ces dimensions stratégiques, en respectant les deux principes méthodologiques suivants : cohérence des jeux hypothèses et souci d'éviter les caricatures. La dernière partie de ce

rapport présente les quatre stratégies alternatives découlant de ce choix après formalisation par ASca, puis examen par le Bureau du 3 juin 2009.

QUATRE STRATÉGIES ALTERNATIVES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE LOIRE EN RHÔNE- ALPES

**STRATÉGIE 1 : UN SAGE QUI OPTIMISE LES POLITIQUES
DE L'EAU EN PLACE**

**STRATÉGIE 2 : UN SAGE VOLONTAIRE AU SERVICE
D'UN ÉQUIPEMENT RAISONNÉ**

**STRATÉGIE 3 : UN SAGE OÙ L'EAU REVENDIQUE SA PART
DANS LES ORIENTATIONS DU DÉVELOPPEMENT**

**STRATÉGIE 4 : UN SAGE QUI PLACE LA FONCTIONNALITÉ
DES MILIEUX AQUATIQUES AU CŒUR DE SA STRATÉGIE**

STRATÉGIE 1 : UN SAGE QUI OPTIMISE LES POLITIQUES DE L'EAU EN PLACE

LES CHOIX SUR LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES

	H1	H2	H3
DS 1 : Stratégie quant au degré de dépendance pour l'AEP	Ne pas limiter les importations	Limiter les importations par un développement planifié et conditionné de l'offre sur le territoire du SAGE	Limiter les importations en commençant par une politique de maîtrise de la demande
DS 2 : Gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	Confiance	Précaution	Selon secteurs et/ou thèmes
DS 3 : Positionnement du SAGE / autres politiques de préservation des milieux naturels	Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs sur la nature remarquable	Investir et valoriser la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau	-
DS 4 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	Sectoriel « eau »	Intégrateur	-
DS 5 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	Médiateur-facilitateur (réactif)	Chef d'orchestre, porteur de causes (proactif)	

LE SCÉNARIO ENVISAGEABLE POUR CETTE STRATÉGIE

Le choix stratégique structurant : apporter une plus-value de médiateur pour optimiser les politiques en place

Cette stratégie part de deux constats :

- la mise en œuvre du socle est déjà en elle-même un programme très significatif à l'échelle du territoire ;
- il existe par ailleurs déjà de nombreux outils et de nombreux acteurs mobilisés pour atteindre les objectifs du socle (notamment ceux de la DCE et de son programme de mesures).

Dès lors, la CLE considère que **la principale plus-value du SAGE est de coordonner ces actions et de leur donner une visibilité d'ensemble**. Ce qui est recherché est un **gain d'efficience** (utiliser au mieux les énergies et outils disponibles) pour une **meilleure garantie d'atteinte des résultats** (s'assurer de la cohérence des moyens utilisés par rapport aux objectifs, recherche de synergies dans les effets obtenus).

Sur un plan politique, cette philosophie permet au SAGE d'apporter sa plus-value **sans provoquer de rupture par rapport aux équilibres et politiques en place** : il valorise les actions engagées par les uns et les autres dans le domaine de l'eau en coordonnant les bonnes volontés tout en garantissant, en collaboration avec la police de l'eau, le respect des fondements réglementaires. La CLE se positionne ainsi comme « médiateur/facilitateur » davantage que comme « porteur de cause ».

Cette volonté de ne pas construire un SAGE en rupture conduit la CLE à choisir une légitimité assise classiquement sur le secteur de l'eau en accompagnement du développement du territoire, une confiance dans les techniques connues et mises en œuvre depuis longtemps en la matière. Ce positionnement est particulièrement cohérent avec le choix de ne pas contrecarrer une tendance à l'augmentation des importations d'eau pour l'AEP, qui a sa cohérence et ses avantages.

Sur le plan du contenu, cette stratégie propose également une plus value par rapport au socle en investissant **la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau**, thème encore trop « orphelin » des politiques publiques de l'eau (notamment en ce qui concerne les zones humides fonctionnelles). Le SAGE vise par ce thème à une meilleure lisibilité territoriale.

Les objectifs et actions clés du SAGE

Le corps des actions à mettre en œuvre dans cette stratégie est **essentiellement celui du socle**. Ce n'est donc pas sur le plan du strict contenu des actions qu'il faut chercher la spécificité de cette stratégie, mais beaucoup plus sur la manière de coordonner les acteurs. **Ce que garantit le SAGE est une méthode de travail qui privilégie la recherche de consensus** plutôt que la recherche d'une solution seulement soutenue par une majorité, susceptible de cliver et donc d'affaiblir les actions mises en œuvre. Ainsi, au sein de la CLE, la procédure de vote est considérée comme un pis-aller et les décisions doivent être débattues pour être consensuelles. En externe, si une décision entérinée par la CLE venait à être remise en cause (par un acteur d'un niveau supérieur ou par le revirement d'un membre de la CLE), là encore le débat est rouvert pour trouver un compromis, la vigilance de la CLE garantissant néanmoins de ne pas être court-circuitée lors de décisions prises en d'autres lieux. **Le SAGE ne se pose pas en négociateur ni arbitre, mais en garant d'un débat nourri et transparent : s'il ne tranche pas sur le fond, le SAGE est exigeant sur la procédure**. Outre cette médiation, cette exigence se traduit périodiquement par une évaluation rigoureuse des actions conduites et des responsabilités, en référence au SAGE adopté.

Le thème du débit du barrage de Grangent, potentiellement conflictuel, permet d'illustrer cette méthode concernant la médiation. Si l'étude Eaucéa proposait un débit minimal à maintenir au fleuve, considéré comme techniquement optimal par l'expert, la première tâche de la CLE pourrait être par exemple de vérifier son caractère consensuel en « année normale ». Si tel était bien le cas, l'enjeu se déplacerait sur les années sèches, révélatrices des crises et des choix à faire. Dans cette stratégie, la CLE ne trancherait pas sur l'exigence de maintenir ou non ce débit en cas de crise, par contre elle s'assurerait d'être représentée au Comité sécheresse et rapporterait à ses membres la portée des décisions prises.

Le thème du Fleuve Loire peut également illustrer ce positionnement du SAGE, qui le conduit à ne pas chercher d'emblée à dégager une « doctrine du SAGE » hiérarchisant les intérêts et vocations du fleuve en concurrence. Il s'efforcerait en revanche de dégager des solutions techniques de type « gagnant-gagnant » qui, sans remettre en cause les arbitrages et rapports de force hérités, amélioreraient la situation pour l'ensemble des usagers voire apaiseraient les conflits : suivi du lit, expérimentations localisées sur l'érosion latérale, gestion de la végétation présente sur les bancs, ...

La recherche d'une meilleure coordination des actions passe par un travail **de mise en commun des données et informations** (diagnostics, projets envisagés, ...) et par un

exercice collectif d'évaluation périodique de l'action menée. Par exemple, les programmes d'assainissement inscrits aux contrats de rivières du territoire du SAGE pourraient être suivis de concert au sein de l'observatoire du SAGE (cf. infra) et évalués selon des critères définis en commun. Cette vision d'ensemble vise à dépasser les facteurs de blocage à l'échelle d'un programme, en permettant une prise de recul, des échanges de bonnes pratiques et une mise en débat dans une enceinte (la CLE) plus éloignée des contingences locales.

En ce qui concerne la **nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau**, ce thème orphelin renvoie à trois types d'actions clés promues par le SAGE auprès des maîtres d'ouvrages locaux, qui peuvent être illustrées par les exemples suivants :

- le maintien et le développement des structures fixes de paysages (haies), les secteurs distingués en la matière par l'étude complémentaire sur le phosphore et l'eutrophisation de Villerest étant prioritaires,
- la préservation des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE), telle que prévue dans le socle, mais aussi leur réhabilitation et leur entretien pour améliorer leur efficacité fonctionnelle,
- le développement de techniques alternatives relevant du génie écologique dans la gestion des eaux pluviales.

Conformément à son positionnement de médiateur, le SAGE promeut ces types d'actions, d'une part via des orientations en la matière au sein de son PAGD et, d'autre part, par la **mobilisation des acteurs volontaires** autour du montage de MAE (structures fixes du paysage : haies, ...), de CRE Zones Humides ou encore d'une sensibilisation à l'échelle des projets d'aménagement en matière de gestion des eaux pluviales.

Les partenariats : au service d'une démarche subsidiaire

Dans cette stratégie comme dans les autres, les fonctions incontournables du SAGE (car attachées à la mise en œuvre du « socle » : coordination, suivi, ...) supposent **une reconnaissance réciproque entre la CLE et les acteurs engagés à divers titres dans les politiques** (collectivités, structures porteuses de démarches collectives, services de l'Etat, associations, chambres consulaires, ...). Cette reconnaissance est ici particulièrement essentielle, puisque la réussite du SAGE repose entièrement sur une approche subsidiaire, où la plus-value apportée se joue dans les relations qui s'établissent avec les partenaires. Il est donc nécessaire :

- que la CLE reconnaisse la légitimité et l'efficacité des acteurs pour conduire les actions et définir localement les objectifs pertinents ;

- réciproquement, que ces acteurs reconnaissent à la CLE une légitimité spécifique d’être le lieu de mise en discussion de leurs actions et objectifs, et d’être leur représentant auprès d’instances à d’autres niveaux (autres SAGE, Région, Comité de Bassin, État central, ...).

L’effectivité de cette reconnaissance **suppose que les acteurs institutionnels** (État, agence de l’eau) **jouent le jeu en mettant en débat au sein de la CLE leur propre politique**. La **crédibilité du SAGE** auprès des acteurs locaux ne peut être assurée que si ces acteurs institutionnels **ne court-circuitent pas cette instance** dans les décisions qui concernent la gestion de l’eau, en négociant localement de manière bilatérale.

Une organisation indispensable à la montée en puissance des actions à l’échelle du bassin versant Loire en Rhône-Alpes

Dans ce scénario, l’organisation permet la mise en œuvre des fonctions rendues incontournables par le socle (cf. partie précédente) : portage politique des objectifs, suivi des actions, coordination avec la police de l’eau, sensibilisation des usagers et couverture des enjeux orphelins (fleuve, gestion des sédiments de Grangent). Il comprend donc :

- (i) le maintien d’une **structure d’animation** de la CLE et de ses groupes de travail : ces instances sont en effet le lieu du travail de médiation et d’évaluation qui constituent le cœur de cette stratégie ;
- (ii) la mise en place d’un **observatoire**. Celui-ci éclaire le travail de médiation par l’organisation de retours d’expériences ou par le portage d’études *ad hoc* si nécessaire. Il nourrit aussi l’évaluation périodiquement conduite, ce qui lui permet également d’asseoir une communication sur les succès et échecs recensés, appuyant ainsi le travail de la Police de l’eau. Enfin, cet observatoire recueillant les informations fournies par les maîtres d’ouvrages locaux et structures subsidiaires (structures porteuses de contrats de rivières ou d’opérations coordonnées), il constitue *de facto* un outil essentiel d’écoute et de coordination ascendante entre ces acteurs, participant ainsi à l’optimisation des moyens visée dans cette stratégie.

En cohérence avec le choix de continuité porté par cette stratégie, le Conseil Général de la Loire est logiquement la structure porteuse qui héberge ces deux dispositifs. Concrètement, deux personnes à temps plein semblent nécessaires pour le fonctionnement effectif de cette stratégie, l’observatoire justifiant à lui seul un poste.

Sur un plan politique, le positionnement de médiateur-facilitateur exige une **neutralité** dans la conduite des débats de la CLE et l’animation de l’observatoire. Or, sur certains dossiers, le Conseil Général est partie prenante – il n’est donc pas neutre. Comme lors de la phase d’élaboration du SAGE, **il est alors essentiel que les personnes dédiées au sein du Conseil Général à la conduite de cette stratégie** (Président(e) de la CLE, chargé(e)s de

missions) continuent de représenter le SAGE avant leur institution, laissant à d'autres mandataires du CG le rôle de le représenter.

LES FORCES ET FAIBLESSES DE CETTE STRATÉGIE

Cohérence globale

La cohérence de cette stratégie réside dans le choix de fonder la légitimité du SAGE sur les acteurs locaux et filières d'action publique aujourd'hui déjà présentes sur le terrain, en mobilisant les outils qui s'y prêtent.

Ceci permet **une économie de moyens** par rapport aux objectifs ambitieux qui s'imposent dans le socle : d'où la volonté ici exprimée par la CLE de s'appuyer sur les acquis techniques et dispositifs de politiques publiques préexistants, de s'inscrire dans la continuité des dynamiques actuelles dans le secteur de l'eau. Cependant, cette philosophie d'action consistant à minimiser les coûts du SAGE tant sur les plans financier, technique, que politique, ne revient pas à retomber dans le scénario « sans SAGE », fondé sur une hypothèse de passivité des pouvoirs publics. En effet, **la plus-value du SAGE, dans sa fonction de relais de ses partenaires institutionnels et de portage des objectifs poursuivis, est d'apporter un gain d'efficience à l'action publique**. S'il s'agit de faire « plus » que ce que l'on fait déjà (valorisation de la nature ordinaire et fleuve,...), il s'agit tout autant de chercher à faire « mieux », en optimisant le rapport « moyens engagés / résultats obtenus ».

Les atouts

La force de cette stratégie est son caractère **rassurant**, « **raisonnable** ». Loin de toute utopie ou d'une posture velléitaire courant le risque de rester vaine, cette stratégie suscite peu d'interrogation sur la manière de commencer sa mise en œuvre opérationnelle et appelle peu de doute quant à son **réalisme**.

Néanmoins, il ne faudrait pas sous-estimer le potentiel politique de ce projet : animer un débat local complexe, l'enrichir par un observatoire actif, miser sur le consensus pour mettre en cohérence l'action publique, tout cela constitue **un programme politique susceptible de fédérer les acteurs institutionnels et locaux**.

Les faiblesses

La recherche de consensus et l'humilité qu'elle suppose comporte sa part de faiblesse. Être l'observateur rigoureux des débats ne garantit pas qu'ils débouchent sur des choix efficaces. Pour le dire autrement, on peut tomber dans le « **consensus mou** ».

Si la méthode et la procédure peuvent être fédératrices sur un plan politique, elles ne sont **pas accompagnées d'une vision de l'eau et des milieux aquatiques pour le territoire** (un observatoire n'est pas une vision). Ce qui relativise le potentiel mobilisateur de cette stratégie.

Les risques encourus et les conditions de succès

Nous avons souligné l'importance de la reconnaissance réciproque entre la CLE d'une part et les acteurs qu'elle coordonne d'autre part, qui dépend en premier lieu des acteurs institutionnels. Or **une telle reconnaissance ne se décrète pas** alors qu'elle est une condition essentielle de l'effectivité de cette stratégie.

Par ailleurs, l'animation des débats suscite une énergie et des moyens (observatoire,...) conséquents et **le risque existe que les résultats paraissent décevants au regard des moyens engagés**. Ceci est d'autant plus gênant que cette stratégie est fondée sur un principe d'optimisation des moyens. La crédibilité du SAGE dans la durée dépend donc de la **démonstration de cette optimisation**, qui ne peut être obtenue sans l'évaluation rigoureuse des procédures mises en œuvre.

L'EFFORT FINANCIER ET LA RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS ENTRE ACTEURS

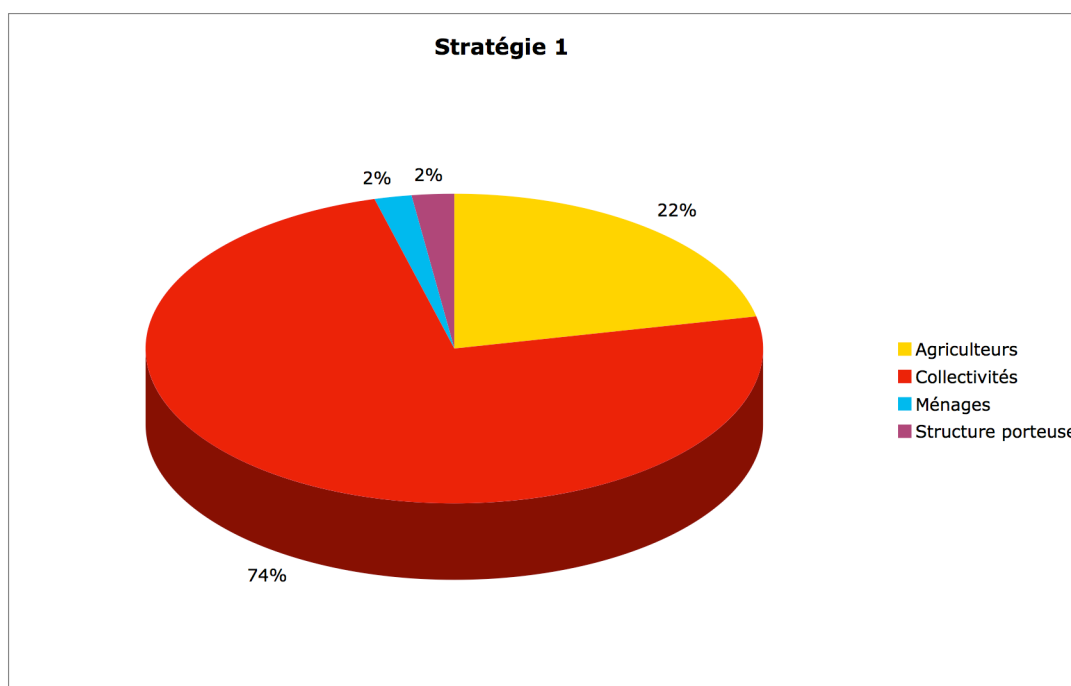
L'ordre de grandeur des dépenses à engager pour mettre en œuvre cette stratégie s'élève à **230 M€ sur 10 ans**.

Si on compare ce montant aux dépenses d'un scénario sans SAGE sur la même période, calculé en se basant sur le rythme des dépenses passées (soit en moyenne 21,5 M€/an¹), l'effort financier relatif à cette stratégie représente **10% de plus qu'un scénario sans SAGE**.

¹ Ce montant correspond à la moyenne du coût des travaux éligibles aux aides de l'agence de l'eau sur 7 années (2003 à 2009) en retirant le coût des travaux lié à la réfection du réseau et de la station de Saint Etienne qui constitue des dépenses extra ordinaires à l'échelle du bassin Loire Bretagne.

Par ailleurs, les choix qui fondent cette stratégie induisent un effort supplémentaire de 7% par rapport aux actions incontournables du SAGE (le socle).

Le graphique ci-dessous présente la répartition des dépenses par catégorie responsable de la mise en œuvre des actions. Notons que la responsabilité de la mise en œuvre ne signifie pas forcément que les acteurs financent entièrement les actions qu'ils mettent en œuvre. La question du financement des actions (aides et subventions des différents financeurs n'est pas ici abordée.



STRATÉGIE 2 : UN SAGE VOLONTAIRE AU SERVICE D'UN ÉQUIPEMENT RAISONNÉ

LES CHOIX SUR LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES

	H1	H2	H3
DS 1 : Stratégie quant au degré de dépendance pour l'AEP	Ne pas limiter les importations	Limiter les importations par un développement planifié et conditionné de l'offre sur le territoire du SAGE	Limiter les importations en commençant par une politique de maîtrise de la demande
DS 2 : Gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	Confiance	Précaution	Selon secteurs et/ou thèmes
DS 3 : Positionnement du SAGE / autres politiques de préservation des milieux naturels	Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs sur la nature remarquable	Investir et valoriser la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau	-
DS 4 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	Sectoriel « eau »	Intégrateur	-
DS 5 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	Médiateur-facilitateur (réactif)	Chef d'orchestre, porteur de causes (proactif)	

LE SCÉNARIO ENVISAGEABLE POUR CETTE STRATÉGIE

Le choix stratégique structurant : la proactivité dans la gestion de la ressource

Cette stratégie est structurée par le **choix de limiter les importations d'eau potable à partir de ressources situées à l'extérieur du territoire du SAGE**, pour des raisons d'ordres **éthique** (ne pas faire peser sur d'autres nos propres besoins), **stratégique** (ne pas dépendre des autres) et **politique** (ne pas déconnecter AEP et qualité locale des milieux aquatiques). Cette stratégie opérationnalise ce choix en **planifiant dès aujourd'hui une offre locale²** plus importante, en veillant toutefois à ne pas induire de manière incontrôlée une augmentation de la demande qui ne changerait pas *in fine* la dynamique de dépendance vis-à-vis de l'extérieur.

Ce choix planificateur revient à revendiquer **un positionnement de « chef d'orchestre »** : le SAGE porte ici une doctrine de gestion de la ressource qui s'inscrit en rupture avec les tendances actuelles et ne peut donc atteindre cet objectif que s'il est capable de faire respecter ce choix auprès des opérateurs sur le terrain. Un tel positionnement de chef d'orchestre sur la gestion quantitative de la ressource n'est tenable que s'il **vaut également sur la qualité des ressources locales**, l'article 6³ de la DCE (qui incite à avoir recours aux ressources de meilleure qualité pour minimiser les coûts de traitement AEP), sanctionnant toute défaillance en la matière.

Le levier de cette stratégie est technique : il s'agit de développer de nouveaux **équipements** ou de mieux valoriser ceux qui existent, aussi bien pour développer l'accès à la ressource (volet quantitatif) que pour améliorer sa qualité (volet qualitatif). Ce **SAGE « ingénieur »** a logiquement un positionnement « sectoriel eau », qui accompagne le développement économique et accorde sa confiance dans les équipements qu'il planifie et exploite. Dans cette vision, ces derniers jouent le premier rôle et la nature fonctionnelle n'est ainsi pas prioritaire : le SAGE veille à ce que sa logique d'équipement n'obère pas la qualité des milieux les plus remarquables de son territoire.

² — Le terme « local » correspond ici à l'ensemble du territoire du SAGE : les transferts d'eau en son sein sont envisagés dans cette stratégie.

³ Les articles 6 et 7 de la DCE indiquent en effet que les masses d'eau mobilisées pour l'alimentation en eau potable doivent être inscrites au « registre des zones protégées » et qu'à ce titre, elles doivent être protégées pour « *prévenir la détérioration de leur qualité de manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable* ».

Les objectifs et actions clés du SAGE qui marquent cette stratégie

Aux côtés de la mise en œuvre du « socle », les actions qui marquent le plus fortement cette stratégie concernent donc la gestion de la ressource. Sur ce plan, l'étude complémentaire conduite par Eaucéa suggère le rôle de premier plan que joue le complexe Grangent dans une telle stratégie. En effet, les marges de manœuvre que révèle l'étude dans la gestion du plan d'eau sont telles qu'elles relativisent l'intérêt d'ouvrages de retenues de substitution alimentées par le canal, en aval de ce complexe. Concrètement, **la doctrine du SAGE consiste à rendre prioritaire l'AEP dans la gestion du complexe de Grangent** et porte donc un arbitrage en faveur du SMIF, en tant que pourvoyeur d'eau potable via le canal du Forez. Cet arbitrage implique forcément, en cas de crise, une baisse de la cote touristique (alors que celle-ci n'est qu'une option envisageable dans les autres stratégies). Par ailleurs, le rôle central alloué au canal du Forez pour l'AEP, rend caduc un recours croissant à la retenue de Lavalette.

Cette gestion du complexe Grangent s'accompagne par ailleurs de la planification d'actions sur trois axes, que nous incarnons ici à l'aide de quelques exemples devant être considérés comme illustratifs :

1. Développement des ressources dédiées à l'AEP :

- Mobilisation de l'eau stockée à Grangent
- Recherche et mobilisation de ressources supplémentaires en eaux souterraines
- Développement de prises d'eau AEP en tête de bassin versant, notamment dans les monts du Forez (cf. cours d'eau identifiés par l'étude complémentaire Cesame). L'hypothèse de retenues supplémentaires est peu plausible en raison de la qualité remarquable des milieux concernés et leur inscription en sites Natura 2000.

2. Développement de ressources pour l'agriculture permettant de dégager des marges de manœuvres sur l'AEP en période d'étiage :

- Retenues d'abreuvement dans les Monts du Forez
- Retenues collinaires dans les Monts du Beaujolais et du Lyonnais

3. Préservation et reconquête de la qualité des eaux brutes pour l'AEP et les milieux remarquables

- Assainissement collectif : définition de secteurs prioritaires pour l'AEP où la police de l'eau doit être particulièrement ferme et où le rythme des investissements doit être accéléré, par exemple par une bonification des aides.
- Assainissement non collectif : mise aux normes des installations individuelles en amont des ressources stratégiques pour l'AEP et des milieux remarquables.
- Mise en place de bandes enherbées tout le long des cours d'eau stratégiques pour l'AEP (le cas échéant au delà des 3% exigés par la conditionnalité des aides PAC).
- Vigilance particulière du SAGE vis-à-vis de l'objectif 2B du SDAGE, comprenant en particulier le « *maintien ou la mise en place de zones de régulation écologique, de mares et plans d'eau, de couverts végétaux spécifiques* » (disposition 2B-3).

Pour ne pas induire une augmentation de la demande incontrôlée, les actions des paragraphes 1 et 2 ci-dessus supposent, **avant même l'adoption du SAGE par la CLE**, que soit fixé **dans son règlement le niveau de demande à ne pas dépasser, auquel leur mise en œuvre est conditionné**. Ceci nécessite donc un travail préalable visant à :

1. définir une demande future acceptable par secteur et usage par usage, compte tenu de l'objectif de préservation des milieux remarquables (répartition) ;

2. définir un volume d'offre potentiellement mobilisable dans chacun de ces secteurs pour contribuer à satisfaire ces niveaux de demande, et donc en corollaire, le niveau d'importation (interconnexion interne au territoire du SAGE et/ou importation extérieure éventuellement nécessaire).

Cet élément du règlement du SAGE⁴ est **indispensable** car c'est bien sur lui que repose le caractère raisonné de cette stratégie. En effet, il **assure le conditionnement de l'augmentation de l'offre** (i) au respect d'un niveau de demande planifié des usages à satisfaire (cf. 1) et (ii) au non dépassement des volumes objectifs qui en découle (cf. 2).

Aux côtés de ces actions-clé sur la gestion de la ressource, le SAGE conduit également les actions prévues dans le « socle », sans nécessairement adopter la posture de « chef d'orchestre » nécessaire à celles qui viennent d'être passées en revue. Sur le thème du fleuve par exemple, en dehors des enjeux attachés à la gestion de Grangent où son

⁴ L'annexe 1 de la circulaire du 24 avril 2008 relative aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux précise que le règlement du SAGE peut « *prévoir la répartition en pourcentage des volumes disponibles des masses d'eau superficielles ou souterraines entre les catégories d'utilisateurs* ».

positionnement est politiquement affirmé, il pourrait s'efforcer par ailleurs de dégager des solutions techniques de type « gagnant-gagnant » qui, sans remettre en cause les arbitrages et rapports de force hérités (pour la gestion du débit du fleuve notamment), amélioreraient la situation pour l'ensemble des usagers voire apaiseraient les conflits : suivi du lit, expérimentations localisées sur l'érosion latérale, gestion de la végétation présente sur les bancs, ...

Les partenariats

Les partenariats sont à développer dans le cadre établi des acteurs de l'eau, la stratégie conduisant à intensifier les relations pour une mise en œuvre plus ambitieuse des équipements que dans le seul socle.

Trois grands modes de partenariats peuvent être distingués :

1. Vis-à-vis des maîtres d'ouvrage locaux en matière d'équipements pour augmenter la ressource (EDF pour Grangent, SMIF, syndicats AEP, monde agricole...) et des structures compétentes en matière de gestion de la qualité de l'eau (structures porteuses de contrats de rivière, communautés d'agglomération, Chambre d'agriculture,...) l'expression de « **chef d'orchestre** » prend tout son sens. Il s'agit pour la CLE d'établir puis de faire vivre la planification, via notamment le portage du règlement du SAGE et la promotion de ses instruments dédiés (bonification des aides) auprès de ses partenaires.

2. Vis-à-vis de l'État et de ses services déconcentrés, le SAGE doit renforcer la crédibilité de l'approche promue. La tension exercée au regard de l'article 6 de la DCE ne peut être résolue que si ces services laissent sa chance à cette stratégie (autorisation d'utilisation de ressources dont la qualité doit être confortée ou reconquise) tout en exerçant une pression ferme (police), avec l'appui du SAGE, pour que cette stratégie aboutisse. Ici, plus que chef d'orchestre, le SAGE est davantage « **porteur de cause** » vis-à-vis de l'État.

3. Vis-à-vis des acteurs gestionnaires du patrimoine naturel remarquable, le SAGE se positionne comme un **allié**, mettant en perspective ses propres efforts de reconquête de la qualité des milieux aquatiques avec ce patrimoine naturel, en particulier via son observatoire.

Une organisation centrée sur le Conseil Général de la Loire, gage de cohérence de l'action

La **planification** est le maître mot de cette stratégie et détermine l'organisation du SAGE.

- C'est au sein de **la CLE** que cette planification se décide, la stratégie choisie induisant d'emblée une hiérarchisation des enjeux traités par le SAGE. Le groupe de travail « gestion quantitative de la ressource » a de fait ici un rôle prééminent. Il a notamment en charge la conduite de **l'élaboration du règlement du SAGE en matière de ressource quantitative et de la programmation des équipements**, à la base de toute l'action du SAGE en matière de gestion de la ressource. Ceci définit le cadre des groupes de travail « qualité de l'eau » (définition des secteurs stratégiques pour l'AEP nécessitant reconquête) et « Fleuve » (gestion du complexe Grangent).

Le rôle de la CLE ne s'arrête pas une fois le SAGE et son règlement formellement établis, le **portage politique évoqué plus haut constitue sa tâche de fond**, s'assurant notamment que les choix stratégiques quant à l'offre sont respectés, que l'augmentation de la demande est effectivement maîtrisée et que la reconquête de la qualité est au rendez-vous.

- **Le Conseil Général de la Loire est le bras armé naturel de cette stratégie.** Il dispose en effet des leviers clés dans l'ensemble des domaines d'intervention du SAGE et de la capacité politique à coordonner les différents acteurs sur le territoire du SAGE. Ainsi, le schéma départemental pour l'eau potable, le schéma d'irrigation, la participation du Conseil Général au SMIF, la politique départementale d'espaces naturels sensibles et ses responsabilités en matière de mise en œuvre de Natura 2000 constituent autant d'outils d'intervention au cœur de la stratégie du SAGE. Au delà de ses compétences, le Conseil Général est impliqué par son rôle de soutien financier et de leadership politique.

Sur un plan opérationnel, en tant que structure porteuse du SAGE, **le Conseil Général assure le rôle de « chef d'orchestre », tandis que la CLE est le « compositeur » de la partition.** Il s'agit donc d'assurer une **cohésion étroite** entre ces deux instances qui suppose en particulier que le président de la CLE pèse politiquement au sein des instances décisionnelles du Conseil Général, étant capable d'orienter les politiques de celui-ci conformément aux orientations du SAGE. Par exemple, il s'agit d'obtenir un ciblage des aides départementales aux collectivités en matière d'assainissement en fonction des secteurs prioritaires.

Dans un souci de cohérence, ce scénario plaiderait pour une organisation des services visant à regrouper l'ensemble des thématiques traitant de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Le Conseil Général abrite par ailleurs **l'observatoire du SAGE qui doit être particulièrement outillé** dans cette stratégie pour porter de manière crédible les éléments du règlement du SAGE relatifs à la gestion de la ressource. **Le conditionnement des**

actions au respect d'un niveau planifié de la demande **aurait un caractère totalement théorique en l'absence d'un outil de suivi précis** des usages quantitatifs et de son utilisation effective dans le portage de la stratégie. En termes de moyens à dégager au service du SAGE, deux personnes à temps plein sont nécessaires pour d'une part l'animation de la CLE et d'autre part l'observatoire. Ce dernier suppose une réelle technicité dans son élaboration et sa gestion, qui peut nécessiter des compétences techniques au-delà du seul agent dédié.

LES FORCES ET FAIBLESSES DE CETTE STRATÉGIE

Cohérence globale

La cohérence de cette stratégie repose sur **le lien fort qu'elle établit entre gestion qualitative et quantitative de la ressource**. Cette ambition couplée joue sur le lien fonctionnel entre ces deux termes (la qualité dépend de la quantité mais détermine aussi la faisabilité des usages quantitatifs de la ressource), articulant **cohérence technique et portage politique**. Ce couplage justifie à lui seul l'existence de ce SAGE et incarne sa plus-value.

Cette rupture politique s'appuie néanmoins sur une **logique d'équipement** dans la continuité historique des politiques de l'eau. On dispose ici d'un vrai corps de doctrine technique, étayé et outillé.

Les atouts

Cette stratégie est **particulièrement cohérente avec les leviers et les compétences dont dispose le Conseil Général** (rôle de planification et d'aides aux équipements). La cohésion entre ce dernier et la CLE incarne clairement le positionnement de « chef d'orchestre » du SAGE, à la fois sur le plan politique et technique.

Les faiblesses

La première faiblesse pouvant être relevée pour cette stratégie est relative au calendrier du SAGE : la définition, négociée au sein de la CLE et de ses groupes de travail, des éléments du règlement du SAGE relatifs à la gestion de la ressource (répartition par secteur et par usage des prélèvements, volume d'offre mobilisable à ne pas dépasser), ne peut être réalisée qu'à condition d'être nourrie d'investigations plus fines et sectorisées que dans les études complémentaires réalisées. Il s'agit donc d'un délai supplémentaire à prévoir avant l'adoption du SAGE.

Plus fondamentalement, en dépit d'une cohérence de principe, il existe **une tension technique** entre l'objectif d'augmenter l'offre quantitative sur le territoire du SAGE et celui de préserver les milieux remarquables : les équipements reviennent le plus souvent à artificialiser le milieu. Plus globalement, renoncer aux ressources externes revient à se priver d'une marge de manœuvre pour alléger les pressions quantitatives qui s'exercent sur les milieux du territoire. Dans le même ordre d'idées, une telle stratégie fondée sur l'équipement, qui affecte concrètement le territoire et le fonctionnement de l'hydrosystème, présente **une forte irréversibilité** : une fois cette stratégie choisie et les équipements réalisés, il est difficile de vouloir « revenir en arrière ».

Cette stratégie impose ainsi une contrainte forte sur la gestion quantitative et qualitative de la ressource, qui va bien au-delà de ce qui serait nécessaire pour satisfaire les usages – elle repose sur **une position de principe qu'il faudra défendre dans la durée**. Or, le recours aux importations au-delà du territoire du SAGE constitue une alternative tentante et très crédible pour atteindre plus simplement les objectifs de la DCE, et sera probablement reversée au débat de manière récurrente. En particulier, **les arbitrages que cette stratégie suppose ne pourront satisfaire tous les acteurs** et laisseront sceptiques certains services de l'État (cf. article 6 DCE).

Enfin, le caractère à la fois très planifié et reposant sur une approche technique prête le flanc à **un procès en technocratie**, pouvant menacer la nécessaire mobilisation politique qu'appelle cette stratégie.

Les risques encourus et les conditions de succès

Les risques portent sur la perte de cohérence globale de la stratégie. Celle-ci peut être directement mise en cause de trois façons :

- **la cohésion entre la CLE et le Conseil Général peut ne pas être au rendez-vous** (arbitrages politiques), ce qui aurait comme conséquence de mettre le président de la CLE en porte-à-faux et plus globalement d'affaiblir le portage politique du SAGE ;
- **les engagements des différents acteurs dans le cadre du règlement du SAGE et de la programmation des ouvrages au sein de la CLE peuvent ne pas être respectés** : réalisation d'ouvrages de stockage non planifiés (retenues collinaires, ...), recommandations en faveur de ressources extérieures par les services de l'État au détriment de ressources locales planifiées dans le SAGE, non respect par certains usages du niveau de demande planifié, non réalisation de certains ouvrages planifiés en raison d'un défaut d'acceptabilité locale, ... La conséquence de telles dérives serait une image de plus en plus velléitaire du SAGE, conduisant là aussi à une décrédibilisation du portage ;
- la non atteinte des objectifs de reconquête de la qualité de l'eau peut miner l'ensemble de la stratégie : **le pari initial de respecter l'article 6 de la DCE peut**

être perdu. Le recours à des importations permettrait de faire face à cette situation, mais le SAGE serait alors plus difficile à justifier.

Ainsi, les conditions de succès de cette stratégie reposent sur un **portage politique** sans défaut, **un engagement de l'ensemble des partenaires** et une **excellence technique** à la hauteur du pari qui est fait.

L'EFFORT FINANCIER ET LA RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS ENTRE ACTEURS

L'ordre de grandeur des dépenses à engager pour mettre en œuvre cette stratégie s'élève à **250 M€ sur 10 ans**.⁵

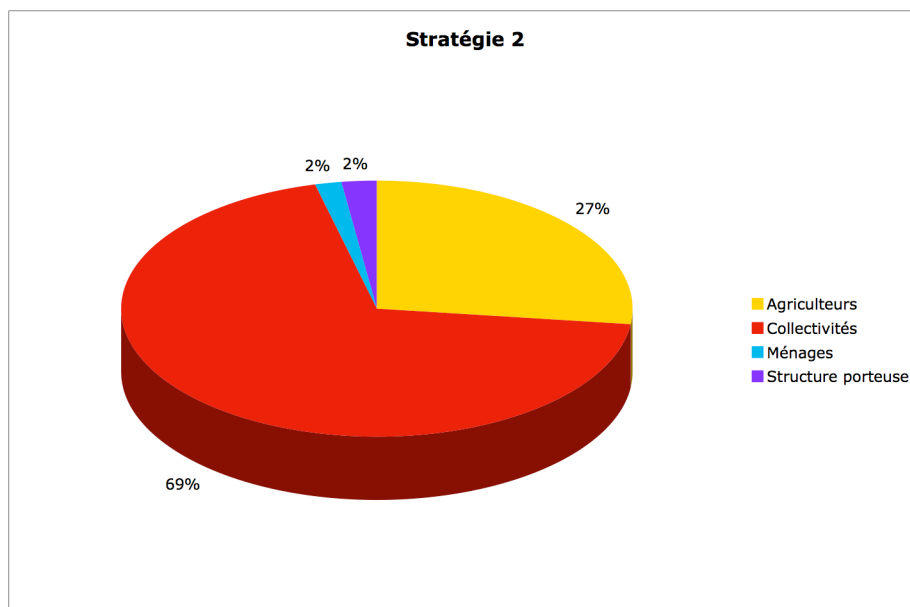
Si on compare ce montant aux dépenses d'un scénario sans SAGE sur la même période, calculé en se basant sur le rythme des dépenses passées (soit en moyenne 21,5 M€/an⁶), l'effort financier relatif à cette stratégie représente **19% de plus qu'un scénario sans SAGE**.

Par ailleurs, les choix qui fondent cette stratégie induisent un effort supplémentaire de 16% par rapport aux actions incontournables du SAGE (le socle).

Le graphique ci-dessous présente la répartition des dépenses par catégorie responsable de la mise en œuvre des actions. Notons que la responsabilité de la mise en œuvre ne signifie pas forcément que les acteurs financent entièrement les actions qu'ils mettent en œuvre. La question du financement des actions (aides et subventions des différents financeurs) n'est pas ici abordée.

⁵ Ce coût est probablement sous évalué, certaines actions clés n'ayant pu être chiffrées. En particulier les mesures compensatoires sur la retenue de Grangent liées à l'augmentation du marnage, l'augmentation des captages AEP dans les zones identifiées comme excédentaires, les éventuels traitements à mettre en œuvre pour utiliser l'eau de la retenue de Grangent n'ont pu être comptabilisés

⁶ Ce montant correspond à la moyenne du coût des travaux éligibles aux aides de l'agence de l'eau sur 7 années (2003 à 2009) en retirant le coût des travaux lié à la réfection du réseau et de la station de Saint Etienne qui constitue des dépenses extra ordinaires à l'échelle du bassin Loire Bretagne.



STRATÉGIE 3 : UN SAGE OÙ L'EAU REVENDIQUE SA PART DANS LES ORIENTATIONS DU DÉVELOPPEMENT

LES CHOIX SUR LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES

	H1	H2	H3
DS 1 : Stratégie quant au degré de dépendance pour l'AEP	Ne pas limiter les importations	Limiter les importations par un développement planifié et conditionné de l'offre sur le territoire du SAGE	Limiter les importations en commençant par une politique de maîtrise de la demande
DS 2 : Gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	Confiance	Précaution	Selon secteurs et/ou thèmes
DS 3 : Positionnement du SAGE / autres politiques de préservation des milieux naturels	Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs sur la nature remarquable	Investir et valoriser la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau	-
DS 4 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	Sectoriel « eau »	Intégrateur	-
DS 5 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	Médiateur-facilitateur (réactif)	Chef d'orchestre, porteur de causes (proactif)	

LE SCÉNARIO ENVISAGEABLE POUR CETTE STRATÉGIE

Le choix stratégique structurant : la volonté d'intégrer l'eau en amont des politiques de développement

Cette stratégie repose sur le choix d'adopter **un positionnement complémentaire aux politiques de l'eau préexistantes**. Alors que celles-ci ont vocation à accompagner le développement économique, il s'agit ici, dans une optique résolument préventive, d'**orienter en amont les politiques** en la matière pour mieux garantir l'atteinte des objectifs en matière d'eau et de préservation des milieux aquatiques.

Pour cela, il est nécessaire de **faire entendre dans les différentes instances où se décident les politiques de développement des objectifs qui y sont notoirement secondaires** : d'où un positionnement proactif de « **porteur de causes** ». Un tel positionnement permet alors de défendre **une maîtrise ambitieuse de la demande en eau de façon à limiter les importations d'eau potable** à partir de ressources situées à l'extérieur du territoire du SAGE, pour des raisons d'ordres **éthique** (ne pas faire peser sur d'autres nos propres besoins), **stratégique** (ne pas dépendre des autres) et **politique** (ne pas déconnecter AEP et qualité locale des milieux aquatiques). Cette stratégie établit un principe de modération dans l'usage de la ressource, qui s'incarne dans **un objectif chiffré de dépendance globale** vis-à-vis des apports extérieurs au territoire du SAGE, ce qui lui permet de défendre ce principe sur **un registre politique** (un chiffre cristallise une ambition collective) **d'avantage que technique** (ce chiffre serait en toute rigueur discutable selon les secteurs et situations).

Cette stratégie permet également de porter une **valorisation d'ampleur de la nature fonctionnelle sur l'ensemble du territoire**, en intégrant celle-ci dès la conception des politiques de développement et d'aménagement du territoire. Par ailleurs, cette posture préventive est renforcée par un **souci de précaution** sur les secteurs ou les thèmes les plus problématiques, au regard des incertitudes quant aux effets des actions planifiées et de la capacité des milieux à supporter les aléas dommageables. Concrètement un tel principe revient à s'abstenir de certains aménagements (par exemple, les retenues collinaires dont on peut craindre un effet cumulatif) mais également à développer des actions supplémentaires par rapport à celles que l'on jugerait strictement nécessaires (par exemple, génie écologique).

Mais cette stratégie se veut aussi **force de proposition** vis-à-vis des acteurs auxquels elle s'adresse. Si elle vise à assurer la prise en compte de certaines contraintes dans les

politiques de développement (disponibilité de la ressource, qualité des milieux aquatiques), elle promeut également **l'eau et les milieux aquatiques comme des atouts pour le développement** : sur ce point, il s'agit notamment de faire valoir que le patrimoine aquatique peut participer de **l'identité des territoires**, et en cela doit non seulement contraindre mais aussi inspirer les politiques de développement. Dans cette stratégie le SAGE se dote des moyens pour promouvoir un mode de développement spécifique, fondé sur le respect des cycles de l'eau.

Les objectifs et actions clés qui marquent cette stratégie

L'action du SAGE repose sur **trois volets** :

- le premier consiste en la **mise en œuvre du socle**, qui n'est pas détaillé plus avant ici mais dont il convient de rappeler l'importance et le niveau d'ambition certain ;
- la **définition et le portage de l'objectif chiffré de dépendance globale** vis-à-vis des ressources extérieures, référence d'ensemble tant pour les politiques de l'eau que pour celles de développement. Une concertation au sein de la CLE est ici nécessaire avant même l'approbation du SAGE, qui s'appuie sur les études existantes, pour fixer ce taux, incarnant un niveau d'ambition collective et ayant vocation à figurer dans le PAGD du SAGE.
- la **promotion de messages spécifiques dans différentes instances de développement**, conformément au positionnement stratégique d'ensemble, que l'on passe en revue ci-après.

Concernant le dernier volet, les causes à défendre par le SAGE sont les suivantes :

• Dans la sphère du développement urbain et industriel

Deux objectifs sont portés par le SAGE. Le premier concerne la capacité des milieux aquatiques à supporter une pression anthropique importante, tant sur le plan de la qualité de l'eau que de la ressource. Il s'agit ici, dans les secteurs les plus sensibles, de demander dès les étapes de la planification urbaine et économique une prise en compte explicite de la **rareté de la ressource** (en lien avec l'objectif global de dépendance maîtrisée vis-à-vis de l'extérieur) et de la **sensibilité des milieux** dans les critères de choix d'implantation de logements et d'activités industrielles. Pour étayer cette exigence, le rôle du SAGE est de nourrir la réflexion de ces instances par des connaissances techniques et des données sectorisées permettant d'établir un diagnostic solide sur ces deux critères.

Le second objectif concerne la **maîtrise du ruissellement pluvial**, qui constitue un thème orphelin des politiques de l'eau en place. Il consiste par exemple à promouvoir **un tissu urbain où l'eau retrouve des espaces** : les corridors d'écoulement seraient préservés et

accueilleraient des activités compatibles avec une inondabilité régulière et les techniques alternatives favorisant l'infiltration pourraient être intégrées de manière diffuse et planifiée dans le tissu urbain. Cette logique d'aménagement ne relève pas uniquement de l'hydrologie urbaine, elle peut s'articuler avec la promotion d'une **identité urbaine où la présence visible de l'eau participe à la qualité du cadre de vie** : des trames bleues pourraient par exemple faire partie des trames vertes.

Concrètement, deux secteurs doivent être particulièrement investis par le SAGE en raison de leur sensibilité et de la pression de développement qui s'y exercent : le secteur couvert par le SCOT Sud Loire et l'aire de développement de l'A89.

• Dans la sphère du développement agricole et rural

Les causes portent sur (i) une **sobriété dans l'usage de l'eau** en amont des systèmes de production et (ii) la promotion de la contribution active de l'activité agricole à la qualité de l'eau en tant que **gestionnaire éminente de la nature ordinaire fonctionnelle**.

Concernant le premier point (sobriété), l'enjeu est d'**adapter les systèmes de production en fonction des ressources locales disponibles**. À titre illustratif, deux dossiers pourraient être ici pris en charge par le SAGE. Le premier porterait sur l'orientation du développement du **maraîchage** sur le territoire du SAGE : les monts du Lyonnais connaissant une tension problématique sur la ressource, le SAGE préconiserait le non développement du maraîchage dans ces derniers au profit de secteurs comme la plaine du Forez, en privilégiant par exemple la filière bio. Le second, de plus long terme car interrogeant le système de production en place sur le territoire, consisterait à susciter une réflexion sur les **systèmes fourragers** du département et un conseil aux exploitants valorisant les systèmes herbagers (autonomie, aléas politiques et marchés, aménités environnementales).

La contribution de l'agriculture à la gestion de la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau va au-delà du socle et pourrait sans doute s'appuyer sur la promotion d'une reconquête ambitieuse des **zones humides** (reconquête des caractéristiques hydrologiques et écologiques), des **ripisylves** voire des **prairies permanentes** en bordure de cours d'eau. Ces axes d'intervention s'adresseraient prioritairement aux **secteurs les plus sensibles**, comme les monts du Lyonnais, où la fonctionnalité de la nature ordinaire (épuration) serait ainsi appelée à venir conforter les actions plus classiques (précaution). Les cadres d'intervention — qu'il s'agisse des MAE ou des zonages de la loi DTR / SCOT et PLU —

seraient mis au service d'une **agriculture à qui, dans des zones densément peuplées, on réserve des espaces** dans la mesure où elle façonne des éléments de **cadre de vie** assurant un **lien tangible entre les mondes agricole et urbain**. Dans cette stratégie, il ne s'agit pas uniquement pour le SAGE de promouvoir une agriculture dont la seule fonction serait de rendre des services à l'eau ; il s'agit de promouvoir une stratégie de développement cohérente, intégrant cette fonctionnalité parmi d'autres (économiques et sociales), et contribuer ainsi à renforcer **une identité agricole spécifique dans des territoires en mutation**. Réciproquement, le SAGE pourrait contribuer à organiser la reconnaissance de cette identité en promouvant par exemple des actions d'**inventaire participatif de zones humides et de cours d'eau**, qui sont l'occasion pour différents usagers et habitants des territoires de mieux connaître leur patrimoine aquatique et leurs gestionnaires.

Dans les secteurs les plus ruraux, où le développement exerce peu de pression sur le patrimoine naturel (ouest du territoire) et où l'agriculture contribue à l'entretien des milieux, le SAGE pourrait valoriser ce patrimoine naturel en tant qu'atout pour le développement local (tourisme de proximité), au sein duquel **l'agriculture et les milieux façonnent de concert l'identité territoriale**.

• Un thème emblématique : le fleuve Loire

Dans cette stratégie, le thème du fleuve est emblématique de la volonté du SAGE de faire des milieux aquatiques un **élément identitaire** fort de son territoire. Dans le contexte de la rétrocession du domaine public fluvial, qui marque le fait que le fleuve n'est plus un bien commun de la nation, mais devient du même coup **un espace auquel redonner un sens collectif**, l'objectif général est de faire de la Loire un patrimoine commun pour le territoire.

Concrètement le SAGE promeut des vocations aujourd'hui émergentes sur cet espace à l'échelle de l'axe — loisirs, éléments de cadre de vie, patrimoine écologique — qui n'ont pas été prises en compte dans les choix politiques pris dans les années 1960 et régissant encore aujourd'hui la gestion des grands barrages et du lit majeur (granulats). Ce thème illustre pleinement le positionnement à la fois intégrateur du SAGE (lien entre milieux aquatiques et territoire) et porteur de cause (défense d'une cause minoritaire), en se faisant le promoteur d'un thème orphelin s'il en est. Pour incarner ce positionnement sur le thème fleuve, on peut par exemple imaginer que le SAGE encadre les actions portées par les maîtres d'ouvrages locaux, garantissant par exemple la cohérence des actions conduites par **une procédure « d'agrément SAGE » par la CLE**, conditionnant les financements et appuyée, par exemple, sur une « charte des vocations des espaces du fleuve ». En

contrepartie, le SAGE pourrait offrir **un cadre de communication et de valorisation à l'échelle de tout l'axe fleuve**, fournissant ainsi une visibilité bien plus importante aux actions locales. Sur un plan plus politique, il est nécessaire qu'il se pose dans cette stratégie en **chef de file de ces acteurs locaux**, notamment dans les négociations institutionnelles portant sur la gestion des ouvrages et de leurs débits réservés.

Partenariats

Deux registres de partenariats sont à envisager dans cette stratégie.

Le premier est **d'ordre politique**, dans la mesure où le succès du SAGE dépend de sa capacité d'influence sur les acteurs politiques qui pilotent les développements urbain et rural dans le territoire du SAGE. Cette **capacité d'influence** repose tout d'abord sur la **précision du PAGD et du règlement du SAGE** dont dépend le caractère effectif d'un risque de contentieux. Mais plus largement et de manière plus positive, cette influence se joue dans **les relations politiques qui s'établissent au sein du territoire**. Il s'agit donc d'établir un réseau entre les membres de la CLE — au premier rang desquels les élus — et les élus des collectivités d'une part, des organismes consulaires d'autre part. Plus largement, ces relations entre décideurs doivent impliquer l'État déconcentré en la personne du Préfet et du directeur de la DDEA. Ces relations entre la CLE et les grands décideurs du territoire du SAGE s'opèrent à travers des **relations bilatérales régulières**, au cours desquels les membres de la CLE sont les ambassadeurs du projet porté par le SAGE. L'enjeu est que ce projet « percole » dans les instances politiques, gagnant ainsi en légitimité, et **s'incarne dans les documents d'orientation dont elles ont la charge** : SCOT, Document de gestion de l'espace agricole et forestier (DGEAF), projet agricole départemental (PAD), schéma d'irrigation, schéma départemental des carrières,... L'objectif est ici que les différents décideurs invitent leurs services à associer en amont de leurs dossiers ceux de la structure porteuse du SAGE.

Le second registre concerne dès lors **le partenariat entre les services de la structure porteuse du SAGE et les agents attachés aux instances politiques** ci-dessus, au-delà des seuls services dédiés à l'environnement et à l'eau, mais aussi ceux qui ont en charge la planification du développement. Les relations sont ici d'ordres technique et administratif et débouchent sur la **co-élaboration des politiques de développement territorial**, intégrant à la base les enjeux attachés à l'eau et aux milieux aquatiques et ceux classiquement attachés à l'économie, au développement local et à l'aménagement du territoire. Sur un plan opérationnel, ce partenariat gagnerait à se traduire par la mise en place, via des conventions bilatérales, de **cellules mixtes associant des personnels de la**

structure porteuse du SAGE et des services attachés à l'élaboration d'un SCOT ou d'un projet agricole. Précisons que cette stratégie ne fait pas pour autant l'économie des relations plus classiques avec les services des collectivités en charge de la politique de l'eau, notamment pour la mise en œuvre du socle.

Une organisation qui favorise la mise en débat des causes du SAGE dans les politiques de développement

Les partenariats qui viennent d'être décrits sur les registres politiques et techniques reviennent à **faire vivre un espace de débat public**, confrontant les causes portées par le SAGE et les objectifs des politiques de développement. Pour qu'une telle confrontation existe et puisse être riche (c'est à dire ne débouche pas sur un consensus de principe), il faut ménager une polarité au sein du territoire du SAGE. Ceci invite à **distinguer**, pour mieux poser leur collaboration, **ceux qui portent les causes du SAGE** d'une part et **les acteurs en charge du développement** d'autre part.

Maintenir cette polarité dans le territoire implique que la CLE conserve une capacité critique et une indépendance vis-à-vis de l'ensemble des politiques sectorielles de développement.

Concernant la **capacité critique**, les groupes de travail de la CLE sont activement sollicités pour donner corps aux causes du SAGE : il s'agit ici d'**incarner positivement cette critique par des propositions** en matière de développement territorial. Pour cela, la **création de groupes de travail *ad hoc*** dédiés, par exemple l'un au développement urbain, le second au développement industriel et le troisième agricole s'avère nécessaire pour s'adjoindre les compétences requises (agents et élus des organismes en charge de ces thèmes et aussi universitaires et autres personnes compétentes susceptibles d'ouvrir le champ de la réflexion). Par ailleurs, le rôle de ces groupes de travail est, en associant les instances compétentes en amont de la réflexion sur les enjeux d'intégration de l'eau et des milieux dans les politiques de développement, d'éviter que le contentieux devienne nécessaire pour garantir l'application du SAGE. Enfin, ils sont le lieu d'une **évaluation des politiques de développement à l'œuvre sur le territoire**, à l'aune des objectifs et principes défendus par la CLE : ces évaluations périodiques (par exemple tous les trois à cinq ans) sont des moments particulièrement propices pour susciter une mise en débat de ces politiques du point de vue de l'eau et des milieux aquatiques.

La question de l'**indépendance** renvoie directement au **couple CLE – structure porteuse**. En effet les politiques sectorielles de développement qu'il s'agit de questionner sont aussi

celles du Conseil Général, acteur majeur du développement territorial. Le SAGE ne doit donc pas apparaître comme une politique du Conseil Général et la CLE doit par conséquent clairement se distinguer des instances décisionnelles de celui-ci. Pour ce faire, deux hypothèses peuvent être envisagées :

- **création d’une structure porteuse *ad hoc*** dédiée uniquement au portage du SAGE. Ce pourrait être par exemple un syndicat mixte dont le Conseil Général serait membre, son poids politique étant cependant équilibré par l’adhésion d’autres acteurs territoriaux importants (Conseil Régional, grandes agglomérations,...). Dans cette hypothèse, la distinction entre SAGE et Conseil Général serait clairement affirmée. La création de cette nouvelle structure serait en outre justifiée par le besoin important en personnel que cette stratégie suppose (cf. *infra*), ainsi que par le besoin d’une maîtrise d’ouvrage dédiée à la gestion de l’espace fluvial (dont une conséquence serait la reprise du domaine public fluvial par cette structure).
- **le portage du SAGE par le Conseil Général** est également envisageable. Dans ce cas, **c’est entièrement sur la CLE que repose la garantie de l’indépendance du SAGE** ; il devient alors préférable que sa présidence soit assurée par un élu qui ne soit pas conseiller général, de façon à ce qu’en cas de divergence puisse s’établir un débat public entre ceux qui rendent compte des politiques du Conseil Général et ceux qui rendent compte du SAGE.

Cette stratégie requiert de toute évidence des moyens humains significatifs. Les compétences ici mobilisées au sein de la structure porteuse sont larges : porter un discours d’intégrateur suppose non seulement **une base solide sur le plan technique dans le domaine de l’eau et des milieux aquatiques**, mais aussi sur un plan **socioéconomique** pour articuler les exigences avec des propositions constructives en termes de développement urbain ou agricole par exemple. Cela suppose **une capacité de mobilisation de compétences diversifiées** (étoffement de l’équipe dédiée au SAGE) et un enrichissement de **l’observatoire** mentionné dans le socle par un module socioéconomique, permettant de suivre les interactions entre objectifs du SAGE et développement, au cœur des argumentaires à développer. Concrètement, l’équipe technique du SAGE pourrait comporter quatre personnes à temps plein ; en sus des deux agents dédiés l’un à l’animation de la CLE, l’autre à l’observatoire, il faut compter des spécialistes en matière de développement agricole d’une part et de planification urbaine et industrielle d’autre part. Rappelons le rôle démultiplicateur des cellules mixtes SAGE-SCOT ou SAGE-Chambre d’agriculture envisagées plus haut.

LES FORCES ET FAIBLESSES DE CETTE STRATÉGIE

Cohérence globale

Cette stratégie se veut à la hauteur du constat selon lequel les dynamiques territoriales étant les principales forces en matière de qualité des eaux et des milieux aquatiques, il est nécessaire d'intervenir à ce niveau (cf. « scénario sans SAGE » et réflexions des groupes de travail thématique). De ce point de vue, si elle peut paraître radicale, elle gagne en **cohérence entre l'ambition affichée et les enjeux à traiter**.

Sur un autre registre, la vision territoriale et identitaire portée par le SAGE articule les causes techniques et réglementaires dans un **projet politique global**, ce qui lui permet à la fois d'interpeller les politiques de développement sur leur propre terrain et d'être force de proposition en la matière.

Atouts

Cette stratégie met en scène un **SAGE « aiguillon »**. Sur le registre politique, il est très dynamique et revendique une forte visibilité sur le territoire, ce qui est susceptible de motiver ses porteurs politiques. Ici, **la plus value recherchée du SAGE par rapport aux politiques de l'eau préexistantes est particulièrement lisible**.

Par ailleurs, sur le plan des résultats attendus, la logique d'action portée augmente les chances d'atteindre les objectifs du SAGE en prônant des politiques préventives et/ou des actions de précaution.

Faiblesses

Le côté « aiguillon » a son pendant négatif : il est politiquement très offensif et donc **potentiellement conflictuel**.

Par ailleurs, les **éléments de doctrine** articulant milieux aquatiques et développement territorial **restent encore à construire** pour être une force de proposition crédible. Le SAGE ne pourra donc jouer pleinement sa stratégie qu'après une phase d'expérimentation et d'apprentissage.

Enfin, cette stratégie suppose une **transition dans le portage politique**, quelle que soit l'hypothèse de portage retenue (création d'une structure ad hoc ou renouvellement de la présidence de la CLE).

Les risques encourus et les conditions de succès

Les risques encourus sont à la mesure de l'ambition de la stratégie :

1. La difficulté soulignée en ce qui concerne **le renouvellement du couple structure porteuse-CLE** concerne la toute première étape de cette stratégie. Le risque est donc que la stratégie achoppe dès son premier pas, avant même que le SAGE n'ait eu l'occasion de faire ses preuves.

2. La vision de développement intégrée est vertueuse, mais elle comporte **le risque d'être purement velléitaire**, se berçant de discours ne se traduisant pas dans les faits ou se réduisant à des résultats anecdotiques. Au pire, les actions du socle jugées pas assez ambitieuses dans cette stratégie peuvent ne pas être mises en œuvre avec suffisamment de rigueur technique, dans la mesure où les énergies du SAGE se déploient ici davantage sur l'élaboration de (beaux) discours.

Pour prévenir ces risques, une **approche progressive s'impose**. À l'ambition visée doit correspondre une certaine humilité dans la mise en œuvre. Il est nécessaire de procéder pas à pas afin de progressivement faire ses preuves tout en choisissant un premier pas en lui-même suffisamment fédérateur pour justifier une mobilisation des moyens et une visibilité institutionnelle. Dans cette perspective, **le fleuve et sa vocation identitaire constituent une première étape crédible**, à la fois en ce qu'il s'agit d'investir un espace orphelin et de répondre à une attente territoriale potentiellement forte et visible.

La deuxième condition de succès est d'asseoir le portage politique du SAGE sur (i) un **PAGD et un règlement suffisamment précis** pour que le débat et la menace de contentieux soient crédibles (ii) des **compétences pointues** sur différents registres : techniques, économiques et de communication.

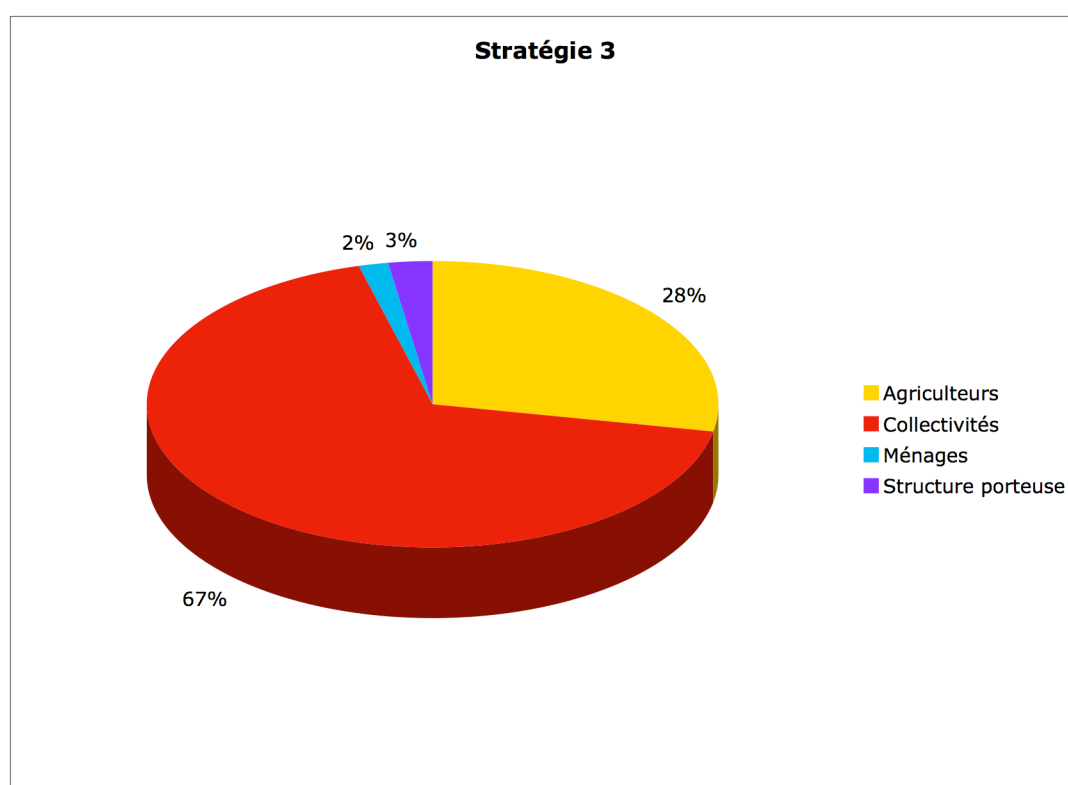
L'EFFORT FINANCIER ET LA RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS ENTRE ACTEURS

L'ordre de grandeur des dépenses à engager pour mettre en œuvre cette stratégie s'élève à **260 M€ sur 10 ans**.

Si on compare ce montant aux dépenses d'un scénario sans SAGE sur la même période, calculé en se basant sur le rythme des dépenses passées (soit en moyenne 21,1 M€/an⁷), l'effort financier relatif à cette stratégie représente **23% de plus qu'un scénario sans SAGE**.

Par ailleurs, les choix qui fondent cette stratégie induisent un effort supplémentaire de 19% par rapport aux actions incontournables du SAGE (le socle).

Le graphique ci-dessous présente la répartition des dépenses par catégorie responsable de la mise en œuvre des actions. Notons que la responsabilité de la mise en œuvre ne signifie pas forcément que les acteurs financent entièrement les actions qu'ils mettent en œuvre. La question du financement des actions (aides et subventions des différents financeurs) n'est pas ici abordée.



⁷ Ce montant correspond à la moyenne du coût des travaux éligibles aux aides de l'agence de l'eau sur 7 années (2003 à 2009) en retirant le coût des travaux lié à la réfection du réseau et de la station de Saint Etienne qui constitue des dépenses extra ordinaires à l'échelle du bassin Loire Bretagne.

STRATÉGIE 4 : UN SAGE QUI PLACE LA FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES AU CŒUR DE SA STRATÉGIE

LES CHOIX SUR LES DIMENSIONS STRATÉGIQUES

	H1	H2	H3
DS 1 : Stratégie quant au degré de dépendance pour l'AEP	Ne pas limiter les importations	Limiter les importations par un développement planifié et conditionné de l'offre sur le territoire du SAGE	Limiter les importations en commençant par une politique de maîtrise de la demande
DS 2 : Gestion de l'incertitude sur les effets des actions techniques mises en œuvre	Confiance	Précaution	Selon secteurs et/ou thèmes
DS 3 : Positionnement du SAGE / autres politiques de préservation des milieux naturels	Accompagner, valoriser et renforcer les dispositifs sur la nature remarquable	Investir et valoriser la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau	-
DS 4 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des politiques de développement	Sectoriel « eau »	Intégrateur	-
DS 5 : Positionnement du SAGE vis-à-vis des intérêts et stratégies défendus par les différents acteurs	Médiateur-facilitateur (réactif)	Chef d'orchestre, porteur de causes (proactif)	

LE SCÉNARIO ENVISAGEABLE POUR CETTE STRATÉGIE

Le choix stratégique structurant : cibler avec pragmatisme la fonctionnalité des milieux

Cette stratégie repose sur **une vision écosystémique** de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE. La spécificité de cette stratégie est de considérer en premier lieu l'objectif de **fonctionnalité** maximale des milieux sur l'ensemble du territoire, d'une part pour assurer leur qualité écologique – objectif valant pour lui-même dans cette stratégie – d'autre part pour mieux satisfaire l'ensemble des usages – sans porter de hiérarchisation particulière de ceux-ci. Ici, la logique qui prévaut vise une qualité globale des écosystèmes aquatiques, en jouant à plein, aux côtés des équipements indispensables, la fonctionnalité pour l'eau de la nature ordinaire, gage d'efficacité technique.

Une telle logique d'action **converge fortement avec la philosophie bien comprise de la DCE**, qui place effectivement l'objectif de bon état écologique au centre de ses objectifs, les autres thèmes (satisfaction des usages) en découlant. Cependant, si l'obligation de mise en œuvre de la DCE vaut partout – y compris là où il n'y a pas de SAGE – la plus-value du SAGE de la Loire en Rhône-Alpes est ici de proposer une traduction territoriale non seulement de la lettre mais aussi de l'esprit de cette directive, en assumant pleinement son portage politique et sa mise en œuvre subsidiaire, pour une meilleure efficacité et dans l'intérêt du territoire. Autrement dit, **ce n'est pas la DCE pour la DCE qui est visée ici, mais la DCE pour le territoire du SAGE.**

Cette plus-value qu'entend ici apporter le SAGE suppose un positionnement de **chef d'orchestre**, puisqu'il s'agit de définir et de **rendre opérationnelle une traduction précise et spatialisée des objectifs à atteindre**. Au regard de la diversité des thèmes, des secteurs géographiques et des acteurs concernés, c'est bien une **planification** et une mobilisation d'ensemble qu'il s'agit de mener à bien. Pour reprendre la métaphore du chef d'orchestre telle qu'elle fut discutée en bureau de CLE, si le programme de mesures du bassin Loire-Bretagne constitue un *programme* à respecter, le SAGE avec les services de l'Etat en écrit la *partition* locale et les *indications d'interprétation* qui l'accompagne, et *dirige* l'orchestre en conséquence.

Cette ambition planificatrice est crédibilisée, dans cette stratégie, par un souci de **pragmatisme**. Tout d'abord, la légitimité du SAGE reste assise sur les métiers et les instruments des **politiques de l'eau**, en visant une excellence technique aussi bien dans les

équipements que dans la gestion des écosystèmes. Ensuite, si le principe de **précaution** est mis en avant pour gérer les incertitudes liées à la complexité des milieux, il est sur le terrain décliné **uniquement sur les secteurs géographiques les plus sensibles** (en particulier les monts du Lyonnais). Enfin, le même pragmatisme le conduit à **entériner l'évolution tendancielle des importations pour l'AEP**, ce qui ouvre des marges de manœuvre pour atteindre plus facilement ses objectifs tout en étant plus simplement conforme à l'article 6 de la DCE.

Les objectifs et actions clés du SAGE

L'objectif général d'optimisation de la fonctionnalité des milieux passe ici, classiquement, par la mise en œuvre coordonnée de trois volets :

- en premier lieu, la **gestion quantitative de l'eau : l'eau du territoire du SAGE doit prioritairement bénéficier aux milieux** – en particulier, si les besoins AEP exercent une pression trop forte, le choix est fait d'avoir un recours accru aux importations au-delà des limites du SAGE. Par ailleurs, en période de crise, la cause défendue est que les milieux ne doivent être la variable d'ajustement : le SAGE défend ici un respect strict des débits réservés dans la gestion des ouvrages ;
- en second lieu, la **gestion de la fonctionnalité des milieux aquatiques**, qu'ils soient remarquables ou ordinaires : d'une part par la mise en œuvre ambitieuse d'un génie écologique axé sur l'hydromorphologie des cours d'eau (y compris le petit chevelu et **de façon particulièrement ambitieuse sur le Fleuve**), les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales et la reconquête de zones humides et de structures fixes du paysages fonctionnelles pour l'eau (haies, ripisylves), d'autre part par la limitation des retenues collinaires dont les impacts cumulés sur les milieux peuvent être craints. **Ce second volet constitue l'axe central des actions de communication porté par le SAGE ;**
- en troisième lieu, la **gestion de la qualité de l'eau** : elle comprend les actions prévues en la matière par le programme de mesures, renforcées par les deux axes qui viennent d'être évoqués.

Si ces actions sont pour beaucoup de même nature que celles décrites dans le « socle », la stratégie se distingue ici par une **ambition plus large spatialement** en matière de génie écologique. Concernant le **fleuve**, par exemple, l'emprise spatiale des opérations pourrait dans cette stratégie être nettement plus importante que dans d'autres stratégies, autorisant ainsi **une ambition forte en matière de restauration de l'érosion latérale et plus largement des habitats annexes**. Cette stratégie se distingue également par une vigilance inspirée par le principe de précaution (limitation en particulier des retenues collinaires, au moins dans certains secteurs, et mises en œuvre ambitieuse du génie écologique pour conforter les effets des équipements réalisés par ailleurs, notamment dans le cadre du « socle »). Enfin, elle s'appuie sur un principe de rigueur dans la programmation, assise

sur une **sectorisation des actions, qui constitue la clé de voûte opérationnelle de cette stratégie**. En effet, cette sectorisation est doublement nécessaire :

- elle permet une utilisation efficace des moyens financiers et techniques dont on dispose ;
- elle permet de concilier forte ambition et pragmatisme, gage de crédibilité de la planification proposée (on ne veut pas tout, tout de suite, partout), ce qui revient en particulier à cibler le portage politique nécessaire sur les secteurs les plus stratégiques.

De telles sectorisations pourraient concerner par exemple les efforts d'assainissement non collectifs, concentrés sur les secteurs proposés par l'étude complémentaire sur l'eutrophisation de Villerest. Certains secteurs particulièrement soumis à une dynamique d'urbanisation ou sensibles (zone d'influence de l'A89, plaines, coteaux en amont des villes) pourraient se voir soumis à un débit de fuite (pluvial) particulièrement contraignant. En matière de continuité piscicole, on pourrait par exemple imaginer que la priorité donnée à la fonctionnalité des milieux puisse conduire à prioriser les actions sur les Monts du Lyonnais davantage que dans ceux du Forez car la fonctionnalité est plus menacée dans les premiers, même si le patrimoine naturel y est moins remarquable. En matière de gestion quantitative, certains secteurs dont les milieux sont soumis à une forte pression de prélèvement feraient l'objet d'étude et de négociation sous l'égide du SAGE pour répartir les usages dans une optique de préservation des fonctionnalités hydrologiques des milieux. Enfin, la limitation des retenues collinaires dans un souci de précaution ne serait strictement mise en œuvre que dans les secteurs les plus sensibles, comme par exemple la Coise et la Loire.

Sur un plan organisationnel, cette sectorisation se traduit par **une différenciation géographique des taux d'aides pratiqués par les différents financeurs, selon des critères partagés**. Elle induit également une hiérarchisation des actions programmées dans les contrats de rivière, qui constituent le bras armé naturel de la planification portée par le SAGE. Enfin, certains secteurs jugés prioritaires pouvant ne pas être couverts par de telles procédures collectives subsidiaires, il sera du ressort du SAGE de les initier dans ce cas.

Au regard de l'importance de cette sectorisation pour donner corps à cette stratégie, la **première étape dont dépend toute la suite de la démarche consiste en une négociation entre les services déconcentrés de l'État et le SAGE**. Il s'agit d'harmoniser la déclinaison locale du programme de mesures, conçue par les premiers et la planification sectorisée portée par le second. Sur un plan politique, le **SAGE revendique ici d'avoir son mot à**

dire et de défendre son interprétation du programme de mesures de Bassin pour atteindre les objectifs de la DCE au bénéfice de son territoire.

Les partenariats

La logique organisationnelle d'ensemble procède d'une **planification descendante du SAGE vers les contrats de rivière et autres maîtres d'ouvrages locaux.**

Un premier niveau de partenariat concerne les relations entre le SAGE et ses partenaires institutionnels, dans la mesure où ils encadrent et financent les contrats de rivière. Pour que l'exigence du SAGE d'être le cadre d'action des contrats de rivière puisse être suivie par les porteurs de ces procédures, il est essentiel qu'ils ne se retrouvent pas tiraillés entre différentes attentes quant aux priorités qu'ils devront suivre. D'où l'importance tout d'abord d'une bonne harmonisation des positions défendues par le SAGE et par les services de l'État, ainsi qu'évoqué plus haut. Plus largement, les divergences de règles de financement entre les différents financeurs des contrats de rivière sont une difficulté bien connue dans la conduite au quotidien de ces procédures. Il est très souhaitable que le SAGE permette non seulement d'aplanir ces difficultés mais aussi de faire en sorte que les financements suivent bien les mêmes priorités géographiques et couvrent toute la gamme des actions à conduire. **La fonction de chef d'orchestre du SAGE va ici de paire avec un rôle d'appui et de facilitateur auprès de ces structures dans la négociation et le montage des dossiers d'aides.**

Un second niveau de partenariat concerne les relations entre le SAGE et chaque structure porteuse de contrat de rivière ou autres structures subsidiaires. La contrepartie de la posture de chef d'orchestre revendiquée par le SAGE est de jouer auprès de ses partenaires un rôle d'assistance et de coordination au quotidien, qui, s'il est prévu dans le socle, est ici particulièrement développé afin d'assurer la promotion de la logique centrée sur les milieux à tous les niveaux d'intervention. Il s'agit en particulier d'**appuyer les services de ces structures pour faire valoir les objectifs du SAGE auprès de leurs élus.**

Enfin, la recherche de l'excellence technique sur laquelle repose cette stratégie suppose une capacité d'innovation ou tout au moins de transfert de connaissance, qui gagnerait à être nourrie de **partenariats avec le monde la recherche**, à l'image de ce que prévoit le socle sur le seul thème des sédiments.

Une organisation centralisée

Une fois le SAGE arrêté, la **CLE constitue le lieu de la planification sectorisée** assurant son opérationnalisation. Les **groupes de travail** ayant contribué à son élaboration ont alors

vocation à rester actifs, mais chacun plaçant au cœur de sa réflexion la fonctionnalité des milieux. Les enjeux liés à la gestion quantitative, à l'axe fleuve, aux inondations et à la qualité de l'eau sont relus et hiérarchisés à cette aune, tandis que le groupe patrimoine naturel investit plus spécifiquement le thème de la nature ordinaire fonctionnelle pour l'eau.

Une planification ne reste crédible qu'à condition d'être réactualisée à intervalle régulier, afin de rester en prise avec les enjeux locaux compte tenu des aléas. On peut ainsi envisager un cycle de travail de la CLE et de ses groupes de travail calé sur un pas de temps de trois à cinq ans, pour donner un ordre de grandeur. Chaque cycle se clôt par une évaluation des résultats obtenus, dont la CLE est l'instance, à l'aune du référentiel sectorisé qui avait été établi à son début. Les résultats de cette évaluation sont largement débattus pour nourrir la réactualisation de la planification, et communiqués aux partenaires institutionnels et au grand public afin, par cette publicisation, de faciliter le portage politique des réorientations nécessaires.

Le **comité technique du SAGE** (DIREN, MISE, Agence de l'eau, Conseil Régional, Conseil Général) a également ici une grande importance : il est le lieu des négociations institutionnelles permettant d'harmoniser les priorités attachées à la mise en œuvre des programmes de mesures et les règles de financement, dont dépend la crédibilité de la planification portée par le SAGE.

Le Conseil Général est une structure porteuse crédible d'autant plus légitime dans cette stratégie qu'il a acquis depuis longtemps une compétence reconnue en matière de gestion des milieux aquatiques et des équipements d'une part, et d'appui aux contrats de rivières d'autre part. Il accueille ainsi l'observatoire dont les fonctions sont l'élaboration et la gestion du tableau de bord sectorisé des actions, contribuant à l'évaluation (bon avancement / évaluation des responsabilités dans cet avancement) et la constitution d'une base de connaissances nourrie des partenariats avec la recherche. Concrètement la cellule d'animation du SAGE comprend trois postes à temps plein : aux côtés des postes consacrés à l'observatoire et à l'animation de la CLE, **un poste doit ici être pleinement dédié aux relations au quotidien avec les structures porteuses des contrats de rivière et autres maîtres d'ouvrage locaux**, relations au cœur de la stratégie ici défendue.

LES FORCES ET FAIBLESSES DE CETTE STRATÉGIE

Cohérence globale

La cohérence de cette stratégie repose sur la vision globale portée — l'eau dans son écosystème — qui permet d'aborder ensemble les volets d'une bonne gestion de l'eau (gestion quantitative, qualitative et milieux fonctionnels), en dépassant des approches souvent segmentées de ces trois compartiments. Le fait de mettre le milieu au centre de la stratégie assure une **lisibilité de la doctrine défendue**, en reliant les différents usages et enjeux au fonctionnement d'ensemble de l'hydrosystème et en appuyant la mise en œuvre du principe de précaution dans les secteurs sensibles.

La combinaison de cette vision avec la sectorisation mise en œuvre dans le SAGE renforce la cohérence de la stratégie portée ici. Ce **couple « vision globale / sectorisation des actions »** permet d'afficher à la fois une ambition forte et un réalisme opérationnel qui assure la crédibilité de la démarche.

Les atouts

Le SAGE n'est pas seul à afficher une ambition forte en matière de fonctionnalité des milieux : il s'inscrit dans **la droite ligne de la logique promue par la DCE**, ce qui facilite son insertion dans les **cadres d'actions** des institutions de l'eau et, de ce fait, dans les **circuits de financements**.

Par ailleurs, cette **forte ambition n'est pas révolutionnaire**, en ce qu'elle ne met pas en cause les relations classiques entre les politiques de l'eau et les politiques de développement, les première accompagnant les secondes sans les mettre en cause – le choix de cette stratégie d'avoir « librement » recours aux importations pour assurer les futurs besoins en AEP illustrant bien cette posture. Ce **caractère rassurant s'accompagne néanmoins du caractère motivant qu'implique la recherche d'une excellence technique et une démarche planificatrice vigoureuse**.

Les faiblesses

Fondé sur une logique planificatrice et un fonctionnement centralisé, justifiés selon un argumentaire essentiellement technique et spécialisé dans le domaine de l'eau, ce scénario a toutes les caractéristiques pour être taxé de technocratisme. Son appropriation par les acteurs locaux est sujette à caution, et plus encore sa visibilité auprès des habitants du territoire du SAGE – ce qui ne facilite pas son portage politique alors même qu'il implique des choix à défendre et une position de chef d'orchestre et d'évaluateur à tenir.

Par ailleurs, jouer de la fonctionnalité des milieux revient à être confronté à la complexité des processus écologiques. Dès lors, l'exercice est certainement moins aisé que lorsqu'on adopte une logique d'équipement : **les incertitudes quant aux résultats escomptés** sont plus grandes et donc difficile à gérer politiquement, car il faudra justifier d'un effort important sans être à l'abri de mauvaises surprises et de controverses.

Les risques encourus et les conditions de succès

Le premier risque dans le processus à engager, et c'est loin d'être le moindre, porte sur la **négociation institutionnelle** à conduire dans la phase de sectorisation des priorités et d'harmonisation des financements, ce qui **suppose** notamment que **les services de l'État et le Comité de Bassin concèdent au SAGE une légitimité pour influencer la conception locale du programme de mesure**.

Si cette première étape devait échouer ou si elle devait être conduite de manière artificielle, sans garanties d'application effective, on risquerait de déboucher sur un SAGE velléitaire, qui planifie sur le papier sans être suivi par les acteurs qui comptent. Vu du terrain, l'ambition planificatrice du SAGE serait alors décrédibilisée, voire amèrement vécue : le pire serait de laisser aux structures subsidiaires le soin d'assurer seules la mise en cohérence institutionnelle nécessaire, au nom d'objectifs venus d'en haut. D'où l'importance du poste dédiée à ces relations avec les structures subsidiaires, condition de succès pour cette stratégie.

Ce scénario fait le choix de ne pas se confronter directement aux dynamiques territoriales qui sont les déterminants les plus lourds de l'évolution des milieux et des usages de l'eau (cf. « scénario sans SAGE »). Il fait donc **le pari qu'un accompagnement technique de ces dynamiques sera suffisant pour restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux**. À long terme, le risque existe que cette logique ne soit pas à la hauteur des dynamiques observées. Pour prévenir ce risque, ou au moins le mesurer dans la durée, l'évaluation décrite plus haut s'avère indispensable afin d'adapter le cas échéant la stratégie adoptée.

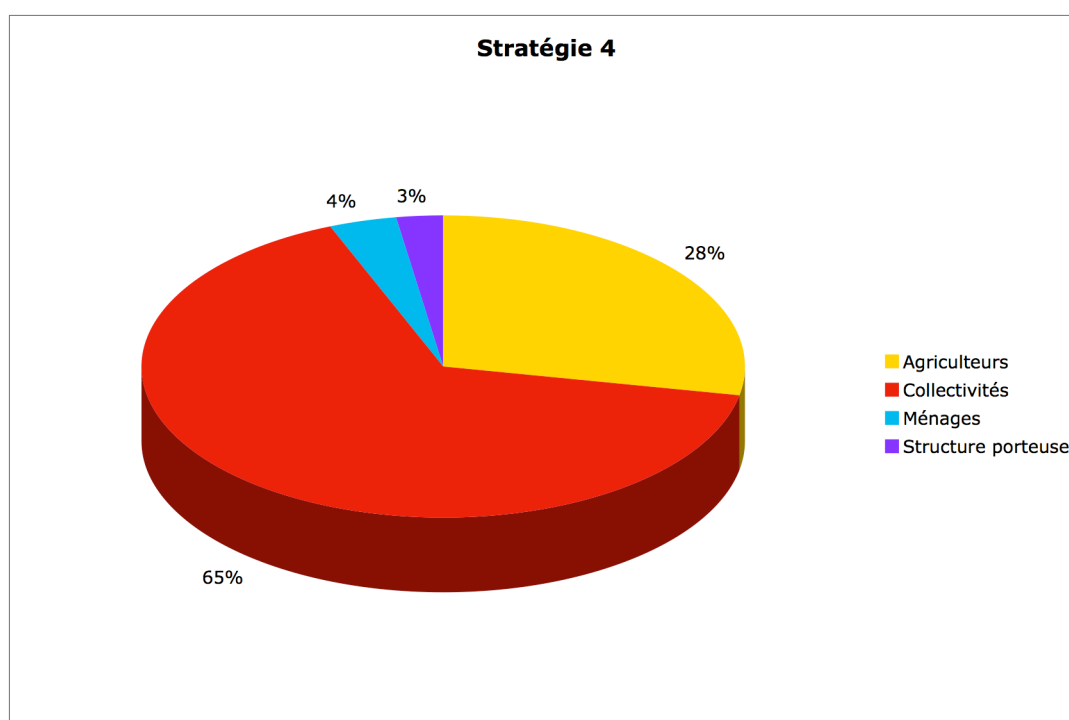
L'EFFORT FINANCIER ET LA RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS ENTRE ACTEURS

L'ordre de grandeur des dépenses à engager pour mettre en œuvre cette stratégie s'élève à **275 M€ sur 10 ans**.

Si on compare ce montant aux dépenses d'un scénario sans SAGE sur la même période, calculé en se basant sur le rythme des dépenses passées (soit en moyenne 21,1 M€/an⁸), l'effort financier relatif à cette stratégie représente **31% de plus qu'un scénario sans SAGE**.

Par ailleurs, les choix qui fondent cette stratégie induisent un effort supplémentaire de 27% par rapport aux actions incontournables du SAGE (le socle).

Le graphique ci-dessous présente la répartition des dépenses par catégorie responsable de la mise en œuvre des actions. Notons que la responsabilité de la mise en œuvre ne signifie pas forcément que les acteurs financent entièrement les actions qu'ils mettent en œuvre. La question du financement des actions (aides et subventions des différents financeurs) n'est pas ici abordée.



⁸ Ce montant correspond à la moyenne du coût des travaux éligibles aux aides de l'agence de l'eau sur 7 années (2003 à 2009) en retirant le coût des travaux lié à la réfection du réseau et de la station de Saint Etienne qui constitue des dépenses extra ordinaires à l'échelle du bassin Loire Bretagne.

COMPARAISON ÉCONOMIQUE DES QUATRE STRATÉGIES

L'analyse économique qui est présentée dans ce rapport n'a pas vocation à proposer un chiffrage précis des actions à mettre en oeuvre. Les montants annoncés sont des ordres de grandeur calculés à partir de coûts unitaires et d'assiettes estimées à partir de dire d'experts ou de rapports d'études disponibles (ont été mobilisés en particulier pour cela, les études complémentaires et l'état des lieux du SAGE). Ces ordres de grandeur et estimations ont comme vocation à éclairer les grandes masses en jeu

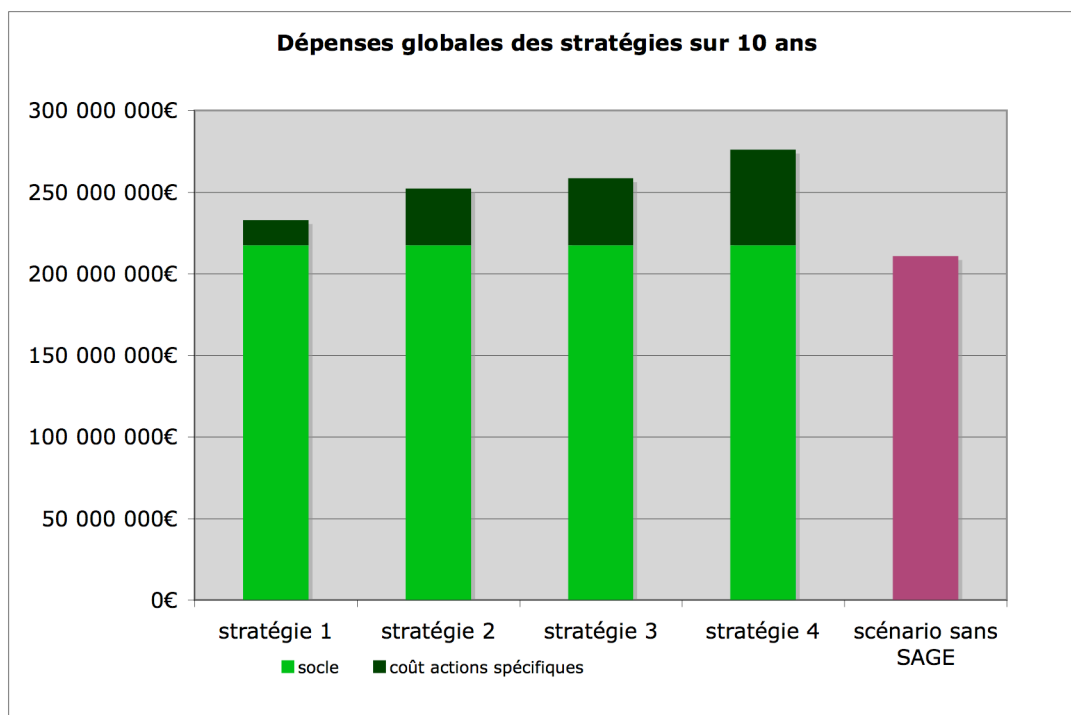
Les actions retenues dans chaque stratégie⁹ ont par ailleurs un caractère illustratif des différents domaines de la politique de l'eau concernés par les stratégies. Elles ne constituent pas ainsi des programmes d'actions au sens strict du terme. La réalisation d'un tel programme avec le niveau de précision qui l'accompagne ne pourra se faire qu'une fois la stratégie choisie.

Enfin, les ventilations de coûts entre acteurs ne doivent pas être interprétées comme des simulations de répartitions de financements. Leur vocation est davantage de donner à voir l'importance des responsabilités de chaque type d'acteur dans la mise en œuvre des actions envisagées, sans préjuger des financements dont ils bénéficieront pour ce faire.

Des efforts significatifs induits par le SAGE sans que le coût soit un critère de premier plan pour choisir la stratégie

Le graphique ci-dessous indique l'ordre de grandeur des dépenses induites par les différentes stratégies.

⁹ Cf. annexe 2



Ce graphique amène deux commentaires principaux :

- Par rapport à un scénario sans SAGE, les stratégies proposées induisent au maximum un surcoût de 31%.
- Les différences entre les différentes stratégies en termes de montant des dépenses sont d'une importance relative mesurée, le socle représentant entre 80% et 94% du coût des stratégies.

Ce dernier point souligne que l'enjeu financier est un élément globalement peu déterminant dans le choix des stratégies.

Une répartition des efforts qui contraste moins d'une stratégie à l'autre que les bénéfices visés

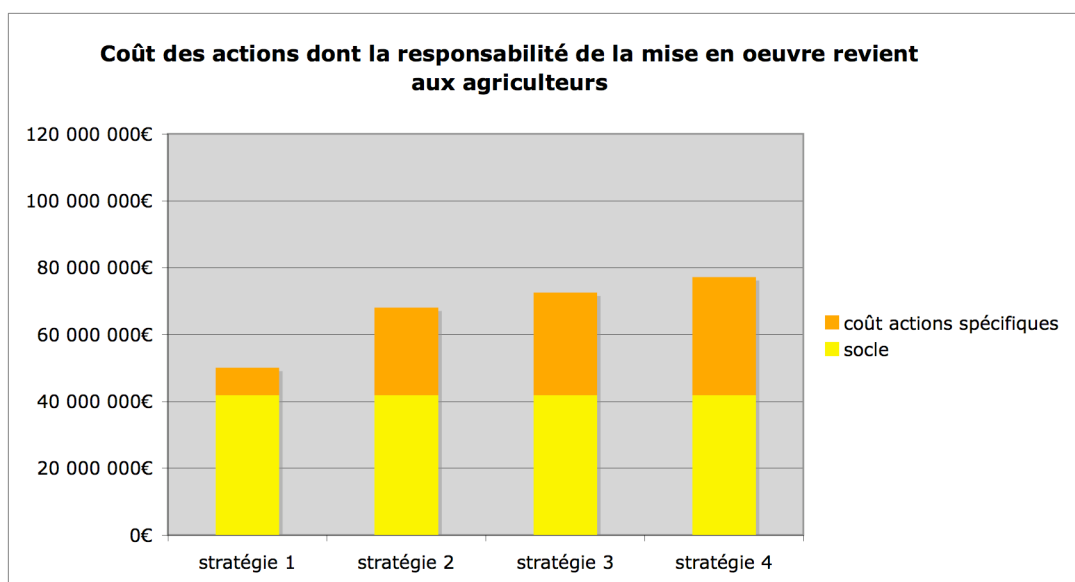
La répartition des responsabilités entre les acteurs ne varie pas fondamentalement entre les différentes stratégies (cf. graphiques de répartition présenté dans chaque stratégie). En revanche, les bénéficiaires des actions varient probablement davantage. À titre d'exemple, le scénario 1 qui vise une meilleure efficacité des dépenses privilégie de ce fait le consommateur d'eau et le contribuable, le scénario 2 cible davantage la satisfaction des usages quantitatifs que les autres scénarios, le scénario 3 propose des actions au service des habitants et de leur cadre de vie et défend un certain type de développement territorial et les acteurs qui y sont attachés (filière agricole spécifique, projets de

développement local, ...), le scénario 4 est plus tourné vers les milieux aquatiques et donc en premier lieu à ceux qui sont attachés à leur qualité.

Ce que change le choix de la stratégie pour chaque grand type d'acteurs

Au-delà du constat d'une relative homogénéité de la répartition des efforts entre grands types d'acteurs (cf. ci-dessus), une analyse ciblée à une échelle plus fine sur chacun d'entre eux montre que toutes les stratégies ne sont pas équivalentes de leurs points de vue respectifs.

Acteurs agricoles : derrière des efforts comparables, des logiques d'actions très différentes d'une stratégie à l'autre



D'une stratégie à l'autre les efforts financiers relatifs aux actions mises en œuvre par les agriculteurs sont multipliés par 1,5.

Malgré des montants relativement similaires, les stratégies 3 et 4 diffèrent du point de vue des agriculteurs par leur logique d'action. Dans la stratégie 3, les actions envisagées (en plus de celles du socle) visent à modifier le fonctionnement des systèmes agraires (ex : conversion à l'agriculture biologique, conversion de terres arables en prairies extensives), les coûts induits sont alors des coûts de transition qui à termes doivent se réduire. Dans la stratégie 4, à l'inverse, la logique est une logique de compensation pour des mesures qui s'imposent à des logiques agraires qui ne permettent pas par eux-mêmes le maintien d'une certaine qualité des milieux. Les coûts induits ont alors vocation à perdurer dans le temps.

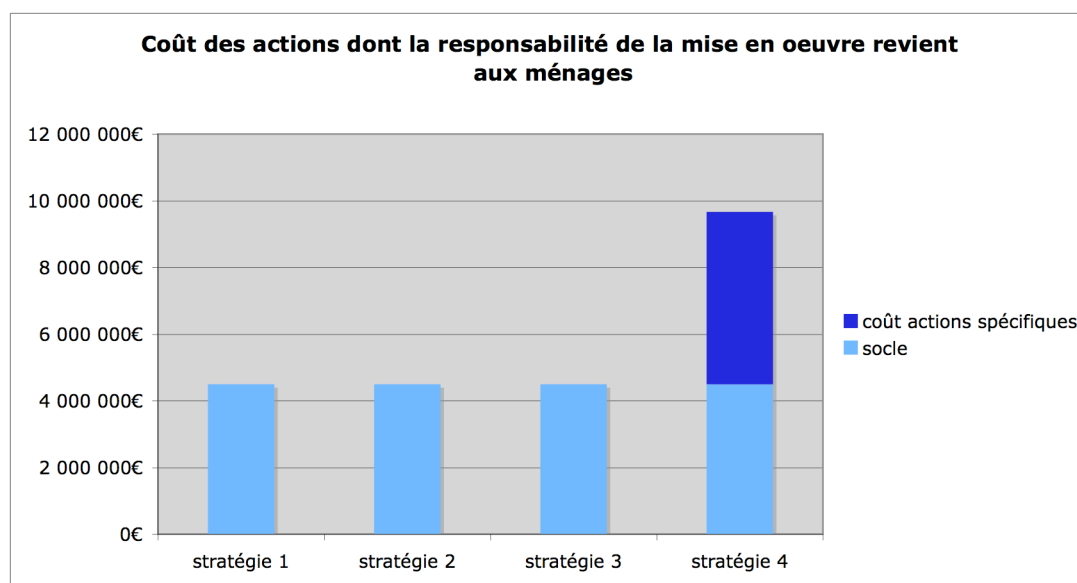
Dans le scénario 2, les actions agricoles qui s'ajoutent au socle contrairement aux 3 autres scénarios concernent l'augmentation de l'offre en eau agricole et un effort particulier pour réduire les pollutions agricoles dans les secteurs à enjeu AEP.

Collectivités : les actions du socle déterminantes



D'une stratégie à l'autre, les efforts financiers relatifs aux actions mises en œuvre par les collectivités sont multipliés par 1,05.

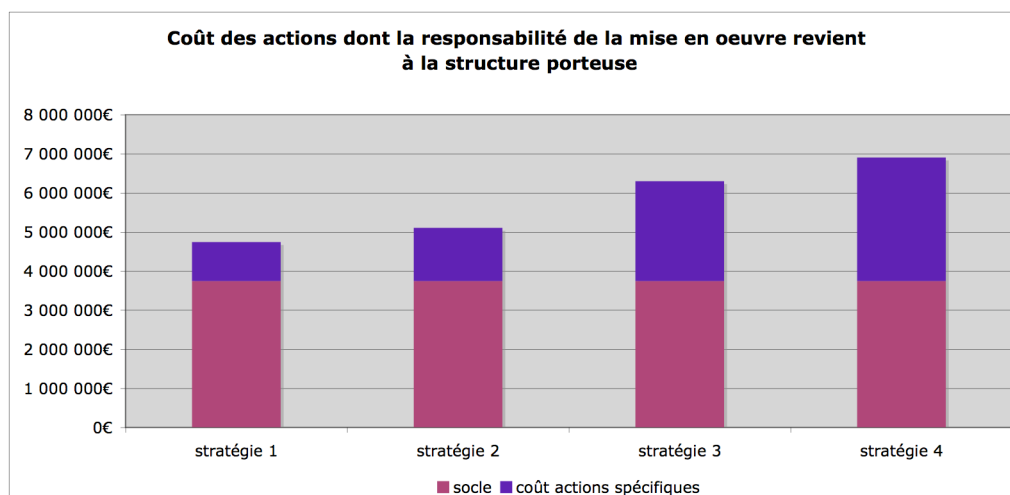
Encore plus que pour l'agriculture, d'une stratégie à l'autre, les différences de coût relatif aux actions mises en œuvre par les collectivités sont faibles, le socle constituant de 92% à 97% du total. Les mesures du socle concernent pour 72% des montants relatifs aux collectivités le secteur de l'assainissement collectif avec des efforts particuliers sur les réseaux et les step visant à réduire les flux de phosphore pour lutter contre l'eutrophisation de Villerest et plus généralement des efforts sur les step posant problème au regard de l'atteinte des objectifs de la DCE. Le deuxième poste important du socle visant les collectivités concernent les économies d'eau sur les réseaux AEP. Au-delà du socle, les écarts entre les stratégies s'expliquent essentiellement sur des actions d'entretien de cours d'eau.

Les ménages : une mise à contribution dans la stratégie 4

Seule la stratégie 4 demande un effort largement plus important des ménages que celui du socle. Notons qu'il s'agit ici d'actions dont la mise en œuvre dépend directement des ménages. Ces acteurs sont par ailleurs également concernés via la facture d'eau par d'autres actions portées par les collectivités (assainissement et AEP).

Les efforts demandés ici concernent les économies d'eau à l'échelle des habitations (actions du socle) et l'amélioration de l'assainissement autonome (scénario 4).

La structure porteuse : des coûts d'animation et de prise en charge de la problématique fleuve Loire



D'une stratégie à l'autre, les dépenses portées ou induites directement par la structure porteuse sont multipliées au maximum par 1,4. Au socle qui comprend un budget annuel d'études (connaissance et suivis) et la prise en charge de la problématique du fleuve Loire se rajoutent pour chaque stratégie des coûts liés aux moyens humains d'animation et pour le scénario 4 des coûts supplémentaires liés à une prise en charge plus forte de la problématique fleuve Loire.

CONCLUSION

À l'issue de cette démarche de prospective, débouchant sur la formalisation de stratégies alternatives pour le SAGE de la Loire en Rhône-Alpes à partir des hypothèses envisagées par le Bureau de la CLE lors de la réunion du 26 mars 2009, plusieurs points peuvent être soulignés.

La CLE se trouve aujourd'hui face à un vrai choix

Le scénario « sans SAGE », sans déboucher sur une image finale en 2030 « catastrophiste », avait souligné combien les dynamiques territoriales tendanciennes étaient lourdes d'enjeux pour l'évolution de l'eau et des milieux aquatiques. Le premier point à souligner est que face à ce constat, aucune « stratégie miracle » ne peut s'imposer d'elle-même sur tous les critères de choix : politique, social et territorial, technique et économique. On verra dans ce constat la marque de la crédibilité des options discutées ici. Si imposer une stratégie maximaliste est peu crédible, éviter les réels efforts et changements qu'implique la gestion durable de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE n'en est pas moins une impasse. Dès lors, il n'y a rien d'étonnant à ce que **les stratégies s'inscrivent dans un espace de compromis** – dans le bon sens du terme – qui avait présidé au choix des hypothèses qui les fondent (en refusant d'emblée les scénarios « noirs » ou « roses »). Le réalisme qui est présent tout au long des scénarios revient à ne pas cacher les enjeux auxquels seront confrontés les gestionnaires de la Loire en Rhône-Alpes.

Les scénarios décrits dans les pages précédentes incarnent donc chacun une stratégie possible pour le SAGE, entre lesquels il faudra choisir sachant qu'aucun n'est parfait, que tous comportent des forces et faiblesses et visent des plus-values qui ne sont pas toutes sur le même registre. **On peut finalement considérer que ces stratégies se fondent sur des partis pris spécifiques, dont les enjeux et les prises de risque ne sont pas les mêmes et qui, par conséquent, se posent en des termes différents.**

Ainsi, **les stratégies 1, 2 et 4 visent toutes les trois à accompagner le développement du territoire** de façon à gérer les pressions qu'il induit sur l'eau et les milieux aquatiques. Elles ne misent cependant pas sur la même chose pour y parvenir :

- la **stratégie 1** fonde son action sur l'hypothèse qu'une **approche essentiellement procédurale**, reposant sur la médiation, permettra d'obtenir une meilleure efficacité des politiques de l'eau en optimisant la mise en œuvre du « socle » du SAGE. Ce parti pris pourra être considéré comme payant si cette plus value s'avère *in fine* tangible dans les **résultats obtenus sur les milieux aquatiques** – dans le cas contraire, la crédibilité du SAGE sera menacée et, surtout, les

dégradations envisagées dans le scénario « sans SAGE » n'auront pu être enrayerées ;

- La **stratégie 2** repose sur l'idée qu'une **forte cohésion entre une ambition de planification technique des équipements sur la ressource et un portage politique vigoureux du SAGE** permettra, en plus de la mise en œuvre du « socle », de **faire face de façon durable et plus autonome aux besoins quantitatifs futurs tout en garantissant la qualité des milieux**. L'ambition technique est donc élevée, et le risque pris est à sa mesure : si cette cohésion entre le technique et le politique venait à défaillir ou s'avérerait insuffisante pour garantir l'engagement de tous les acteurs dans cette stratégie, on pourrait assister une artificialisation excessive et mal maîtrisée des milieux (« course poursuite » entre accroissement de la demande et augmentation de l'offre) qui obérerait le respect de objectifs écologiques de la DCE et aboutirait à une situation non conforme à son article 6 ;
- La **stratégie 4** prend le parti d'une **sectorisation géographique rigoureuse, et partagée par l'ensemble des acteurs de l'eau, des priorités d'intervention**, afin d'obtenir **une fonctionnalité globale des milieux aquatiques** à même, aux côtés des équipements, de supporter les pressions induites par les dynamiques de développement futures. Là encore l'ambition technique est élevée et le risque pris également : les dynamiques territoriales pourrait s'avérer trop pesantes pour être supportées pour la fonctionnalité des milieux (même si ici l'usage AEP serait largement externalisé), même optimisée par les équipements et le génie écologique ; ou encore, la sectorisation nécessaire des moyens engagés pourrait ne pas permettre de garantir la fonctionnalité de l'ensemble des milieux aquatiques soumis à ces pressions.

La **stratégie 3**, quant à elle, **adopte un positionnement politiquement plus radical, en ce qu'elle entend participer à l'orientation du développement des territoires**, afin de **garantir préventivement sa compatibilité avec la qualité des milieux et la disponibilité de la ressource** sur le territoire du SAGE. Pour être crédible, elle mise alors sur **une approche pas à pas** pour réaliser dans la durée cette **ambition politique forte**, par une montée en puissance progressive. Le risque est bien sûr grand, si le portage politique et les compétences à réunir restaient insuffisants, que cette horizon politique reste inatteignable et que seul le premier pas envisagé entre dans les faits, rendant à terme le bilan du SAGE trop anecdotique.

Un critère de choix mérite d'être souligné dans cette conclusion : quelle que soit la stratégie retenue, elle impliquera de se donner les moyens de pallier les risques qui lui sont inhérents. Ceci est particulièrement vrai pour les moyens humains qui seront dédiés au portage du SAGE.

Une tentation de panachage des scénarios qui ne doit pas compromettre la cohérence et la lisibilité de la stratégie retenue

Puisque aucun scénario n'est parfait et qu'il faut toujours prendre des risques, la tentation est grande de vouloir « panacher » différents scénarios envisagé pour bâtir la stratégie du

SAGE, en palliant la faiblesse de l'un par l'emprunt des atouts d'un autre. On risquerait alors de casser **la cohérence propre de chaque stratégie** : les compromis entre scénarios ne sont pas évidents.

La difficulté apparaît d'emblée par exemple lorsque les **logiques techniques et donc des discours prescriptifs qui accompagnent deux scénarios sont difficiles à articuler** : c'est le cas, par exemple, des scénarios 2 et 4. Mais d'autres compromis sont plus tentants. Ainsi, par exemple, puisque la stratégie 3 doit être progressive pour être crédible, pourquoi ne pas **l'accompagner dans un premier temps** de la stratégie 1, en étant « chef d'orchestre » et « intégrateur » par exemple sur le fleuve (promotion d'une doctrine claire et forte en la matière), tout en étant le « médiateur » des politiques de l'eau sur les autres thèmes (conserver une neutralité dans les débats) ? Outre que les deux postures ne sont pas évidentes à tenir en même temps pour la structure porteuse et les porteurs politiques auprès des partenaires, **la principale difficulté apparaît lorsqu'on souhaite dépasser ce « premier temps »**. Comment passer sur les différents thèmes d'une posture neutre et d'une légitimité ancrée dans le secteur de l'eau, à une posture d'intégrateur au discours plus incisif sur le développement, si l'on n'a pas *dès le début* revendiqué cette ambition politique de long terme ni préparé les argumentaires en s'entourant *en amont* des compétences nécessaires ? Autre exemple : **pourquoi devoir choisir entre les avantages des stratégies 3 et 4** ? Ne peut-on à la fois chercher à orienter le développement par un discours et des propositions d'intégration, tout en optimisant la fonctionnalité des milieux ? Si d'un point de vue global, l'ensemble des politiques de l'eau doivent bien chercher à couvrir ces deux fronts, **la question qui se pose ici est celle de la plus-value spécifique que le SAGE entend apporter** dans cet ensemble – vouloir courir les deux lièvres à la fois risque fort de poser un problème de cohérence entre objectifs poursuivis et moyens effectifs, se traduisant par une dilution de l'action et des effets obtenus.

Ce constat quant à la difficulté de « panacher » les différentes stratégies ici proposées n'exclut pas que d'autres scénarios soient envisageables, mais il invite à un examen prudent des alternatives avant de les considérer comme viables. Comme le suggèrent les difficultés de « panachage » qui viennent d'être passés en revue, cet examen doit en particulier considérer deux dimensions : la **lisibilité** globale de la stratégie retenue – la stratégie doit pouvoir être justifiée sans dissonance dans les argumentaires mobilisés – et la viabilité de la **dynamique** qu'il s'agit d'enclencher – le choix d'une stratégie pouvant induire des **irréversibilités**, le passage de l'une à l'autre au fil du temps n'est pas forcément plausible.

Après le temps de la réflexion, s'ouvre maintenant le temps de la décision pour la CLE

L'objectif de la démarche prospective était d'éclairer les choix stratégiques en matière de gestion de l'eau, en initiant une réflexion de qualité au sein des instances de la CLE. Il n'était pas du ressort du bureau d'études de se substituer au choix en en mettant en avant un scénario plutôt qu'un autre. La prochaine réunion de la CLE sera l'occasion de s'assurer que tous les considérants de la décision sont réunis (notamment en mettant en discussion les options stratégiques formalisées ici et en levant les éventuels points d'incompréhension ou d'amendement). L'engagement des partenaires de la CLE devra dès lors reposer sur leur adhésion aux objectifs explicités dans chaque stratégie et sur leur capacité à participer aux dynamiques qu'ils impliquent, ainsi que présentées dans ce document.

ANNEXE 1 : LES GRANDS DOMAINES D’ACTION CONSIDÉRÉS DANS L’ANALYSE ÉCONOMIQUE

Cette annexe présente les types d’action qui ont été mobilisés pour réaliser les estimations économiques des stratégies et les logiques d’affectation à l’une ou l’autre des stratégies, au socle. 5 grands domaines de la politique de l’eau sont visés :

1. L’assainissement collectif, industriel et autonome et la gestion des eaux pluviales
2. La réduction des pollutions et de l’érosion agricoles
3. La gestion quantitative de la ressource : développement de l’offre et économies d’eau, préservation de la ressource
4. La préservation des milieux aquatiques : entretien des cours d’eau, préservation des zones humides et hydromorphologie
5. La réhabilitation morphologique du fleuve Loire

À ces grands domaines se rajoutent les moyens humains liés à la structure porteuse.

On détaille ci-après les hypothèses principales de calcul des assiettes et de choix des coûts unitaires.

1. L’ASSAINISSEMENT COLLECTIF, INDUSTRIEL ET AUTONOME ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

En assainissement collectif, les actions retenues concernent essentiellement la réfection des STEP et des réseaux ainsi que la planification (schéma directeur d’assainissement et zonages d’assainissement pluvial). Deux objectifs principaux sont visés : la réduction des flux de phosphore pour lutter contre l’eutrophisation de la retenue de Villerest et de manière générale l’atteinte des objectifs de la DCE en ce qui concerne le paramètre des macro polluants. Ces objectifs étant directement rattachés à la DCE, ces actions font partie

intégrant du socle. Celui-ci rassemble en effet les actions jugées incontournables pour le SAGE et en particulier celles qui se rattachent au programme de mesures de la DCE¹⁰.

Plus précisément, les actions identifiées agissent à la fois sur les réseaux (**mise en conformité des réseaux par temps sec, collecte par temps de pluie**), les stations d'épuration (**ajouts de traitement phosphore et réfection générale des STEP pointées comme problématiques au regard de la DCE**) et le devenir des boues (**actualisation des plans d'épandage**). Un effort est également réalisé en matière de planification (réalisation de schémas directeurs). En termes de gestion des eaux pluviales, en sus des bassins d'orage, de la mise en séparatif des réseaux et de l'amélioration des STEP par temps de pluie, pris en compte dans les actions précédentes, des mesures de planification sont prévues — **zonages pluviaux** précisant les corridors d'écoulement pluviaux — ainsi que de **sensibilisation et de promotion des techniques alternatives**.

Mise en conformité des réseaux

Il s'agit d'améliorer la collecte des eaux usées et le transfert vers les stations d'épuration par temps sec et par temps de pluie.

Cette action reprend les dispositions C2 et C3 de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry.

1) La disposition C3 est déclinée, dans l'étude Pöyry, en trois scénarios : le scénario 3 a été retenu ici car il est présenté comme le plus efficient. Les mesures sont de deux types : **mise en conformité des branchements des particuliers** (le coût unitaire retenu dans l'étude complémentaire comprend implicitement la réhabilitation du réseau et le renforcement des capacités de transfert) et **création de bassins d'orage**.

Si l'étude s'attache aux flux de phosphore, il a été considéré ici que l'amélioration du transfert des eaux usées vers les STEP par temps sec et par temps de pluie pour le phosphore servait également pour les autres pollutions (par exemple la création de bassins d'orage ne distingue pas les types de pollution). Cette hypothèse minimise cependant probablement les coûts pour deux raisons : dans l'étude complémentaire le calcul du coût de mise en conformité des branchements des particuliers est réalisé sur la base de la

¹⁰ Le programme de mesures local n'étant pas encore finalisé, il s'agit d'actions types identifiées sur la base des travaux existants.

quantité de pollution produite en phosphore ; le territoire aval de la retenue de Villerest n'est pas pris en compte.

- *Mise en conformité des branchements des particuliers (A1)*

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyry

Coût total retenu sur 10 ans : 64 000 000 € HT

- *Création de bassins d'orage (agglo > 2000 hab) (A2)*

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyry

Coût total retenu sur 10 ans : 21 000 000 € HT d'investissement et 90 000 € HT/an de fonctionnement

2) La disposition C2 correspond à une action de formation à la gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement des collectivités. Elle est reprise ici avec les mêmes hypothèses de calcul (le nombre de step reflète le nombre d'agglomération d'assainissement et pour les step < 10 000 EH seules la moitié d'entre elles bénéficient d'une formation) mais avec une assiette élargie à l'ensemble du territoire du SAGE et non pas uniquement au bassin en amont de la retenue de Villerest.

- *Formation des collectivités à la gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement (A3)*

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyry

Capacités des STEP	Nombre de STEP (source fichier agence de l'eau LB)	Coût unitaire (source : étude Pöyry) = prix d'une journée de formation
>150 000 EH	2	295 € HT
Entre 10 000 et 150 000 EH	10	595 € HT
<10000	373	750 € HT

Coût total retenu sur 10 ans : 60 000 € HT

Amélioration des STEP

Deux types d'actions sont retenues ici :

Amélioration des STEP qui posent problème pour la qualité des milieux aquatiques (A4)

Cette action estime le montant des travaux à réaliser pour améliorer le fonctionnement des STEP. On dispose pour cela d'un recensement de ces travaux pour les STEP du

département de la Loire (source Conseil général de la Loire). Sur la base de ce recensement, seuls les travaux concernant des Step du territoire du SAGE et indiqués comme prioritaires pour l'Agence de l'eau ont été retenus. Par ailleurs, certains sous bassins versant n'étant pas renseignés (Coise et Ondaine) dans cette base, une estimation a été réalisée pour ces territoires, à partir des contrats de rivière dans la mesure des données disponibles¹¹. Les step sur le bassin du SAGE mais hors département de la Loire ne sont pas prises en compte ici¹².

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf. base de données du Conseil général complétée par les données du second contrat de rivière de la Coise.

Coût total retenu sur 10 ans : 22 400 000 €HT

Amélioration du traitement du phosphore dans l'optique de réduire l'eutrophisation de Villerest (A5)

Cette action se rajoute à l'action précédente. Seules les STEP posant un problème pour le phosphore au regard de la problématique de l'eutrophisation de Villerest et non déjà prises en compte dans la mesure précédente sont ici concernées. Cette action est reprise de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry. Elle correspond à la disposition C4 qui prévoit de rajouter un traitement spécifique phosphore dont la nature varie en fonction de la capacité de la STEP. Afin de ne pas faire de double compte, certaines stations prises en compte dans le calcul de la mesure C4 n'ont pas été comptabilisées quand une réfection incluant explicitement un traitement phosphore était déjà prévue dans le cadre de la mesure « amélioration du traitement des step » (cf. ci-dessus)

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyry

Coût total retenu sur 10 ans : 6 300 000 € HT (soit 6 700 000€ HT- 400 000€ déjà comptabilisé)

¹¹ Pour la Coise, données disponibles dans le projet de second contrat de rivière 2008-2013 : 4,9 M€ concernant des actions programmées pour l'amélioration ou la création de STEP. Pour l'Ondaine pas de données assez précises disponibles.

¹² A l'exception des step situées dans le département 69 et sur le bassin de la Coise qui sont comptabilisées au travers du contrat de rivière. Les step sur le territoire du SAGE et dans le département 42 représentent 82% des step totales du territoire du SAGE.

Gestion des boues (A6)

Cette action correspond à la disposition E de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villereest » - Pöyry. Elle consiste en l'actualisation des plans d'épandage des STEP ce qui est par ailleurs cohérent avec le plan départemental des vidanges qui a choisi la généralisation de la valorisation agricole des boues.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire :

On reprend les hypothèses de coûts unitaires de l'étude Pöyry ainsi que les hypothèses suivantes : révision de l'ensemble des plans d'épandage des step de capacité > 2000 EH et révision de 20% des plans d'épandage des step de capacité < 2000 EH. En revanche, on considère l'ensemble du territoire du SAGE et non pas seulement le bassin amont de la retenue de Villereest.

Capacités des STEP	Nombre de STEP (source fichier agence de l'eau LB)	Coût unitaire actualisation plan d'épandage (source : programme de mesures LB)
>10 000 EH	12	15 000 € HT
Entre 2 000 et 10 000 EH	29	8 000 € HT
< 2 000 EH	344	5 000 € HT

Coût total retenu sur 10 ans : 800 000 € HT

Actualisation des schémas directeurs d'assainissement (A7)

Cette action correspond à la disposition C1 de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villereest » - Pöyry. Elle consiste en l'actualisation des zonages et schémas directeurs d'assainissement . On l'élargit ici à l'ensemble du territoire du SAGE en reprenant les mêmes hypothèses de calcul que l'étude complémentaire (notamment le nombre de step reflète le nombre d'agglomération d'assainissement).

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyris

Capacités des STEP	Nombre de STEP (source fichier agence de l'eau LB)	Actualisation	Coût unitaire (source : programme de mesures LB)
>100 000 EH	2	15 ans	200 000 € HT
Entre 10 000 et 100 000 EH	10	10 ans	50 000 € HT
Entre 2 000 et 10 000 EH	29	10 ans	30 000 € HT
< 2 000 EH	344	10 ans	10 000 € HT

Coût total retenu sur 10 ans : 5 200 000 € HT

1.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

En termes de gestion des eaux pluviales, en sus des bassins d'orage, de la mise en séparatif des réseaux et de l'amélioration des STEP par temps de pluie, pris en compte dans les actions précédentes, des mesures de planification sont prévues — **zonages pluviaux** précisant les corridors d'écoulement pluviaux — ainsi que de **sensibilisation et de promotion des techniques alternatives**.

- *Élaboration des zonages d'assainissement pluvial (A8)*

Cette action correspond à la disposition 1.1.1 et 3.1.2 et 4.3.1 de l'étude complémentaire « stratégie de gestion des eaux pluviales et aménagement du territoire »- Cesame.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf: étude Cesame (zonage d'assainissement pour 2/3 des communes, 5 000 à 50 000 €/HT/commune. Pour 293 communes un surcoût de 3000 € est pris en compte correspondant à la définition dans ces communes de corridors d'écoulement. Enfin pour les communes en tête de bv ou en amont de zone Natura 2000, étude complémentaire pour vérifier que les rejets d'eaux pluviales n'ont pas d'incidence morphologique ou qualitative sur les milieux récepteurs - 9000€/commune - 39 communes prises en compte)

Coût total retenu sur 10 ans : 5 300 000 € HT

- *Promotion des techniques d'assainissement pluvial alternatif (A9)*

Cette action correspond à la disposition 4.1.1 de l'étude complémentaire « stratégie de gestion des eaux pluviales et aménagement du territoire »- Cesame. Il s'agit de sensibiliser via l'édition de plaquettes , de guides et l'organisation de journées de d'échanges.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf: étude Cesame (5 000 à 50 000 €/HT/commune pour 2/3 des communes)

Coût total retenu sur 10 ans : 65 000 € HT

1.3 ASSAINISSEMENT INDUSTRIEL

Les investissements concernant **l'assainissement industriel** n'ont pu être chiffrés en l'absence de données sur les pollutions produites. Cependant les différents diagnostics disponibles (état des lieux du SAGE et diagnostics des contrats de rivière) pointent une

problématique gérée de manière relativement satisfaisante pour les grosses entreprises, les efforts restant à faire se concentrant sur les PME et PMI dont les pollutions sont mal connues. De même, il est souligné que l'amélioration du fonctionnement des STEP (pris en compte dans les mesures d'assainissement collectif) règle une partie du problème des eaux usées industrielles. Au final, la seule action retenue ici est l'incitation des collectivités et des entreprises à passer des conventions pour un raccordement des eaux usées industrielles aux step. Le taux de conventionnement actuel est en effet jugé probablement faible même si il est mal connu (source : diagnostic du SAGE).

Incitation des collectivités à passer des conventions de raccordement avec les industriels (A10)

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire :

Cette action vise prioritairement les deux bassins industriels de St Etienne et de Roanne. Elle s'inspire de ce qui est envisagé dans le contrat de rivière de l'Ondaine. On chiffre ici un coût d'animation auprès des collectivités que l'on estime à ¼ temps plein.

Assiette : 1/4 temps plein

Coût unitaire : 60 000 €HT par an + 10% de fonctionnement

Coût total retenu sur 10 ans : 165 000 € HT

1.4 ASSAINISSEMENT AUTONOME

La mesure retenue ici vise à améliorer les performances de l'assainissement autonome en réhabilitant les installations non conformes. Cette mesure correspond à la disposition D de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry). Elle n'a été comptabilisée que dans la stratégie 4 au titre de la logique de précaution pour les milieux aquatiques, dans l'optique de renforcer la réduction des flux de phosphore pour réduire l'eutrophisation du barrage de Villerest. Une partie de cet effort aurait pu probablement être comptabilisée dans le socle au titre des actions du programme de mesures.

Réhabilitation des installations non conformes (A11)

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Pöyris

Coût total retenu sur 10 ans : 5 200 000 € HT

1.5 AUTRE ACTION

Réalisation de plans communaux de désherbage (A12)

Cette action correspond à la disposition 1.8 de l'étude complémentaire « stratégie de la gestion de la ressource quantitative » - Cesame. Elle consiste en la réalisation de plans communaux de désherbage dans les zones exposées à la contamination par les produits phytosanitaires à savoir en priorité les secteurs à urbanisation croissante.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf : étude Cesame (109 communes ; 7000€HT/commune

Coût total retenu sur 10 ans : 760 000 € HT

2. LA RÉDUCTION DES POLLUTIONS ET DE L'ÉROSION AGRICOLES

Dans ce domaine, deux grands types d'action sont envisagés :

1. Des actions visant à adapter les pratiques sans modifier les systèmes d'exploitation agricole. Il s'agit d'actions ciblant **la prévention de l'érosion des sols, la gestion des effluents d'élevage, les pratiques de fertilisation**. Si ces mesures visent en premier lieu la réduction des flux de phosphore agricole pour limiter l'eutrophisation de la retenue de Villere¹³ (elles s'inscrivent en ce sens en complémentarité des actions menées dans le domaine de l'assainissement domestique), la plupart des dispositions prévues n'ont pas pour unique effet de limiter les flux de phosphore, elles agissent également sur les autres pollutions agricoles (pollutions azotées, transferts des molécules phytosanitaires...). On considère ainsi qu'au travers de ces différentes mesures, l'ensemble des problématiques de pollution agricole est traité, le zonage de ces mesures permettant de cibler les secteurs à enjeux.

2. Des actions modifiant les logiques de fonctionnement des exploitations agricoles pour favoriser des systèmes de production intrinsèquement plus favorables aux milieux aquatiques.

¹³ Un des objectifs centraux pour la crédibilité du SAGE est de traiter la question de l'eutrophisation de la retenue de Villere. Pour cela, il s'agit avant tout de réduire, à l'échelle du bassin versant en amont de la retenue, les émissions et les transferts de phosphore. L'agriculture représentant environ 25% des émissions de phosphore sur le bassin versant, le SAGE devra impulser la mise en œuvre d'actions visant la réduction des émissions ou transferts du phosphore d'origine agricole.

Ces deux grands types d'action sont accompagnés de mesures **d'animation et de sensibilisation** vers le monde agricole qui se déclinent différemment selon les stratégies.

Les actions envisagées sont précisées ci-après.

2.1 METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE DE PRÉVENTION DE L'ÉROSION DES SOLS, DE MANIÈRE LOCALISÉE

Les actions ci-dessous sont reprises de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry. Elles correspondent à la disposition G3 (scénario 3 de l'étude complémentaire). On rappelle ici les hypothèses utilisées dans cette étude.

Planter des bandes enherbées au-delà des zones vulnérables (PA1)

En zone vulnérable, l'obligation est réglementaire (4ème programme d'action Directive Nitrate), donc la mesure n'est pas comptabilisée comme un coût.

Cette action est étendue hors zone vulnérable, pour toutes les stratégies (socle) : mise en place de bandes enherbées de 5 m de large de part et d'autre des cours d'eau lorsque ceux-ci sont bordés de parcelles cultivées. La conditionnalité des aides PAC impose la mise en place de surfaces en compensation écologique correspondant à 3% de SCOP, préférentiellement situées le long des cours d'eau. On considère ici que ces surfaces sont majoritairement localisées sur des prairies et non sur des terres cultivées, il n'y a donc pas de double compte avec la mesure envisagée.

Hypothèses de calcul de l'assiette :

- linéaire de cours d'eau en SCOP hors zone vulnérable = 49 406 m ;
- l'objectif est d'implanter 5 mètres de bande enherbée sur les 2 rives du cours d'eau.

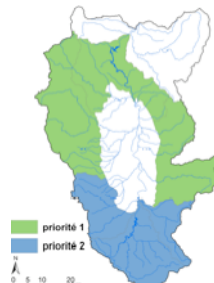
soit 49 ha,

Coût unitaire : 160 €/ha/an soit 7905 €/an.

Coût total sur 10 ans (socle) : 79 050 €

Planter des haies, de manière pertinente en fonction des risques d'érosion (PA2)

L'objectif visé, quelle que soit la stratégie choisie, est l'implantation de 15 mètres linéaires de haie en plus sur 10% de la SAU du secteur classé en priorité 1 dans l'étude complémentaire phosphore, et 5% de la SAU en priorité 2 (c'est-à-dire des secteurs à aléa érosif plus ou moins élevé – cf. carte ci-jointe issue de l'étude Pöyry))



Hypothèses de calcul de l'assiette :

- 10% de la SAU en priorité 1 soit 85 293 ha ;
SAU en priorité 1 = 85 293 ha ;
Soit 8 529,3 ha.
- 5% de la SAU en priorité 2 ;
SAU en priorité 2 = 31 374 ha ;
Soit 1 568,7 ha.

L'assiette totale est donc : 10 098 ha. L'objectif est d'implanter 15 ml de plus par hectare.

Coût unitaire : 7,6€/ml, soit 114€/ha.

Coût total sur 10 ans (socle) : 1 151 172€

Planter des cultures intermédiaires en période de risque de lessivage (PA3)

Hypothèses de calcul de l'assiette :

L'objectif visé, quelque soit la stratégie choisie, est la mise en place de cultures intermédiaires sur :

- 50% des terres arables de la SAU en priorité 1.
Surface en terres arables en priorité 1 = 13 111 ha
soit 6 555,5 ha ;
- 20% des terres arables de la SAU en priorité 2.
Surface en terres arables en priorité 2 = 4849 ha
soit 969,8 ha ;

L'assiette totale est donc : 7 525 ha.

Coût unitaire : 86 € / ha / an.

Coût total sur 10 ans (socle) : 6 471 760 €

2.2 RÉDUIRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE

Mettre en œuvre les dispositions de bonne gestion des effluents d'élevage à l'échelle du territoire du bassin versant (PA4)

Cette action est comptabilisée dans le socle du SAGE. Elle se retrouve donc dans toutes les stratégies.

Hypothèses de calcul de l'assiette :

Cela passe par la mise aux normes des bâtiments d'élevage qui ne le sont pas encore :

- environ 70 élevages en zone vulnérable (source : DDEA Loire et évaluation ex ante du 4^{ème} programme d'action nitrates).
- ailleurs dans le bassin versant – partie Loire, il y a environ 3437 exploitations agricoles (4237 à l'échelle du département auquel on retranche les 800 exploitations en zone vulnérable). On considère qu'environ 30% de ces exploitations ne sont pas aux normes (source : entretien téléphonique DDEA Loire), soit 1031 exploitations. (Source : scénario 3 de l'étude complémentaire phosphore – mesure G4).

Coût unitaire

Dans l'étude complémentaire phosphore, le coût unitaire proposé est de 15 000 € / exploitation.

D'après la DDEA, le coût unitaire serait plutôt de 64 000 € / exploitation : 80 UGB (taille moyenne d'une exploitation à mettre aux normes)*800 €+ 2700 € d'études (dixel et plan d'épandage). Ce coût estimatif paraît un peu surestimé dans la mesure où on peut faire l'hypothèse que la plupart des grandes exploitations d'élevage sont déjà aux normes et que celles qu'il reste à mettre aux normes sont de plus petite taille.

On choisit de considérer le coût unitaire proposé dans le catalogue coûts de référence élaboré par AERM¹⁴ : 340 €/ UGB, soit un coût unitaire de mise aux normes pour une exploitation moyenne de 80 UGB de 30 000 € / exploitation.

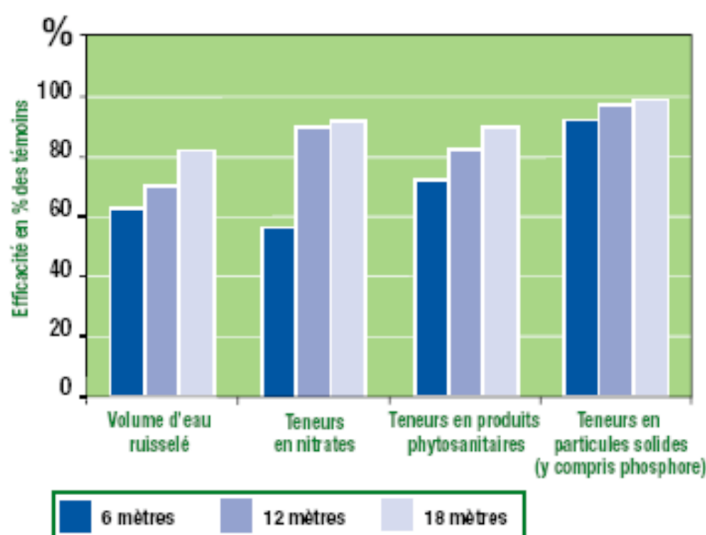
Coût total sur 10 ans (socle) hors zone vulnérable : 30 933 000 €

Coût total sur 10 ans (socle) en zone vulnérable : 2 100 000 €

La bonne gestion des effluents d'élevage renvoie également aux modalités d'épandage de ces effluents. L'animation développée dans le cadre du SAGE (cf. ci-dessous) visera à sensibiliser les éleveurs aux bonnes pratiques dans ce domaine.

Augmenter la largeur de la bande enherbée à 10 mètres en zone vulnérable (PA5)

Comme on le voit sur le schéma ci-contre, la largeur de la bande enherbée a une influence sur son efficacité dans la limitation du ruissellement et des flux de nitrates, produits phytosanitaires, et particules solides (dont phosphore).



Source : Arvalis, Institut du végétal

Par conséquent, dans la stratégie 4, au nom du principe de précaution, le SAGE appuie la mise en place de bandes enherbées de 10 mètres de large en zone vulnérable (comme le propose le 4^{ème} programme d'actions directive nitrates de la Loire).

¹⁴ L'élaboration de ces coûts de référence s'est inscrit dans le cadre d'un programme de recherche. Le bassin RM a servi de bassin test mais les coûts de référence ont été utilisés également par les autres agences de l'eau. BRGM/RP – 54003 – FR (Novembre 2005). Développement d'un cadre méthodologique pour évaluer le coût d'atteinte du bon état des masses d'eau du bassin Rhin-Meuse. Volume I : Typologie et coût de référence des mesures.

Hypothèses de calcul de l'assiette :

- linéaire de cours d'eau en SCOP en zone vulnérable (par extrapolation du linéaire en SCOP hors zone vulnérable, relativement à la SAU hors zone vulnérable) : 16 000 m
- 5 m supplémentaires sur les deux rives

soit 16 ha.

Coût unitaire : 160 €/ha/an soit 2560 €/an.

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 25 600 €

Promouvoir de bonnes pratiques de fertilisation et limiter les surplus de matières azotées (PA6)

Dans les stratégies 2 et 4 : en plus, le SAGE vise la poursuite des politiques de réduction des nitrates. En effet, dans la stratégie 2, le SAGE a pour objectif prioritaire de protéger les ressources AEP locales. Dans la stratégie 4, cette mesure est mise en œuvre dans l'optique de préserver les milieux aquatiques et va dans le sens de l'atteinte des objectifs de la DCE.

Cette mesure vise à diminuer la fertilisation azotée de 10 à 20 unités d'azote/ha d'ici 2015 dans les zones vulnérables, en mettant en œuvre la MAE FERTI_01 « Limitation de la fertilisation totale et minérale azotée sur grandes cultures et cultures légumières ».

Hypothèses de calcul de l'assiette :

20% de la surface en terres labourables de la Petite Région Agricole Plaine du Forez soit 20% de 27 871 ha.

L'assiette concernée est donc 5 574,2 ha.

Coût unitaire : 207 € / ha / an.

Coût total sur 10 ans (stratégies 2 et 4) : 11 538 594 €

Limiter les pollutions phytosanitaires (PA7)

Dans toutes les stratégies (socle), les actions principales pour cette problématique visent à améliorer les connaissances quant à la présence des polluants chimiques sur le bassin

versant. Elles sont chiffrées dans la partie « actions d'animation et de connaissance transversale ».

Dans la stratégie 4, en sus on prévoit d'exclure l'utilisation des pesticides inscrits comme substances prioritaires (annexes IX et X de la DCE) sur tout le périmètre compte tenu de sa sensibilité générale, au nom du principe de précaution et de l'objectif d'atteinte du bon état.

Hypothèses de calcul de l'assiette :

Le secteur à risque concernant les produits phytosanitaires est, d'après l'état des lieux du SAGE, le bassin versant de la Coise. Soit 13 000 ha de terres labourables dans la Coise. On fait l'hypothèse que 50% de ces terres sont concernées.

Coût unitaire : Il s'agit de remplacer un traitement chimique par un traitement mécanique. Le coût est : 122 € / ha / an (investissement inclus dans le coût horaire d'utilisation). Source : catalogue coûts de référence élaboré par AERM et utilisé par les différentes agences dans le cadre de la préparation de leurs programmes de mesures.

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 7 930 000 €

Les modifications structurelles des systèmes d'exploitation

Ce type d'action n'est envisageable que dans le scénario 3. Au nom du principe de précaution dans le cadre de cette stratégie, et surtout du fait de son positionnement intégrateur, le SAGE promeut des modèles alternatifs de développement agricole. Pour illustrer le type de mesures à envisager, on retient dans l'analyse économique la conversion à l'agriculture biologique avec comme objectif ceux fixés par le Grenelle soit 20% des surfaces agricoles du bassin à l'horizon 2020. Il s'agit bien d'une illustration qui permet de chiffrer un coût, l'idée est avant tout d'envisager une évolution des systèmes de production vers des systèmes plus autosuffisants et herbagers. Cela ne passe pas obligatoirement par une conversion en agriculture biologique, mais peut également consister en un développement de systèmes herbagers, où les prairies permanentes sont localisées de manière pertinente vis-à-vis des enjeux « eau » (notamment le long des cours d'eau).

Conversion à l'agriculture biologique en territoires à problématique phyto (PA8)

Hypothèses de calcul de l'assiette :

On vise donc, conformément aux objectifs du Grenelle, d'atteindre 20% de la SAU du bassin versant en agriculture biologique en 2020.

Actuellement on est à 2,5% de surfaces en agriculture biologique dans la Loire, il s'agit donc de convertir environ 17,5% de la SAU, soit 32 182 ha (dont 85% sont initialement en prairies et 15% en céréales).

Coût unitaire : Coût de la MAE « BIOCONVE », soit 200 € / an / ha pour les cultures annuelles et 100 € / an / ha pour les prairies, coût engagé sur 5 ans. (Source : PDRH)

Coût total sur 10 ans (stratégie 3) : 18 504 650 €

Animation / sensibilisation

Élaborer des plans d'actions agricoles à l'échelle des bassins versants (PA9)

La mise en œuvre de ces différentes actions s'accompagne, dans toutes les stratégies envisagées, par un dispositif d'animation (conseils et sensibilisation) des agriculteurs.

Cette action est reprise de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry. Elle correspond à la disposition G1.

Il s'agit d'élaborer des plans d'action qui visent à hiérarchiser les enjeux en fonction des territoires. Ils sont réalisés quelle que soit la stratégie envisagée, mais leur contenu peut varier : par exemple, dans la stratégie 2, la communication relative au conditionnement de l'augmentation de l'offre sera primordiale. Dans la stratégie 3, les plans d'action pourront être le cadre d'une réflexion plus globale relative aux modes de production les plus adaptés en fonction des secteurs du bassin versant, le SAGE accompagnant, ici, la mise en place de systèmes de production intégrant les problématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques.

Par ailleurs, la problématique de réduction des flux de phosphore sera une thématique centrale dans le cadre du conseil aux agriculteurs. Cela passera notamment par :

- Informer et sensibiliser les propriétaires et gestionnaires d'étangs piscicoles à des pratiques de gestion limitant le transfert de phosphore vers le cours d'eau.
- Conseiller les éleveurs pour qu'ils adaptent l'alimentation animale en vue de réduire des teneurs en phosphore des effluents d'élevage

Hypothèses de calcul de l'assiette :

L'étude distingue 2 secteurs :

- Surface en zone prioritaire (cf. carte ci-jointe issue étude Pöyry) : 208 871 ha
- Surface en zone non prioritaire :
 - à l'amont de la retenue de Villerest : 108 547 ha ;
 - à l'aval de la retenue de Villerest : 73 468 ha.



Hypothèse de coefficients de réalisation : 1 en zone prioritaire et 0,5 en zone non prioritaire.

Coût unitaire : Estimation du coût d'animation par ha de bassin versant (d'après les éléments de calcul utilisés pour le chiffrage du Programme de mesures Loire-Bretagne) : de 3,2 à 1,1 €/ha de BV pour un bassin versant de 100 à 300 km², soit un coût médian de 2,1 € HT/ha/an.

Coût total sur 10 ans (socle) : 560 000 €

Création d'un poste de conseiller en diversification (PA10)

Dans la stratégie 3, il est envisagé la création d'un poste au sein de la chambre d'agriculture qui permettrait d'accompagner la diversification de l'activité agricole, et le mouvement de conversion à l'agriculture biologique qui est plus poussé que dans les autres scénarios.

Coût unitaire : 60 000 € HT / an + 10% de frais de fonctionnement. Source : AESN 2005

Coût total sur 10 ans (stratégie 3) : 660 000 €

3. LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE

Cette thématique comprend quatre grands types d'action

3.1 PRÉSERVATION DES RESSOURCES EN EAU

Des actions relevant de la partie socle qui visent à préserver les ressources en eau en fixant pour chaque sous bassin versant des débits minimum biologiques et en mettant en conformité les captages existants dans les zones stratégiques.

Fixation de débits minimums biologiques (Q1)

Il s'agit ici de mener des études pour définir les débits minimum biologiques des cours d'eau du SAGE. Cette action concerne tout le territoire du SAGE, elle est reprise en partie de l'étude complémentaire « Stratégie de la gestion de la ressource quantitative » - Cesame (note de travail pour le comité d'expert du 28/04/09). Le coût de cette action correspond à des études spécifiques pour définir le débit minimum biologique, menées pour chaque sous bassin versant du territoire du SAGE.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 20 sous bassins versants (cf. étude complémentaire eau pluviale p21) et 15 000 €HT par étude

Coût total retenu sur 10 ans : 300 000 € HT

Mise en conformité les captages existants (Q2)

Cette action correspond à la disposition 1.4 de l'étude complémentaire « Stratégie de la gestion de la ressource quantitative » - Cesame qui propose une réglementation pour les nouveaux prélèvements (pas de coût) et de mettre aux normes les captages existants. C'est cette dernière disposition qui est chiffrée ici.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : cf. étude Cesame (40 zones de captages à mettre aux normes pour un coût de 15 000€HT/captage)

Coût total retenu sur 10 ans : 600 000 € HT

3.2 ÉCONOMIES D'EAU

Des actions plus générales sur les économies d'eau, rattachées au socle du SAGE, qui ciblent les ménages (animation/sensibilisation, pose de matériels économes); les collectivités notamment pour leur compétence en matière de réfection de réseaux AEP

(recherche et réparation des fuites) et potentiellement les agriculteurs (poursuite des travaux sur le canal du Forez et passage à l'aspersion des derniers ha en irrigation gravitaire), ces dernières mesures n'ont pas pu être chiffrées, ici.

Réduction des fuites du canal du Forez (Q3)

Cette action est préconisée dans l'étude complémentaire « Données de base et propositions de scénarios de gestion du complexe de Grangent » - Eaucéa. Son coût n'a pas été estimé.

Réduction des fuites du réseau AEP (Q4)

Le coût de cette action a été estimé sur la base du schéma d'AEP du département de la Loire.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : recherche et réparation des fuites (6700 K€) mise en place de télégestion et surveillance (4600 K€) pose de compteurs de production (2200 K€) renouvellement de conduites d'adduction (17200 K€)

Coût total retenu sur 10 ans : 30 700 000 € HT

Mise en place de dispositifs d'économie d'eau chez les particuliers (Q5)

Cette action vise la pose de matériel économe en eau chez les particuliers.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 400 euros par foyer comprend la chasse d'eau économe, un réducteur de pression après le compteur, émulseur limiteur de débit (entre 20 et 40% d'économie d'eau attendu – source étude des Sc) ; on considère que 5% des foyers (1 foyer = 3 personnes) sont concernés (soit la population 675 563/3*5%).

Coût total retenu sur 10 ans : 4 500 000€ HT

Sensibilisation des particuliers aux économies d'eau (Q6)

Cette action est complémentaire de l'action précédente. Elle consiste en l'édition de plaquettes à destination du grand public.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : on reprend ici le coût utilisé dans la disposition 4.1.1 de l'étude complémentaire sur les eaux pluviales qui correspondait à l'édition de plaquettes informatives.

Coût total retenu sur 10 ans : 15 000 € HT

Sensibilisation des collectivités aux économies d'eau (Q7)

Cette action consiste en une campagne de sensibilisation des services des collectivités sur les marges de manœuvre pour réduire leur consommation d'eau.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 2000 € par commune (estimée sur la base d'une action similaire menée en Bretagne). On cible 20% des communes du SAGE sur 10 ans soit une soixantaine de communes ($290 \times 0,2$).

Coût total retenu sur 10 ans : 120 000 € HT

3.3 DÉBIT DU FLEUVE LOIRE

Augmentation du débit restitué au fleuve à $4 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ (Q8)

Une action phare d'augmentation du débit restitué au fleuve à $4 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ (débit minimal à maintenir dans le fleuve) envisagée dans l'étude complémentaire Eaucéa et comptabilisée dans le socle du SAGE. Cette action induit trois conséquences principales : sur l'usage hydroélectricité, une réduction de la fréquence des éclusées estivales qui n'a pas été estimé ici, sur la gestion du canal, une réduction des marges de manœuvre si on est dans une optique de sécurisation, enfin des impacts sur le marnage de Grangent qui pourraient être réduits par des mesures compensatoires tout au moins sur la base nautique. Par ailleurs, la restitution de $2 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ supplémentaire dans le fleuve Loire par rapport à la situation actuelle pourrait nécessiter quelques travaux d'aménagements. L'ensemble de ces coûts n'a pas été estimé.

3.4 DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE EN RESSOURCE EN EAU

Ces actions sont spécifiques de la stratégie 2. Elles consistent en la création de retenues d'eau pour l'agriculture dans les zones où la concurrence pour la ressource AEP et agriculture est forte. Il est plus globalement envisagé, dans cette stratégie, de mobiliser le stockage d'eau de la retenue de Grangent, en jouant sur le marnage. Les conséquences de cette mobilisation d'eau sont de plusieurs ordres : mesures compensatoires sur la base nautique de Grangent, impact sur la production hydroélectrique. Ces conséquences n'ont pu être chiffrées. Par ailleurs, dans les zones excédentaires en eau identifiées dans l'étude complémentaire sur la gestion quantitative (Cesame) un développement des captages dans les monts du Forez est possible. Cette action n'a pas non plus été chiffrée devant la difficulté à dimensionner l'assiette à prendre en compte.

Retenues d'eau agricoles

Quatre types d'actions sont prévues :

Réserves agricoles en rive droite du fleuve (Q9)

Création de réserves nouvelles pour l'agriculture, dans la plaine du Forez en rive droite du fleuve (secteur de concurrence AEP/eau agricole), alimentées par les eaux de la Loire (soit via le canal du Forez en mobilisant la conduite existante sous le fleuve ou directement via la Loire, ce qui semble être le plus efficient et logique d'après le bureau d'étude Eaucéa en charge de l'étude complémentaire sur la retenue de Grangent),

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 5 réserves d'eau de 300 000 à 500 000 m³, en rive droite du fleuve¹⁵ + 1 réserve 50 à 100 000 m³ sur le plateau de Neulise¹⁶ pour alimenter en eau brute la future zone de Balbigny liée à l'A89. Coût unitaire de construction des réserves 4 €/m³.

Coût total retenu sur 10 ans : 8 300 000 € HT

Retenues collinaires (Q10)

Dans les secteurs des monts du lyonnais jusqu'au Beaujolais sont également prévues le développement de retenues collinaires pour limiter les prélèvements dans la ressource en période d'étiage.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 100 000 m³/an (ce qui correspond à la fourchette haute du rythme actuel de création des retenues collinaires). Coût unitaire de construction 6 €/m³.

Coût total retenu sur 10 ans : 6 000 000 € HT

Retenues pour l'abreuvement (Q11)

Dans le secteur indiqué dans l'état des lieux du SAGE comme problématique au regard de la concurrence AEP/abreuvement des bêtes, on développe des retenues pour l'abreuvement des bêtes.

¹⁵ Source : avis d'expert. On retient 5 réserves de 400 000 m³. Ces réserves pourraient également être mobilisées pour l'eau brute des communes.

¹⁶ Source : avis d'expert. On retient 1 réserve de 75 000 m³. Cette réserve pourrait être alimentée par le ruissellement et le pompage dans Villerest réalisé par l'ASA locale.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : 1000 m³ sont nécessaires pour 40 bêtes. Le secteur correspond en première approximation à la moitié de la PRA mont de la Madeleine + le quart de la PRA plaine du Forez + la moitié de la PRA plateau de Neulise et 10% de la PRA mont du Forez soit environ 50 000 bovins. On prend comme hypothèse que les retenues d'abreuvement doivent satisfaire 5% de ce cheptel soit la création de petites retenues pour une capacité totale d'environ 60 000 m³¹⁷. Coût unitaire de construction 6 €/m³.

Coût total retenu sur 10 ans : 360 000 € HT

Réserve de sécurisation en rive gauche, le long du canal (Q12)

Une réserve d'eau est envisagée en rive gauche, le long du canal, pour faire face aux besoins agricoles en période de pointe, en accompagnement du passage de 2 à 4 m³.s⁻¹ du débit du fleuve qui réduit les marges de manœuvre sur le canal. Cette action est préconisée dans l'étude complémentaire « donnée de base et propositions de scénarios de gestion du complexe de Grangent » - Eaucéa.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : Réserve de 200 000 m³. Coût unitaire de construction 4 €/m³.

Coût total retenu sur 10 ans : 800 000 € HT

Étude d'adéquation des besoins à la ressource (Q13)

Ces mesures d'augmentation de l'offre locale s'accompagnent d'un garde fou sur l'augmentation de la demande qui se concrétise en termes d'actions par la définition d'un niveau d'adéquation acceptable entre les besoins et la ressource disponible. Ce travail se décline concrètement pour la stratégie 2 en une étude définissant sur les secteurs à enjeux ces niveaux d'adéquation qui doivent guider les autorisations de prélèvement et d'investissement dans l'augmentation de l'offre. Cette mesure se retrouve également dans la stratégie 3 où elle se traduit non pas par des niveaux techniques à définir par secteur mais par un taux global de dépendance au territoire extérieur qui sert d'affichage politique. Il s'agit donc plus d'une négociation sur un niveau d'ambition que d'un travail d'étude technique. Dans la stratégie 4, il s'agit d'une étude ciblée sur les sous bassins versants posant problème pour les milieux aquatiques.

¹⁷ Soit l'équivalent d'une consommation annuelle d'environ 1000 personnes sur la base de 138/m³/an/abonné (1 abonné = 2,3 personnes). Source : Schéma AEP 42.

L'estimation du coût de cette action se base sur la mesure 3.6 de l'étude complémentaire stratégie de gestion de la ressource quantitative.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire : une étude par grand sous bv. Pour la stratégie 2, on considère 11 bassins versants, indiqués comme devant faire l'objet de ce travail dans l'étude complémentaire. Pour la stratégie 4, on considère parmi ces 11 seulement ceux qui présentent des enjeux milieux importants d'après l'étude complémentaire soit 4 secteurs – Lignon, Aix, Mare, Bernand). 30 000 € HT par étude

Coût total retenu sur 10 ans : 330 000 € HT (stratégie 2) ; 120 000 € HT (stratégie 4)

4. LA PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES

Trois grands types d'actions sont concernés :

- La restauration physique des cours d'eau qui comprend la restauration de la continuité des cours d'eau, des biotopes et biocénoses et la restauration de la morphologie du lit mineur pour restaurer les habitats aquatiques
- L'entretien des cours d'eau
- La préservation, restauration et reconquête des zones humides

4.1 LA RESTAURATION PHYSIQUE DES COURS D'EAU

Les actions chiffrées sur l'hydromorphologie des cours d'eau font partie du socle car elles sont nécessaires à l'atteinte des objectifs DCE.

Restaurer la continuité des cours d'eau, des biotopes et biocénoses et de la morphologie des lits mineurs (MA1)

L'estimation des coûts des actions liées à la restauration de la continuité des cours d'eau, des biotopes et biocénoses ainsi qu'à la restauration de la morphologie des lits mineurs est basée sur une extraction à l'échelle du territoire du SAGE Loire en RA des coûts envisagés dans le cadre du programme de mesures de l'agence de l'eau.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coûts

L'extraction donne les coûts suivants :

- 11A3¹⁸ Animer et planifier (Mettre en place ou pérenniser une structure d'animation ; développer des démarches de maîtrise foncière le long des cours d'eau) : 800 000 M€
- 13A2 Restaurer la morphologie du lit mineur : 5 800 000 € ;

D'après le diagnostic du SAGE, cette action concerne environ 30% du linéaire de la Loire et de la Toranche, 25% de la Mare, 50% du Vizézy, où ces cours d'eau sont dégradés avec incision du lit.
- 13A3 Restaurer les biotopes et les biocenoses (Décolmatage, restauration, création de frayères ; Gestion des végétaux envahissants ; Gestion des embâcles ; Gestion des atterrissements) : 780 000 € ;
- 13C2 Aménager les ouvrages existants ; 13C3 Supprimer certains ouvragesⁱ : 800 000 € ;

D'après le diagnostic du SAGE, on observe des dysfonctionnements de la continuité écologique dus à la présence de seuils impactant sur 6 cours d'eau du bassin versant : la Semène, l'aval de la Coise, l'aval de la Torranche, l'aval de la Loire, l'aval de l'Aix et l'aval du Renaison.

Précisons que ces coûts sont, de l'avis des acteurs locaux, probablement sous-estimés.

Coût total retenu sur 10 ans (socle) : 8 200 000 €

4.2 ENTRETIEN, RESTAURATION ET RÉIMPLANTATION DE RIPISYLVES

Trois types d'actions sont traitées ici :

L'entretien courant des ripisylves pour les ripisylves actuellement non dégradées (MA2). Cela concerne toutes les stratégies avec cependant, pour la stratégie 4, un linéaire de cours d'eau ciblé plus important, du fait du positionnement centré sur la fonctionnalité des milieux aquatiques.

La restauration des ripisylves dégradées puis leur entretien (MA3 et MA4). Cela concerne toutes les stratégies avec cependant, pour la stratégie 4, un linéaire de cours d'eau ciblé plus important, du fait du positionnement centré sur la fonctionnalité des milieux aquatiques.

La reconquête de ripisylves puis leur entretien (MA5 et MA6). Cela concerne uniquement les stratégies 3 et 4. Le SAGE intervient ici en faveur de la réimplantation de

¹⁸ La numérotation utilisée ici correspond à la nomenclature du programme de mesures LB. Elle est mentionnée ici à titre indicatif afin de pouvoir retrouver si besoin ces mesures dans le programme de mesures LB.

ripisylves sur une partie du linéaire où actuellement les berges sont nues, dans la logique de valoriser la nature fonctionnelle pour l'eau.

Les secteurs concernés ont été identifiés sur la base de l'état des lieux du SAGE : D'après celui-ci, les ripisylves sont préservées dans les vallées du Lignon et de l'Anzon, de la Mare, du Renaison et de l'Aix amont. Sur les autres cours d'eau, on considère que la ripisylve est moins bien préservée sur 50% de son linéaire¹⁹.

	linéaire 2 et 3 (km)	linéaire 2 à 4 (km)
Mare	61	110
Lignon et Anzon	167	310
Aix amont	37	74
Renaison	26	48
Total linéaire	290	542

Linéaire des secteurs où la ripisylve est globalement considérée comme préservée (Données source : BD Carthage)

	linéaire 2 et 3 (km)	linéaire 2 à 4 (km)
Semène	56	79
Ondaine	29	82
Furan	34	65
Bonson	34	58
Loise	0	57
La Coise	53	119
Aval Aix	41	76
Oudan	2	20
Rhin Trambouze	93	113
Trambouzan	0	34
Total linéaire	342	703

¹⁹ Le pourcentage choisi devra être affiné bassin par bassin. Il a été choisi ici pour refléter le fait que l'ensemble des cours d'eau du SAGE (partie Loire) ont déjà fait l'objet de travaux d'entretien (hors le fleuve Loire), d'après le bilan de la politique du CG en matière d'entretien de rivière (hors le fleuve Loire).

Linéaire des secteurs où 50% de la ripisylve est considérée comme moins bien préservée (Données source : BD Carthage)

Entretien des ripisylves actuellement non dégradées (MA2)

Quelle que soit la stratégie envisagée, le SAGE promeut le maintien des ripisylves préservées mais selon une ampleur différente selon les stratégies.

Hypothèses de calcul de l'assiette

Stratégies 1, 2 et 3 : on considère que le linéaire à entretenir correspond à environ 80% du linéaire (ordre²⁰ 2 et 3) des rivières dont la ripisylve est identifiée en bon état (cf.ci-dessus) soit 460 km ($= 0,8 \times 290 \text{ km} + (0,8 \times 0,5 \times 342 \text{ km})$).

Stratégie 4 : on considère un linéaire plus important en intégrant les affluents d'ordre 4 : 80% du linéaire (ordre 2 et 3 et 4) de ces rivières, soit 890 km $= (0,8 \times 542 \text{ km}) + (0,8 \times 0,5 \times 703 \text{ km})$.

Coût unitaire : MAE entretien de ripisylve : 1,46 € / ml / an. (Source : PDRH)

Coût total sur 10 ans (stratégies 1,2 et3) : 5 400 000 €

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 10 400 000 €

Restaurer les ripisylves dégradées puis les entretenir (MA3 et MA4)

Sur tous les cours d'eau dont les ripisylves ne sont pas considérés en bon état (c'est-à-dire 50% du linéaire des principaux cours d'eau autres que le Lignon, l'Aix, la Mare et le Renaison – cf tableau ci-dessus), on considère des altérations liées à un manque d'entretien qui nécessitent une phase de restauration avant de programmer l'entretien courant. L'intensité de cette restauration est plus ou moins forte en fonction des stratégies.

Hypothèses de calcul de l'assiette

Stratégies 1 et 2 : le SAGE intervient en faveur de la restauration de 20% du linéaire mal entretenu d'ordre 2 et 3 : soit 35 km ($= 0,2 \times 0,5 \times 342 \text{ km}$). On restaure une année et on entretient ensuite sur la période de 9 ans.

²⁰ Les coefficients utilisés indiquent le niveau des affluents pris en compte. L'ordre 1 correspond au linéaire du fleuve Loire qui n'est pas comptabilisé car pris en compte dans les mesures spécifiques au fleuve. L'ordre 2 correspond au cours principal des gros affluents de la Loire et l'ordre 3 aux affluents principaux de ceux-ci.

Stratégie 3 : le SAGE intervient en faveur de la restauration de 40% du linéaire mal entretenu d'ordre 2 et 3 : soit 70 km ($=0,4*0,5*342\text{km}$). On restaure une année et on entretient ensuite sur la période de 9 ans.

Stratégie 4 : le SAGE intervient en faveur de la restauration de 40% du linéaire mal entretenu d'ordre 2 à 4, soit 140 km ($=0,4*0,5*703\text{km}$). On restaure une année et on entretient ensuite sur la période de 9 ans.

Coût unitaire

Restauration (**MA5**) : entre 1 et 15 €/ml (Source : coût de référence BRGM / AERM). Le bilan de la politique rivière du CG indique un coût moyen de 4,8 € / ml pour les actions de restauration. On retient cette référence qui n'est pas loin de la moyenne des coûts de l'étude AERM.

Entretien (**MA6**) : MAE entretien de ripisylve : 1,46 € / ml / an. (Source : PDRH).

Coût total sur 10 ans (stratégies 1 et 2) : 160 000 € (restauration) + 450 000 € (entretien)

Coût total sur 10 ans (stratégie 3) : 430 000 € (restauration) + 900 000 € (entretien)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 670 000 € (restauration) + 1 800 000 € (entretien)

Réimplanter une ripisylve puis l'entretenir (MA5 et MA6))

Dans les stratégies 3 et 4, le SAGE prévoit également la réimplantation de ripisylves, de manière pertinente vis-à-vis des enjeux « eau », dans les secteurs où les berges sont nues.

D'après l'état des lieux du SAGE, il s'agit de l'amont des monts du Lyonnais, des secteurs aménagés de l'Ondaine, du Furan et de l'Anzieux.

Hypothèses de calcul de l'assiette

	linéaire 2 et 3 (km)
Ondaine	29
Furan	34
Coise amont	25
Total berges nues	89

Stratégie 3 : 10 % du linéaire des cours d'eau ciblés (cf tableau ci-contre), nécessite une réimplantation d'ordre 2 et 3, soit 9 km. On réimplante une année et on entretient ensuite sur la période de 9 ans.

Stratégie 4 : 20 % du linéaire du linéaire des cours d'eau ciblés (cf tableau ci-contre), soit 18 km. On réimplante une année et on entretient ensuite sur la période de 9 ans.

Coûts unitaires :

Plantation (MA5): 6 à 10 €/ml (Source : étude BRGM / AERM).

Entretien (MA6) : MAE entretien de ripisylve : 1,46 € / ml / an. (Source : PDRH).

Coût total sur 10 ans (stratégie 3) : 70 000 € (implantation) + 120 000 € (entretien)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 140 000 € (implantation) + 235 000 € (entretien)

Tableau récapitulatif des coûts sur 10 ans des opérations d'entretien, restauration, réimplantation

	Stratégie 1 et 2	Stratégie 3	Stratégie 4
Entretien	5,4 M€	5,4 M€	10,4 M€
Restauration	0,6 M€	1,35 M€	2,5 M€
Réimplantation		0,2 M€	0,4 M€
Total	6 M€	7 M€	13,5 M€

Par comparaison, avec les efforts financiers des 15 dernières années, le coût total des actions menées dans le cadre de la politique rivière du Conseil Général (à l'échelle du département et non pas du SAGE) s'est élevé à environ 7,9 M€ de 1990 à 2005 soit un effort moyen annuel d'environ 0,5 M€/an. L'ordre de grandeur des efforts annuels moyens des différentes stratégies s'élèvent respectivement à 0,6 M€ (stratégie 1 et 2), 0,7 M€ (stratégie 3) et 1,3 M€ (stratégie 4).

4.3 LA PRÉSERVATION DES ZONES HUMIDES

Quasiment toutes les études complémentaires ont proposé des actions en faveur de la préservation des zones humides. Pour l'estimation économique, on s'appuiera cependant essentiellement sur l'étude « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerey » - Pöyry qui donne des éléments chiffrés. Seule l'action de reconquête (MA11) a été rajoutée par rapport aux études complémentaires.

Réalisation d'inventaires (MA7)

Cette action est reprise de l'étude complémentaire « définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villarest » - Pöyry. Elle correspond à la disposition I.

Un préalable à la mise en œuvre d'actions ciblées sur les zones humides est la réalisation d'un inventaire sur les territoires de chacune des communes du bassin versant. Cette action est incluse dans le socle du SAGE.

Hypothèses de calcul de l'assiette

On considère que sur les 290 communes du bassin versant, 63 ont déjà réalisé leur inventaire

Coût unitaire

Réalisation : 2500 € / commune.

Actualisation : 250 € / commune / an.

On considère que cette actualisation doit se faire chaque année pendant 10 ans pour les 63 communes ayant déjà réalisé leur inventaire en 2009, et pendant 8 ans pour les autres (les inventaires étant réalisés dans les trois premières années de mise en œuvre du SAGE). Le nombre total de communes du territoire du SAGE est 290.

Coût total sur 10 ans (socle) : 567 500 € (investissement) + 611 500 € (fonctionnement)

Entretien, restauration voire reconquête

Les différentes stratégies envisagées au regard des zones humides s'échelonnent de l'entretien des zones humides existantes, à la restauration de zones humides dégradées, voire la reconquête de zones humides dans certaines zones jugées stratégiques.

Entretien des zones humides existantes (MA8)

Dans toutes les stratégies, le SAGE prévoit l'entretien de 20% des zones humides existantes.

Hypothèses de calcul de l'assiette

On fait l'hypothèse que les zones humides représentent, en 2009, 2,5% de la surface du bassin versant de la Loire en Rhône-Alpes (cf. étude complémentaire phosphore), dont

20% nécessite des travaux d'entretien et 33% des travaux de restauration. La surface du BV étant de 400 289 ha, les zones humides représentent 10 007 ha.

Cette action d'entretien concerne 20% des zones humides existantes, soit 2001 ha. On entretient 2 fois sur la période.

Coût unitaire : 140 € HT / ha.

(Source : étude complémentaire « réduction des flux de phosphore »)

Coût total sur 10 ans (socle) : 560 280 €

Restauration des zones humides existantes (MA9)

Dans les stratégies 1, 3 et 4, le SAGE prévoit en plus la restauration de 33% des zones humides existantes, car il investit la nature fonctionnelle pour l'eau.

Hypothèses de calcul de l'assiette : 33% des ZH existantes soit 3302 ha.

Coût unitaire : 2200 € HT / ha.

(Source : étude complémentaire « réduction des flux de phosphore »)

Coût total sur 10 ans (stratégies 1, 3 et 4) : 7 264 400 €

Entretien des zones humides restaurées (MA10)

Hypothèses de calcul de l'assiette : 33% des ZH existantes soit 3302 ha.

Coût unitaire : 140 € HT / ha.

(Source : étude complémentaire « réduction des flux de phosphore »)

Coût total sur 10 ans (stratégies 1, 3 et 4) : 924 560 €

Reconquête de zones humides (MA11)

Dans les stratégies 3 et 4, en plus de tout cela, le SAGE promeut la reconquête des zones humides dans les Monts du Lyonnais, au nom du principe de précaution. Dans la stratégie 3, cette logique de reconquête s'inscrit dans une optique de développement local. Dans la stratégie 4, la préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques est l'objectif central.

Hypothèses de calcul de l'assiette

On fait l'hypothèse que la surface actuelle en zone humide dans les Monts du Lyonnais représente 0,15% de la superficie de ce territoire (cf. inventaire des zones humides sur le territoire du SAGE, CG42). Dans les stratégies 3 et 4, le SAGE fixe l'objectif d'atteindre, par reconquête, 4% de la superficie en zones humides²¹ soit de gagner 1900 ha dans les monts du lyonnais (correspondant à 3,85% de surface en zones humides en plus (4%-0,15%))²². Cependant les deux stratégies diffèrent par la manière dont sont reconquises ces zones humides.

Dans le cas de la stratégie 3 : 1,5% de la superficie des Monts du Lyonnais est reconquise par conversion de terres arables en prairies, soit 740 ha. Le reste (2,35% (soit 3,85%-1,5%)) de la superficie des Monts du Lyonnais est reconquis grâce à l'évolution des systèmes de production agricole (positionnement intégrateur). Il ne nécessite donc pas d'actions particulières si ce n'est en faveur de la réorientation des systèmes de production (cf PA10).

Dans le cas de la stratégie 4 : 10 % des 1 898 ha à reconquérir le sont par acquisition, soit 190 ha, 90% par conversion de terres arables en herbages extensifs.

Coûts unitaires

Conversion des terres arables en herbages extensifs : 450 € / ha / an (source : coût de référence AERM²³).

Coût d'acquisition : 2800 € / ha puis coût de restauration : 2200€ / ha, soit 5000 € / ha. . (Source : étude complémentaire « réduction des flux de phosphore »)

Coût de gestion de la zone humide reconquise : 330 € / ha / an. . (Source : étude complémentaire « réduction des flux de phosphore »)

Coût total sur 10 ans (stratégie 3) : 3 330 000 €

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) :

Pour la reconquête par acquisition : 950 000 € puis 627 000 € de gestion

²¹ En l'absence d'indication ce pourcentage a été fixé par le bureau d'étude. Il représente une augmentation de 25 fois les surfaces actuelles.

²² La surface totale du secteur des Monts du Lyonnais est estimée en additionnant la surface du bassin versant de la Coise (34 729 ha) et celle du bassin de la Loire (14 557 ha), soit 49 286 ha.

²³ BRGM/RP – 54003 – FR (Novembre 2005). Développement d'un cadre méthodologique pour évaluer le coût d'atteinte du bon état des masses d'eau du bassin Rhin-Meuse. Volume I : Typologie et coût de référence des mesures. Ces coûts ont servi de base

Pour la reconquête par conversion de terres arables en herbages extensifs :

7 686 000 €

5. L'HYDROMORPHOLOGIE DU FLEUVE LOIRE

Les actions et leur chiffrage proviennent de l'étude complémentaire réalisée par Hydratec :
« plan d'actions pour limiter le dysfonctionnement géomorphologique du fleuve Loire ».

La majorité des actions prévues sont incluses dans le socle du SAGE, dans la mesure où ce thème est central pour la crédibilité du SAGE. Il s'agit d'études, d'expérimentations, d'aménagements et d'actions de suivi-évaluation :

Mettre en place un suivi opérationnel de l'évolution du lit (FL1)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 300 000 €

Évaluer les possibilités de restauration du transit solide des affluents jusqu'à la Loire (une étude) (FL2)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 300 000 €

Étudier la faisabilité juridique et financière du transfert du DPF aux collectivités (FL3)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 30 000 €

Réactiver l'érosion latérale (FL4)

Dans toutes les stratégies, on mène des expérimentations sur 13 % de la surface concernée par cette mesure dans l'étude complémentaire (l'étude définit 6 sites potentiels d'une surface totale de 89 ha – on retient ici les deux sites les plus petits à titre expérimental = 13% des 89 ha) : cartographie des terres érodables à 30 ans ; acquisition foncière ; dévégétalisation, charriage des matériaux des berges ; définition d'une convention de gestion des terrains avec les agriculteurs. Dans les stratégies 3 et 4, ces expérimentations sont de plus grandes envergures au nom du principe de précaution, Elles concernent les 4 secteurs supplémentaires restant, soit 87% de la surface totale des 6 sites potentiellement concernés.

Coût total sur 10 ans (socle) : 150 410 €

Coût total sur 10 ans (stratégies 3 et 4) : 1 006 590 €.

Gérer la végétation des berges et des bancs présents dans le lit par scarification et dévégétalisation des bancs (FL5)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 940 000 €

Mettre en œuvre une recharge sédimentaire par déplacement mécanique de matériaux = arrêter l'incision des marnes (FL6)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 1 400 000 €

Réactiver l'ancien bras de Coise (FL7)

Coût total sur 10 ans (stratégie 4) : 270 000 €

Les stratégies se distinguent par la mise en œuvre des actions suivantes :

Maintenir un niveau minimum en Loire au droit des champs captant (FL8)

Il s'agit de réaliser un diagnostic de l'état des seuils et des travaux de confortement, afin de maintenir un niveau d'eau minimum dans la Loire au droit des champs captant, dans le but de sécuriser les ressources AEP locales. Cette action concerne plutôt la stratégie 2

Coût total sur 10 ans (stratégie 2) : 400 000 €.

Transfert de la charge solide entre amont et aval (FL9)

Cette action concerne les stratégies 3 et 4. Elle consiste en la reprise de matériaux graveleux sableux dans la retenue de Grangent pour les transférer en aval du barrage (transport entre Aurec et Crantilleux).

Coût total sur 10 ans (stratégies 3 et 4) : 510 000 €.

Élaborer la carte de mobilité fonctionnelle du fleuve (FL10)

Réalisation d'une charte attribuant des vocations aux différents espaces du fleuve après négociation avec les acteurs locaux, sur la base de la carte de mobilité fonctionnelle du fleuve (une étude). Cette action est illustrative de la stratégie 3 dans laquelle le SAGE se positionne en intégrateur vis-à-vis des politiques de développement territorial.

Coût total sur 10 ans (stratégies 3) : 50 000 €.

6. MOYENS NÉCESSAIRES POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE PORTEUSE

Moyens humains (SP1)

A chaque stratégie sont attachés des moyens humains spécifiques (cf. description des stratégies).

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire.

Stratégie 1 et 2 : 2 personnes à temps plein

Stratégie 3 : 4 personnes à temps plein

Stratégie 4 : 3 personnes à temps plein

Coût salarial : 50 000 €/temps plein/an (frais de fonctionnement compris – source CG)

Coût total retenu sur 10 ans : 1 M€ HT (stratégie 1 et 2) ; **2 M€ HT** (stratégie 3) ; **1,5 M€ HT** (stratégie 4)

Moyens d'études (SP2)

Un budget général d'études thématiques (recensement des obstacles, étude pesticide, suivi évolution du fleuve, niveaux de fertilisation, localisation des plantes invasives, etc.) est comptabilisé dans le socle.

Hypothèses de calcul de l'assiette et coût unitaire. On se base sur 1 étude par an, le rythme d'étude étant probablement plus important au début du SAGE. 100 000 €/HT/étude

Coût total retenu sur 10 ans : 1 M€ HT

Récapitulatif des principales sources de données

Diagnostic et état des lieux du SAGE Loire en Rhône Alpes. Département de la Loire et département du Rhône – DDAF Loire.

Études complémentaires lancées dans le cadre de l'élaboration du SAGE :

- « Définition d'une stratégie de réduction des flux de phosphore dans le bassin versant de la retenue de Villerest » - Pöyry ;
- « Stratégie de gestion des eaux pluviales et aménagement du territoire »- Cesame ;
- « Stratégie de la gestion de la ressource quantitative » - Cesame ;
- « Données de base et propositions de scénarios de gestion du complexe de Grangent » - Eaucéa ;
- « Plan d'actions pour limiter le dysfonctionnement géomorphologique du fleuve Loire » - Hydratec

PDRH 2007-2013 – tome 4 : annexe 2 (dispositions spécifiques à la mesure 214)

BRGM/RP – 54003 – FR (Novembre 2005). Développement d'un cadre méthodologique pour évaluer le coût d'atteinte du bon état des masses d'eau du bassin Rhin-Meuse. Volume I : Typologie et coût de référence des mesures.

Évaluation environnementale du 4^{ème} programme d'action directive nitrates de la Loire et du Rhône.

Bilan de la politique rivière du CG 42 – Rapport Diagnostic – Cesame-Juillet 2007

ANNEXE 2 : VENTILATION DES ACTIONS DIMENSIONNÉES PAR STRATÉGIE

	Les actions du socle			
	Domaine	N° de la mesure	Libellé de la mesure	Estimation des dépenses sur 10 ans
Structure porteuse	Connaissance	SP2	Améliorer les connaissances : budget études	1 000 000
Assainissement	Assainissement collectif	A1	Mise en conformité des réseaux : mettre en conformité les branchements des particuliers ; améliorer la collecte des eaux usées par temps sec et par temps de pluie	64 000 000
		A2	Mise en conformité des réseaux : créer des bassins d'orage pour réduire la pollution des rejets d'eaux usées par temps de pluie	22 000 000
		A3	Mise en conformité des réseaux : former les collectivités à la gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement	60 000
		A4	Amélioration des STEP : améliorer l'efficacité des STEP qui posent problème pour la qualité des milieux aquatiques (au-delà de la problématique phosphore)	22 400 000
		A5	Amélioration des STEP : améliorer le traitement du phosphore dans l'optique de réduire l'eutrophisation de Villerest	6 300 000
		A6	Gestion des boues : améliorer la gestion et la valorisation des boues issues du traitement des eaux (actualisation des plans d'épandage)	800 000
		A7	Planification : réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'assainissement et les zonages	5 200 000
	Gestion des eaux pluviales	A8	Élaborer des zonages d'assainissement pluvial et les intégrer dans les PLU	5 300 000
		A9	Promouvoir les techniques alternatives d'assainissement pluvial (émission de plaquettes d'information...)	65 000
	Assainissement industriel	A10	Inciter les industriels à passer des conventions de rejets avec les collectivités	165 000
	Autre action : réduction des pollutions des collectivités	A12	Réaliser des plans communaux de désherbage	800 000
Gestion quantitative de la ressource	Préservation de la ressource	Q1	Fixer des débits minimums biologiques pour les cours d'eau et pour les sources	300 000
		Q2	Mettre en conformité les captages existants	600 000
	Economie d'eau	Q3	Poursuivre les travaux sur le canal du Forez : réduction des fuites et Conversion à l'aspersion les ha en irrigation gravitaire (non chiffrée)	non estimée
		Q4	Réduire les fuites sur les réseaux AEP	30 700 000
		Q5	Mettre en place de dispositifs d'économie d'eau chez les particuliers	4 500 000
		Q6	Animer/sensibiliser aux économies d'eau auprès des particuliers	15 000
		Q7	Animer/sensibiliser aux économies d'eau auprès des collectivités	120 000
	Fleuve Loire	Q8	Augmenter le débit restitué à 4 m³.s⁻¹	non estimée
Pollution et érosion agricole	Limitation de l'érosion agricole	PA1	Planter des bandes enherbées au-delà des zones vulnérables	80 000
		PA2	Planter des haies	1 200 000
		PA3	Planter des cultures intermédiaires en période de risque de lessivage	6 500 000
	Réduction des pollutions agricoles	PA4	Mettre en oeuvre les dispositions de bonne gestion des effluents d'élevage (PMBE) en zone vulnérable et hors zone vulnérable pour l'objectif phosphore dans Villerest	31 000 000
		PA9	Elaborer des plans d'actions agricoles à l'échelle des bv : sensibilisation, formation et accompagnement des agriculteurs	600 000
Préservation des milieux aquatiques	Restauration physique des cours d'eau	MA1	Animer et planifier (Mettre en place ou pérenniser une structure d'animation ; développer des démarches de maîtrise foncière le long des cours d'eau)	800 000
			Restaurer la morphologie du lit mineur	5 800 000
			Restaurer les biotopes et biocénoses	780 000
			Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants	800 000
	Préservation des ZH	MA7	Réaliser des inventaires ZH (investissement et fonctionnement)	1 200 000
		MA8	Entretien des ZH	600 000
Fleuve Loire	Hydromorphologie	FL1	Mettre en place un suivi opérationnel de l'évolution du lit	300 000
		FL2	Evaluer les possibilités de restauration du transit solide des affluents jusqu'à la	300 000
		FL3	Etudier la faisabilité juridique et financière du transfert du DPF aux collectivités	30 000
		FL4	Réactiver l'érosion latérale (expérimentations)	150 000
		FL5	Gérer la végétation des berges et des bancs présents dans le lit	940 000
		FL6	Mettre en oeuvre une recharge sédimentaire par déplacement mécanique de matériaux = stopper l'incision des marnes	1 400 000
		FL7	Réactiver l'ancien bras Coise	270 000

Actions supplémentaires induites par la stratégie 1

Domaine	N° de la mesure	Libellé de la mesure	Estimation des dépenses sur 10 ans
Animation structure porteuse	SP1	Suivi des actions et de leurs résultats - communication : 2 temps plein	1 300 000
Préservation des ZH	MA9	Restauration de ZH	7 300 000
	MA10	Entretien des ZH restaurés	900 000
Entretien des cours d'eau	MA2	Maintien et entretien des ripisylves préservées	5 400 000
	MA3	Restauration des ripisylves mal entretenues	160 000
	MA4	Entretien des ripisylves restaurées	450 000

Actions supplémentaires induites par la stratégie 2

Actions supplémentaires induites par la stratégie 2				
	Domaine	N° de la mesure	Libellé de la mesure	Estimation des dépenses sur 10 ans
Animation structure porteuse	Animation structure porteuse	SP1	Suivi des actions et de leurs résultats - communication : 2 temps plein	1 300 000
Gestion quantitative de la ressource	Développement de l'offre en ressource en eau		Développer de nouvelles ressources propres (nouveaux captages)	non estimée
			Développer de nouvelles ressources propres - eaux souterraines (étude hydrogéologique en cours)	non estimée
		Q9	Création de retenues d'eau agricoles : constituer des réserves en rive droite	8 300 000
			Prévoir des mesures compensatoires liées au marnage sur Grangent	non estimée
		Q10 et 11	Création de retenues d'eau agricoles : développer les retenues collinaires et d'abreuvement	6 400 000
		Q12	Création de retenues d'eau agricoles : constituer une réserve de sécurisation en rive gauche	800 000
		Planification	Q13	Etude adéquation des besoins à la ressource
Fleuve Loire	Hydromorphologie	FL8	Maintenir un niveau minimum en Loire au droit des champs captants	400 000
Pollution et érosion agricole	Réduction des pollutions agricoles	PA6	Poursuivre les politiques de réduction des nitrates : -10 à 20 U d'N/ha d'ici 2015 en zone vulnérable	12 000 000
Entretien des cours d'eau		MA2	Maintien et entretien des ripisylves préservées	5 400 000
		MA3	Restauration des ripisylves mal entretenues	160 000
		MA4	Entretien des ripisylves restaurés	450 000

Actions supplémentaires induites par la stratégie 3

Domaine	N° de la mesure	Libellé de la mesure	Estimation des dépenses sur 10 ans
Animation structure porteuse	SP1	Suivi des actions et de leurs résultats - communication : 4 temps plein	2 600 000
Hydromorphologie (fleuve Loire)		Révision du SDC	non estimée
	FL10	Elaborer la carte de mobilité fonctionnelle du fleuve et négocier les espaces correspondants avec les acteurs	50 000
	FL4	Réactiver l'érosion latérale	1 000 000
	FL9	Reprendre les matériaux sablo graveleux se déposant en queue de retenue des barrages de Grangent et Villerest	510 000
Réduction des pollutions agricoles	PA10	Créer un poste à la CDA de conseiller en diversification, appuyant de nouveaux modèles de développement agricole	660 000
	PA8	Conversion à l'agriculture biologique en territoires à problématique phyto (MAE BIOCONVE)	19 000 000
Préservation des ZH	MA9	Restauration de ZH	7 300 000
	MA10	Entretien des ZH restaurés	900 000
	MA11	Reconquérir des ZH sur les Monts du Lyonnais par conversion de terres arables en herbages extensifs	3 300 000
Ripisylves	MA2	Maintenir et entretenir les ripisylves préservées	5 400 000
	MA3	Restaurer les ripisylves mal entretenues	430 000
	MA4	Entretien des ripisylves restaurés	900 000
	MA5	Réimplanter une ripisylve en certains endroits	70 000
	MA6	Entretien des ripisylves réimplantés	120 000

Actions supplémentaires induites par la stratégie 4

Domaine	N° de la mesure	Libellé de la mesure	Estimation des dépenses sur 10 ans
Animation structure porteuse	SP1	Suivi des actions et de leurs résultats - communication : 4 temps plein	2 000 000
Hydromorphologie (fleuve Loire)	FL9	Reprendre les matériaux sablo graveleux se déposant en queue de retenue des barrages de Grangent et Villerest	510 000
	FL4	Réactiver l'érosion latérale	1 000 000
Assainissement non collectif	A11	Améliorer les performances de l'assainissement non collectif : réhabilitation des installations non conforme	5 200 000
Limitation de l'érosion agricole	PA5	Augmenter la largeur de la BE à 10m en zone vulnérable	26 000
Réduction des pollutions agricoles	PA6	Poursuivre les politiques de réduction des nitrates : -10 à 20 U d'N/ha d'ici 2015 en zone vulnérable	12 000 000
		Lancer une étude sur le niveau de fertilisation minérale	30 000
	PA7	Limiter les pollutions phytosanitaires	8 000 000
Préservation des ZH	MA9	Restaurer des ZH	7 300 000
	MA10	Entretien des ZH restaurés	900 000
	MA11	Reconquérir des ZH sur les Monts du Lyonnais par acquisition/gestion ou conversion de terres arables en herbages extensifs	9 300 000
Entretien des cours d'eau	MA2	Maintenir et entretenir les ripisylves préservées	10 400 000
	MA3	Restaurer les ripisylves mal entretenues	670 000
	MA4	Entretien des ripisylves restaurés	1 800 000
	MA5	Réimplanter une ripisylve en certains endroits	140 000
	MA6	Entretien des ripisylves réimplantés	235 000
Gestion quantitative	Q13	Etude adéquation des besoins à la ressource (obj milieu)	120 000



Rhône-Alpes Région

Étude réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de la Loire avec la participation financière de la Région Rhône Alpes et de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.
