

**BS2A**  
**ASSOCIATION DU BASSIN DE LA SÉLUNE**  
**DE L'AMONT À L'AVAL**

**ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE**  
**DES SCÉNARIOS DU SAGE DE LA SÉLUNE**  
**RAPPORT TECHNIQUE**  
**Mai 2004**



## SOMMAIRE

---

INTRODUCTION	1
<b>I. ÉLÉMENTS DE MÉTHODE</b>	<b>2</b>
<b>II. LES GRANDS ENJEUX DU BASSIN DE LA SÉLUNE</b>	<b>3</b>
LES INONDATIONS	4
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	6
LA POLLUTION D'ORIGINE AGRICOLE	8
LA PROBLÉMATIQUE MILIEU	9
LES LOISIRS	11
<b>III. COMMENTAIRES SUR LES GROUPES D'ACTIONS</b>	<b>13</b>
THÈME QUALITÉ DE L'EAU	13
THÈME USAGES	19
THÈME GESTION QUANTITATIVE	24
THÈME FONCTIONNALITÉ DU MILIEU	26
<b>ANNEXES</b>	
LES ACTIONS NON CHIFFRÉES (ANNEXE 1)	29
PRÉSENTATION DE LA BASE DE CALCUL (ANNEXE 2)	31
MESURES AGRICOLES (ANNEXE 3)	33

## INTRODUCTION

---

Le document présente les éléments d'évaluation des scénarios envisagés pour le SAGE qui ont pu être collectés, depuis septembre 2003, auprès des différentes personnes ressources identifiées à l'issue du premier comité de pilotage.

Afin de présenter le contexte de calcul de ces éléments d'évaluation, nous rappelons ci-dessous la **méthode de travail** qui a été retenue pour la conduite de cette étude. Est ensuite présentée une synthèse des **enjeux du territoire** autour des thèmes et sous-thèmes qui ont été à l'origine de la conception des divers scénarios. Cette synthèse permet en effet de donner corps aux scénarios et de justifier ainsi les actions mises en œuvre dans leur cadre. Les **actions** sont ensuite présentées **par sous-thèmes**, elles ont fait l'objet de regroupements pour en simplifier la lecture et le calcul<sup>1</sup>. En outre, sont spécifiées les différences fondamentales entre les alternatives ou hypothèses de travail retenues dans les fiches des actions potentielles du SAGE pour la conception des scénarios. Enfin, trois annexes permettent de rappeler les actions non chiffrées, de présenter notre base de calcul et aussi de préciser les estimations des mesures agricoles

---

<sup>1</sup> Pour conserver la logique des thèmes et mettre l'accent sur leurs finalités parfois différentes, certaines actions, notamment les actions d'animation, ont été citées dans plusieurs thèmes. Néanmoins elles n'ont au final (c'est-à-dire par scénario) été comptées qu'une seule fois.

## I. ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

- Les **éléments existants** ont été utilisés en priorité (documents fournis notamment par le secrétariat de la CLE).
- Il a été fait appel aux avis **d'experts** pour évaluer les actions potentielles et ce, notamment à l'occasion d'une **réunion de travail** réunissant différentes personnes ressources ayant participé à l'identification des actions.
- Les entretiens ont été centrés sur le **département de la Manche** du fait de sa part dans le territoire du Sage de la Sélune et des nombreux contacts dans ce département. De ce fait, certains chiffres globaux (bassin versant) sont une extrapolation des données de la Manche.
- Le **caractère pédagogique** de la démarche a été développé dans la perspective d'explicitier le sens des différents scénarios et des actions.
- Nous avons travaillé dans le souci de **conduire la réflexion vers l'aide à la décision** de porter un scénario plutôt qu'un autre.
- Les modalités de restitution des évaluations de ce rapport intermédiaire ont été axées sur la question suivante : **qui est censé prendre en charge les dépenses ?**

## II. LES GRANDS ENJEUX DU BASSIN DE LA SÉLUNE

Au cours des entretiens réalisés durant le mois de novembre et début décembre 2003, les **acteurs rencontrés** ont évoqué ce qui leur semblait constituer les grandes problématiques du bassin de la Sélune. Il ne s'agit pas ici de refaire l'état des lieux du SAGE, mais de **présenter ce qui est apparu comme constituant des enjeux clés du bassin de la Sélune**, dans le cadre d'une réflexion sur le devenir de ce territoire. Ces éléments seront ainsi mobilisés pour présenter la logique et les finalités des scénarios ayant donné lieu à l'approche socio-économique.

Cinq enjeux ont été identifiés à l'issue des entretiens :

- les inondations,
- l'alimentation en eau potable (AEP),
- la pollution d'origine agricole,
- le milieu,
- les loisirs.

Nous avons volontairement dissocié le "milieu-poissons" de la "pêche-loisir " car, d'une part l'organisation et le fonctionnement du loisir pêche ne conduit pas à gérer le milieu (même si la gestion de l'environnement est une mission des associations de pêche), et d'autre part le développement de la pêche peut être antagonique avec la protection du milieu (par exemple dans le cas de déversement de poissons et du fait du comportement des pêcheurs parfois peu respectueux de leur lieu de pêche). Ces constats sont confortés par le manque de dynamisme des associations de pêcheurs vis-à-vis du plan de gestion piscicole.

## LES INONDATIONS

---

### POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

Les dernières inondations importantes ayant touché les communes de Saint-Hilaire du Harcouët, Ducey et Poilley ont eu lieu en 1999. La commune de Saint-Hilaire du Harcouët a été semble-t-il la plus touchée : une dizaine de familles et l'entreprise Allardy ayant subi des dégâts. Ces événements ont donné lieu à une plainte contre EDF déposée devant le tribunal administratif par les communes de Saint-Hilaire du Harcouët et Ducey. En-dehors des ces dernières inondations importantes, ces communes estiment être "trop" régulièrement touchées par les inondations, dans des proportions certes moindres mais de façon répétitive alors que des actions préventives pourraient être menées.

### DÉTAILS ET CONTEXTE

**Cette problématique recouvre en fait deux phénomènes différents :**

- **une inondabilité en amont de la Sélune** concerne le sud ouest de la commune de **Saint-Hilaire du Harcouët** dans sa partie située sur l'Airon. Si de par sa situation, **la commune a depuis toujours subi des inondations, le phénomène semble s'accroître** en raison d'un envasement important en amont du lac de Vezins. Il est dû notamment à l'agriculture (beaucoup de maïs et peu de bandes enherbées), à l'imperméabilisation et à la présence d'une carrière qui exploite sur la Sélune, mais aussi à des ouvrages qui ne semblent pas avoir des capacités suffisantes ;
- **une inondabilité en aval de la Sélune** touche les communes de **Ducey et de Poilley**. Les barrages ne constitueraient pas un facteur aggravant au quotidien (cf. rapport Sépia<sup>2</sup>) mais présentent un **risque majeur pour ces communes s'il y a rupture de barrage**.

À la suite des inondations de 1999, le préfet de la Manche a prescrit un **PPRI** avec un inventaire des zones inondables. Par ailleurs, un atlas des zones inondables est réalisé à l'échelle de la région Basse-Normandie.

---

<sup>2</sup> Etude du devenir des barrages de la Sélune, rapport de phase 1 - Etat des lieux, Sépia Conseils pour BS2A

Dans ce cadre, des accords - pour le moment non écrits, semble-t-il - ont été passés entre EDF et la préfecture : ainsi, EDF a baissé sa cote d'exploitation afin d'observer si l'impact des crues en est modifié et donc en déduire le rôle des ouvrages en cas de crues. Cette baisse de cote d'exploitation constitue pour l'entreprise une perte de production énergétique de 4% (rapport Sépia). Depuis la mise en place de cette convention, il n'y a pas eu de crues similaires à celles de 1999, **l'expérimentation se poursuit néanmoins dans le but de trouver la "cote d'exploitation optimale"**.

Cette convention semble constituer une **sécurité** pour la commune de Saint-Hilaire du Harcouët, ainsi que pour EDF qui assure dès lors une **gestion plus transparente** de ses barrages.

## ENJEUX

Si pour la commune de Saint-Hilaire du Harcouët, les enjeux matériels peuvent être qualifiés de plutôt faibles - la zone menacée concerne principalement l'usine de cartonnage Allardy (touchée en 1999 : 3/4 jours de chômage technique), 200 habitants (une dizaine de familles touchées en 1999 qui n'ont pas déménagé depuis, l'endroit étant par ailleurs plutôt "coté") et un lycée technique de 600 élèves mais qui n'a pas été touché en 1999 - la répétition des événements semble toutefois devenir un problème auquel il convient d'apporter des solutions.

La commune est déjà dotée d'une certaine **culture du risque** : elle a conscience d'être située à la confluence de deux rivières et de ce fait d'être plus vulnérable, elle a développé une très bonne connaissance du terrain utilisant notamment des repères avec les ponts (moyens considérés comme suffisants dans la mesure où la montée des eaux est lente). En revanche, **elle souhaite être assurée d'une présence d'EDF sur son site en cas de problème**.

Par ailleurs, Saint-Hilaire du Harcouët témoigne d'une **attente forte en termes d'entretien de rivière**, principalement concernant des travaux de désenvasement.

Au regard des barrages, les communes de Ducey et Poilley situées à l'aval sont dans une position différente de Saint-Hilaire du Harcouët. **Cette différence pourrait même être constitutive d'un antagonisme entre les communes**.

## PAR RAPPORT AUX ACTIONS DU SAGE

On retrouve les questions liées au fonctionnement des ouvrages :

- sédimentation,
- transparence,
- écrêtement des crues,
- fonctionnement multi-usages ;

mais également des attentes quant à l'amélioration des pratiques culturelles et à l'entretien de rivière.

## L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

---

### POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

**En termes de qualité**, il existe une **menace sérieuse surtout en Ille-et-Vilaine et en Mayenne**. Il apparaît donc nécessaire de mettre en place des traitements afin de corriger certaines caractéristiques naturelles des eaux, de sécuriser la bactériologie et de diminuer la teneur de certains paramètres.

**En termes de quantité**, il existe déjà de **nombreuses interconnexions** entre syndicats et avec des communes indépendantes pour assurer la sécurité de l'approvisionnement en période sèche (la partie aval du bassin étant excédentaire). Des projets pour améliorer encore cette interconnexion sur le territoire de la Sélune sont en cours ainsi que des projets d'exportation vers l'extérieur du bassin mais vers des communes néanmoins limitrophes.

### DÉTAILS ET CONTEXTE

Au total, 7,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau ont été distribués en 2001 sur le bassin versant (source AESN), par 26 collectivités distributrices (dont 18 s'approvisionnent sur le bassin versant). Les ressources proviennent essentiellement du bassin versant, à parts égales entre ressources souterraines et superficielles.

La consommation totale du bassin versant est stable voire légèrement décroissante et les pertes d'eau sont globalement maîtrisées (20% environ en moyenne)<sup>3</sup>.

Le bassin versant est **classé en période d'alerte en cas d'étiage sévère**, mais à ce jour aucun plan de gestion n'a été élaboré. En revanche, il existe une **convention entre EDF et le SIAEP d'Avranches Sud** (le plus important du bassin versant) pour assurer un soutien d'étiage en cas de sécheresse.

## ENJEUX

Les enjeux principaux pour l'AEP sont :

- les risques de pollution (cf. l'enjeu pollution d'origine agricole),
- le problème de l'étiage et les conflits d'usages entre l'AEP et les autres usages,
- l'augmentation de la production d'eau potable que nécessite le développement de l'exportation d'eau mais qui paraît difficile en l'état.

## PAR RAPPORT AUX ACTIONS DU SAGE

Parmi les actions envisagées dans le cadre du SAGE, certaines sont en fait déjà pensées voire entamées :

- **projet d'interconnexion en cours** entre Avranches sud, Saint-Hilaire du Harcouët, Isigny-le-Buat et Avranches Est. Il est à noter qu'il semble que le maillage du territoire soit plutôt bon et que l'approvisionnement du territoire soit sécurisé ;
- si les SIAEP du bassin de la Sélune exportent déjà hors de leur territoire - le SIAEP Avranches Sud exporte vers le Mont-Saint-Michel, une convention vient d'être signée avec l'agglomération d'Avranches et un projet est en cours avec Pontorson - **cela ne constitue pas, en l'état, un développement général à adopter**. Cela pourrait même gêner les actions en cours en augmentant les problèmes liés à l'entretien des réseaux et à la sécurité, allant jusqu'à poser des

---

<sup>3</sup> Pour plus de détails cf. : Synthèse des données AEP du bassin versant de la Sélune, Saunier-Techna pour l'AESN, le MEDD et BS2A, octobre 2002.

problèmes en termes de capacité (d'où l'abandon - à ce stade de l'étude - du projet d'interconnexion avec Pont-Juhel qui est une des actions SAGE).

## LA POLLUTION D'ORIGINE AGRICOLE

---

### POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

Aux dires de l'ensemble des personnes rencontrées, les pollutions d'origine agricole constituent **la principale pression sur le bassin de la Sélune**. Les pratiques agricoles actuelles engendrent des problèmes pour le milieu mais aussi pour l'AEP. Elles contribuent également indirectement à l'aggravation des inondations.

### DÉTAILS ET CONTEXTE

L'agriculture est l'activité principale du bassin versant : la surface agricole utile (SAU) représente 81% du territoire du bassin versant.

Le problème principal est la pollution diffuse causée notamment par la culture de maïs (environ 30% de la SAU) et les sols laissés nus en hiver. Par ailleurs, les opérations de remembrement réalisées par le passé ont fait disparaître des haies.

De plus, on constate aujourd'hui sur le bassin des phénomènes importants d'érosion et de ruissellement des sols ayant de fortes conséquences sur la qualité des eaux.

D'ores et déjà, l'ensemble du bassin est classé en zone vulnérable pour les nitrates d'origine agricole et l'Ille et Vilaine et la Mayenne sont classés en ZES<sup>4</sup>. Par ailleurs, des communes en Ille et Vilaine, Mayenne et Sud Manche sont classées en ZAC.

### ENJEUX

Outre les actions de **modifications de certaines pratiques culturelles**, notamment sur les parcelles en maïs, un **enjeu fort est la sensibilisation** des agriculteurs : s'ils paraissent peu

---

<sup>4</sup> cf. pour détails l'État des lieux du Sage de la Sélune, décembre 2001

réceptifs à la problématique de la "qualité de l'eau", il s'agit de les sensibiliser grâce à des éléments plus "visuels" et/ou les aborder via d'autres thèmes (élevage, santé, économie).

Enfin, la pollution diffuse ayant pour origine les **pratiques des collectivités** a été également soulignée, des démarches de sensibilisation ont déjà lieu et sont à poursuivre.

## PAR RAPPORT AUX ACTIONS DU SAGE

Différentes actions sont à mener notamment sur les parcelles en maïs :

- mise en herbe,
- couverture des sols, ...

Il faut également mener des actions sur les haies - même s'il ne s'agit pas de revenir au paysage bocager du passé.

Enfin, il est indispensable d'envisager un travail conséquent d'animation et de conseil visant notamment à rapprocher l'agriculture des autres usages, même si ce travail est déjà en partie assuré par les conseillers de la chambre d'agriculture.

## LA PROBLÉMATIQUE MILIEU

---

### POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

Le milieu renvoie essentiellement à une problématique en terme d'image.

La question du **renouvellement des concessions des deux barrages**, qui constitue finalement la **seule véritable alternative sur le territoire** (maintenir ou non les barrages), est étroitement liée au statut de la Sélune actuellement classée axe migrateur pour le saumon, or cela implique le passage des saumons et donc l'arasement des barrages. C'est au regard de cette considération que les acteurs du territoire devront décider de la **politique de développement de territoire** qu'ils souhaitent insuffler.

## DÉTAILS ET CONTEXTE

Concernant la qualité des eaux superficielles, le rapport Sépia indique notamment les éléments suivants<sup>5</sup> (données entre 1997 et 1999) :

- macropolluants : état moyen à mauvais,
- état physico-chimique micropolluants minéraux : état moyen en amont des barrages, mauvais à l'aval à la confluence avec le Beuvron,
- état physico-chimique micropolluants organiques (dont pesticides) : état moyen ou médiocre.

On constate également une dégradation de l'état des peuplements piscicoles sur la majorité du linéaire de la Sélune, notamment sur les retenues EDF. Seuls les affluents en rive droite et en amont du bassin versant paraissent relativement préservés<sup>6</sup>.

## ENJEUX

**Les activités anthropiques et les barrages EDF sont à l'origine des perturbations du milieu et inversement ces dernières ont des impacts aussi bien sur l'AEP ou les loisirs.**

## PAR RAPPORT AUX ACTIONS DU SAGE

- d'une manière générale, le territoire de la Sélune est assez bien doté en projets - plus ou moins avancés - d'entretien des rivières. Il existe un outil de référence : le Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien de l'Oir, outil souple, évolutif et multipartenarial ;
- des Plans de Gestion Piscicole mais pour l'instant peu mis en place ;
- une politique d'acquisition et de gestion des zones humides menée par le Conseil Général, mais qui ne concerne que les espaces remarquables.

---

<sup>5</sup> Etude du devenir des barrages de la Sélune, rapport de phase 1 - Etat des lieux, Sépia Conseils pour BS2A (p.26).

<sup>6</sup> Etude du devenir des barrages de la Sélune, rapport de phase 1 - Etat des lieux, Sépia Conseils pour BS2A (p.38).

## LES LOISIRS

---

### POURQUOI EN PARLE-T-ON ?

Le territoire de la Sélune est essentiellement concerné par deux activités de loisir fortement liées aux aménagements EDF :

- la pêche dont le développement est envisagé, notamment la pêche au saumon ;
- les activités de la base de loisirs de la Mazure.

### DÉTAILS ET CONTEXTE

#### Le loisir pêche :

- la **pêche au saumon** représente 176 captures à la ligne par an, soit 6% des captures à lignes nationales. Mais sa pratique est limitée par l'organisation même de la pêche, la qualité de l'eau, les barrages et les autres obstacles à la remontée des saumons. Sans les barrages, les captures à la ligne de saumons pourraient passer à 20% du total <sup>7</sup>, ce qui ferait de la Sélune la première rivière à saumons de France,
- il existe aussi une **pêche au carnassier** (brochets) dans les retenues, et ce en dépit du marnage et de l'absence de zones enherbées inondées pour la reproduction.

Il est à noter que les **deux types de pêche sont relativement différents**, de par les pêcheurs - les pêcheurs de carnassiers étant davantage locaux, alors que les pêcheurs de saumons viennent plutôt de l'extérieur -, les zones de pêche et enfin les techniques (la pêche au saumon nécessite un matériel plus coûteux).

Il existe aujourd'hui une volonté de développer la pêche basée sur l'alevinage et le rempoissonnement, mais l'on constate un manque de dynamisme des associations et peu d'entretien des berges de la part des pêcheurs.

---

<sup>7</sup> Etude du devenir des barrages de la Sélune, rapport de phase 1 - Etat des lieux, Sépia Conseils pour BS2A, p.77

### La base de loisirs de la Mazure :

Il s'agit d'une association qui emploie 15 permanents et dont le chiffre d'affaires est de l'ordre de 600 à 700 000 €. Environ 80 % de ses activités sont axées sur l'eau, notamment autour de projets pédagogiques et de location de matériel (canoë, pédalo ...).

Les écoles représentent 70% du chiffre d'affaires. Les capacités d'hébergement collectif sont de 140, familial de 60, il y a également de petits gîtes, un camping de 28 places et un camp indien de 4 tpees. La Mazure organise en outre, deux fois par an, une compétition nationale de canoë réunissant 250 athlètes.

Si le conseil municipal de la commune d'Isigny-le-Buat a donné son accord pour un **projet d'extension d'hébergement**, le développement des loisirs sur le lac est limité par la **mauvaise qualité de l'eau qui empêche la baignade**.

## ENJEUX

**Pour le loisir pêche** : le développement de la pêche, notamment de brochets, paraît **plus ou moins en adéquation avec les objectifs liés au milieu naturel**. De plus, il existe un antagonisme entre les deux types de pêche (saumons et brochets) au regard de la suppression des barrages : elle est nécessaire au développement de la pêche au saumon mais empêcherait de facto le maintien de la pêche aux brochets dans le lac.

**Pour la Mazure** : la base de loisirs dépend du lac pour les aspects paysagers et les activités qu'elle propose (notamment les compétitions de canoë). La suppression des barrages nécessiterait une réorientation de ses activités qui, si elle est envisageable, serait longue et coûteuse pour l'association qui la gère.

### III. COMMENTAIRES SUR LES GROUPES D' ACTIONS

#### THÈME QUALITÉ DE L'EAU

##### SOUS-THÈME MES

MES 1 : Réduire le risque de transport solide **en amont des retenues**

MES 2 : Réduire le risque de transport solide **sur tout le bassin versant**

##### Commentaires

Les deux hypothèses incluent l'ensemble des actions [de la 1 à la 8]. **La seule différence réside dans le territoire concerné.** Le territoire "**en amont des retenues**" correspond à l'amont du barrage La Roche-qui-boit, la superficie est estimée<sup>8</sup> à **770 km<sup>2</sup>**, soit **76% du territoire** du bassin versant qui représentent<sup>9</sup> 1014 km<sup>2</sup>.

Les actions concernées sont les suivantes :

- Des **mesures agricoles** : le maintien des haies et talus existants [1], la mise en place de haies et talus à fonction anti-érosive [2], ainsi que la mise en place et le développement de zones tampons et bandes enherbées [6], et enfin la couverture des sols agricoles en hiver [5]. Les coûts correspondants sont à **renouveler tous les ans**. Ils peuvent être estimés **pour l'ensemble du bassin versant** à environ **3076 K€ par an**<sup>10</sup>. Pour le territoire **en amont des retenues**, cela représente les trois-quarts du coût total, soit **2338 K€ par an**.
- On identifie également des **actions de conseil et de sensibilisation** des agriculteurs à la lutte contre l'érosion [actions 3 et 8 redondantes], qui consisteraient à utiliser les moyens existants de conseil et d'animation (conseillers de chambre d'agriculture, ou animateurs de contrats territoriaux

<sup>8</sup> Estimation BS2A

<sup>9</sup> Etat des lieux du SAGE de la Sélune, décembre 2001 (p.3)

<sup>10</sup> [1] : 891 K€ par an ; [2] : 155,8 K€ par an ; [5] : 1963 K€ par an et [6] : 66 K€ par an.

ou contrat de rivière). Il est difficile d'identifier les charges supplémentaires qui seront réellement créées par ces actions mais l'on peut rappeler que le budget pour un poste de conseiller de chambre d'agriculture est d'environ 540/550 € par jour (information chambre d'agriculture). Concernant **l'animation**, quatre animateurs se partageraient le travail, à un coût annuel de 52 K€ par an, soit un total pour les quatre de **208 K€ par an** (information BS2A).

- Enfin, une **action** à caractère **réglementaire** s'avère nécessaire, il s'agit du classement d'aménagements naturels (haies et talus) au titre de la loi paysage [4]. Nous considérerons, comme pour la plupart des actions de ce type, que les coûts sont essentiellement administratifs et ne les intégrerons pas à l'évaluation.

## SOUS-THÈME BACTÉRIOLOGIE

Bact 1 : améliorer la bactériologie pour l'AEP, en amont de Milly et de Pont-Juhel

Bact 3 : améliorer la bactériologie pour l'AEP, **les loisirs et la pêche à pied**, en amont de Milly et de Pont-Juhel **et en aval de Ducey**

### Commentaires

Les deux hypothèses sont constituées des mêmes actions, **seuls changent ici encore les territoires concernés** qui n'ont par ailleurs pas été considérés comme très pertinents par les personnes ressources rencontrées.

- Les actions 1 et 5 concernent les **réseaux**. Pour la "mise en conformité des réseaux" [1] : la population raccordée en 2004 est estimée à environ la moitié de la population totale du bassin, le coût de cette réhabilitation s'élèverait à 16 millions d'euros (source AESN). La "réhabilitation de l'assainissement non collectif" [5] dont, d'après l'AESN, les 2/3 sont non conformes. Il faut également comptabiliser les foyers raccordables. Ainsi, les montants de réhabilitation atteindraient 24 millions d'euros pour l'ANC, et entre 30 et 41 millions d'euros pour les raccordables, **soit un total compris entre 70 et 81000 K€ d'ici à 2005**.

- L'action **PMPOA** a été évaluée en considérant (source AESN) qu'aujourd'hui 25% des UGB sont aux normes et que les objectifs sont de 65% des UGB pour 2006 et de 80% pour 2010. Sachant que le montant total des UGB du bassin versant est 297 673 (source BS2A), cela revient à mettre aux normes 119069 UGB d'ici à 2006 (pour un montant de 40 000 K€) et 45000 d'ici à 2010 (15000 K€). **Soit un coût total de 55 000 K€ d'ici à 2010.**
- D'après l'AESN, le **traitement des eaux pluviales**, action [2], ne se justifie pas vis-à-vis du risque de contamination bactériologique si les travaux des actions 1 et 5 sont réalisés, ni vis-à-vis du risque de contamination par les micropolluants, le bassin étant en zone rurale sans véritables problèmes de pollution atmosphérique ou de trafic routier intense.
- Enfin la **pose de clôtures et d'abreuvoirs** [4] a été estimée en compilant les données disponibles relatives aux opérations engagées<sup>11</sup> sur : la Sélune amont, la Sélune aval, l'Oir, le Beuvron et Saint Hilaire soit environ **75 % du bassin versant. Il a été considéré que ces 75% correspondaient au territoire de l'amont de Milly et de Pont-Juhel et de l'aval de Ducey.** Concernant le canton de Saint-Hilaire, tous les travaux n'ayant pas encore été réalisés à l'époque de ces sources, un réajustement a été nécessaire (montant total de 326 K€ au lieu de 192 K€). Sur ces bases, l'action peut être évaluée, **pour Bact 3**, à environ **1153 K€** de travaux et d'investissements. Pour l'hypothèse **Bact 1**, n'ont été retenues que les données de la **Sélune amont** : le total est estimé à **487 K€**. Les actions sont à réaliser tous les ans pendant 5 ans.

## SOUS-THÈME AZOTE

N2 : NO3 < 50 mg/l en ZAC et NO3 < 25 mg/l sur le reste du bassin

N3 : NO3 < 25 mg/l sur tout le bassin

<sup>11</sup> sources : les diagnostics de la Sélune amont, du canton de Saint-Hilaire, du bassin de l'Oir, du Beuvron et de la Sélune aval.

## Commentaires

La plupart des actions sont communes aux deux hypothèses. Il s'agit :

- Des **actions agricoles** donnant lieu à des compensations et à des investissements. Il s'agit notamment de couvrir les sols en hiver et de mettre en place des bandes enherbées le long des cours d'eau [actions 1 et 8]<sup>12</sup>, pour un total d'environ **1977 K€ par an**.
- L'action **PMPOA** [3] revient, comme nous l'avons vu précédemment, à mettre aux normes 119069 UGB d'ici à 2006 (pour un montant de 40 000 K€) et 45000 UGB d'ici à 2010 (15000 K€), **soit un coût total de 55 000 K€ d'ici à 2010**.
- L'**action** [6] **réglementaire** porte sur l'abaissement du seuil d'autorisation de drainage (coûts administratifs).
- Des **actions de conseil** agronomique [2] et de **communication** sur les zones humides [7]. S'il est difficile d'identifier les charges supplémentaires qui seront réellement créées par ces actions, notons que le coût annuel d'un animateur de chambre d'agriculture a été estimé à **90 K€ par an** (source CA) et celui d'un animateur à **52 K€ par an**. Sachant que quatre animateurs se partageraient le territoire, le coût total serait de **208 K€ par an** (source : BS2A).

L'**augmentation des surfaces en herbe (RTA : reconversion des terres arables), action [4], est l'action la plus ambitieuse, notamment par rapport à la couverture des sols, car elle suppose de modifier le modèle agricole, elle ne peut donc être demandée partout.**

Les deux hypothèses N2 et N3 se distinguent finalement par le choix entre l'augmentation des surfaces en herbe seulement sur les parcelles à risques ou pas. *Ces intitulés ont été légèrement adaptés pour une meilleure cohérence.*

- **N2** viserait à augmenter les surfaces en herbe sur les parcelles à risques. C'est une action **nécessaire aujourd'hui**. La superficie des parcelles à risques

<sup>12</sup> [actions 1] : 1963 K€ par an et [actions 8] : 14 K€

est estimée à 3080 hectares et le coût total de l'action s'élèverait à **665 K€ par an**.

- **N3** consisterait non seulement à augmenter les surfaces en herbe sur les parcelles à risques (3080 ha) mais aussi sur 5% supplémentaires de parcelles en maïs (1283 ha), ce **via la contractualisation**. Ainsi la surface concernée serait de 4363 hectares et au total cette action coûterait **942,27 K€ par an**.

Notons que, dans ces proportions, cette action ne paraît pas impossible car elle suit une évolution relative à la taxation azote (cf annexe 3).

En effet, le projet de loi sur l'eau (l'ancien ayant abandonné la TGAP agricole) devrait prévoir une taxation sur les intrants minéraux et sur les aliments pour le bétail. Deux éléments incitatifs corroboreraient alors l'action citée : le système herbe deviendrait le moins taxé associé au découplage de la PAC.

En outre, l'hypothèse **N3** se distingue par une **action réglementaire** supplémentaire :

- **Contrôler les extensions d'élevage** [action 9] est considéré à ce stade comme ne comportant que des coûts administratifs. Cependant, il conviendrait de prendre également en considération les contraintes que cette mesure induirait pour les marges de manœuvre de développement des exploitations dans l'avenir. Au delà de l'aspect réglementaire, il s'agit de modifier le mode de développement de l'agriculture.

## SOUS-THÈME PHOSPHORE

Les deux hypothèses sont les suivantes :

P1 : Réduire les teneurs **toute l'année en amont des retenues et pendant les périodes végétatives sur le reste du bassin**

P2 : Réduire les teneurs **toute l'année sur tout le bassin**

### Commentaires

En commun aux deux hypothèses :

- L'action sur la réduction à la source de la **pollution industrielle** [4] qui est a priori induite par les actions [1 à 3] si elles sont mises en œuvre,
- La promotion des **lessives sans phosphates**, opération de communication à conduire auprès des consommateurs. Nous avons considéré que cette dernière ne devait pas être chiffrée dans le cadre du SAGE.

Les deux hypothèses P1 et P2 se distinguent en revanche par la durée du traitement du phosphore et la répartition de ces efforts de traitement entre l'amont et l'aval des retenues. La différence de coûts est proportionnelle aux quantités à traiter et à la durée du traitement.

- Concernant **P2** : la déphosphatation sur tout le bassin versant concernerait 6 stations dont les flux journaliers sont supérieurs à 3 kg/j de phosphore <sup>13</sup>. **A l'année** pour ces 6 stations, l'action coûterait **1837 K€**.
- **P1** quant à elle comprend le traitement du phosphore en STEP toute l'année en amont des retenues et de mai à octobre sur le bassin versant, donc de mai à octobre en aval des retenues puisque l'amont serait de toutes façons traité toute l'année. En amont des retenues il y a quatre stations, à l'année le coût serait de 1580 K€. A l'aval des retenues il y a les deux autres stations, avec un traitement sur 6 mois, soit un coût de 128 K€. Le coût total de la déphosphatation en STEP s'élèverait donc à **1708 K€ par an pour l'hypothèse P1**.

## SOUS-THÈME MICRO-POLLUANTS

MicroP 1 : réduire les teneurs résiduelles en micro-polluants dans l'eau sur tout le bassin versant.

### Commentaires

La même hypothèse (MicroP 1) apparaît dans tous les scénarios, elle inclut toutes les actions sauf la 10 (traitement des pesticides dans les stations de traitement de l'eau potable). Les actions peuvent être regroupées ainsi :

<sup>13</sup> sources : BS2A et AESN

- Le diagnostic des parcelles à risques et les préconisations (molécules moins rémanentes, techniques alternatives de désherbage) : [2, 3 et 4]. Il s'agit essentiellement d'**études de diagnostics phytosanitaires** sur lesquelles travaille d'ores et déjà la chambre d'agriculture de la Manche.
- Une **communication** par les chambres d'agriculture pour améliorer les pratiques de traitement [1] que l'on peut estimer à 540-550 € par jour (ou environ **90 K€ par an**), déjà dépensés aujourd'hui et sachant qu'environ 8 conseillers sont nécessaires.
- Une **sensibilisation** à l'utilisation des produits phytosanitaires des collectivités locales [7] et des particuliers [8] : comme précédemment l'on estime que quatre animateurs répartis sur le territoire coûteront par an 52 K€ par an donc **208 K€ par an**.
- La mise en place de **bandes enherbées** en contrebas des parcelles cultivées [6] est une action dont le montant global s'élève à **66 K€ par an** (voir détail en annexe).
- Le bilan des **micro-polluants** [11] est une action spécifique à EDF, prévue dans le cadre de l'étude d'impact de la demande de renouvellement de la concession. Elle a été estimée de **13,5 à 27 K€** mais elle n'est pas à considérer en tant qu'action imputable au SAGE.
- Enfin, la **maîtrise du ruissellement** se réfère aux actions du sous-thème MES qui ont déjà été traitées dans ce rapport (cf p.13 et suivantes).

## THÈME USAGES

---

### SOUS-THÈME AEP

AEP 2 : Maintien des ressources existantes

AEP 3 : Exportation d'eau et/ou augmentation des besoins pour le développement économique

## Commentaires

Ces **deux hypothèses** n'incluent pas les actions [1] et [10] et **se différencient par l'action [9]** présente dans AEP 3 (et pas dans AEP 2) : **utiliser la réserve d'eau des barrages. Cette action pose la question de la demande en eau aujourd'hui et dans l'avenir.**

Concernant les actions communes aux deux hypothèses :

- Sécurisation de l'AEP par des **interconnexions** [6] : le projet retenu dans cette évaluation est le plus grand projet actuel d'interconnexion (entre les SIAEP d'Avranches Sud, Saint-Hilaire, Isigny, et Avranches Est). **Le montant des investissements est de 5200 K€**, financés par le conseil régional, le conseil général, l'AESN, les fonds européens et les SIAEP. Ce projet est déjà lancé et ne relève donc pas du SAGE.
- L' action [3 ] : mise à niveau de la station de Pont-Juhel et traiter les pesticides concerne en effet essentiellement Pont-Juhel. Le coût de la **mise à niveau** s'élève à **700 K€** (source BS2A).
- La réduction des **pertes de réseaux** est une opération déjà effectuée par le SIAEP d'Avranches Sud et en cours de réalisation par celui de Saint-Hilaire. En enlevant du total les longueurs de réseau de ces deux SIAEP qui sont les plus grands (soit respectivement 600 et 700km), la longueur restante est d'environ 2000 km. **Le coût de la réduction des pertes sur cette longueur de réseau a été estimée à 500 K€.**
- Pour l'action "accélérer la mise en œuvre des **périmètres de protection de captage**" [5], on peut compter de l'ordre de 307 K€ par captage pour les coûts d'étude et l'acquisition des terrains. Il a été estimé que 31 captages sont concernés (documents SAGE), ce qui conduit à un **surcoût global de 9517 K€**. Ces dépenses devront intervenir plus rapidement que dans le scénario tendanciel.
- Mise en œuvre d'un **plan de gestion sur l'Airon** [2] : d'après le document "Plan de gestion de la ressource déposé par le SIVOM de Louvigné-du-Désert", dans un premier temps seront mises en place des mesures de suivi du plan de gestion se montant au total à **26 K€ par an, pendant trois ans.**

- Enfin, il s'agit dans ce sous-thème d'encourager les **économies d'eau** [7], ce qui implique un effort de **communication**. Nous pouvons estimer par exemple que si un bulletin d'information était envoyé à chaque habitant du bassin versant avec sa facture d'eau (comme cela a déjà été fait par le SIAEP d'Avranches Sud), cela coûterait 53 K€.
- **L'obligation réglementaire** de mise en place d'un plan de secours en cas d'étiage sévère [11] est seulement considérée ici comme ayant des coûts administratifs de mise en œuvre.

## SOUS-THÈME CONCHYLICULTURE ET PECHE À PIED

Conch 2 : Extension de l'activité jusqu'en limite départementale (baie de Cancale élargie) au niveau des retenues

Conch 3 : Restauration de la salubrité des gisements coquilliers naturels, au niveau des retenues et au niveau aval de la Sélune

### Commentaires

Conch 2 ne comprend que les actions [1a et 1b] qui ne concernent qu'EDF :

- Réaliser un **bilan des micropolluants** présents dans les retenus a été estimé **entre 13,5 et 27 K€**. Selon les résultats de ce bilan, il pourra être décidé de le renouveler périodiquement.
- Contrôler le relargage des métaux lourds, correspondrait pour EDF à l'hypothèse de vidanges séparées pour les deux barrages, impliquant le doublement du coût de la procédure (donc des jours/hommes), estimé à **30 K€ de plus** (total de 60 K€ au lieu de 30 K€), mais ce **tous les dix ans**.

Conch 3, en plus de ces deux actions, inclut :

- Enlever les sédiments les plus pollués [1c], estimé à **35 000 K€ si 100% des sédiments sont pollués**, et **3 500 K€ si 10% le sont seulement**.
- Traiter la **bactériologie** à l'aval [2] qui concerne a priori les stations de Pontaubault et Ducey. Cependant, la station de Pontaubault va être raccordée à Avranches ce qui implique vraisemblablement aussi une désinfection,

Avranches se rejetant aussi dans la baie. On peut envisager de traiter la station de Ducey, même si celle-ci paraît très éloignée du littoral pour en attendre un effet notable sur la qualité du gisement coquillier. D'après la DDASS, **le coût d'un suivi renforcé de la bactériologie en aval serait de 15 K€ par an.**

## SOUS-THÈME ELECTRICITÉ

Elec 2 : Fonctionnement multi-usages des ouvrages

Elec 3 : Suppression de la production des deux ouvrages

### Commentaires

**Les deux hypothèses proposées n'ont aucune action en commun, les enjeux étant radicalement opposés.**

- En effet, l'hypothèse **Elec 2** comprend l'action de **déclassement réglementaire de la rivière** [2] et une **gestion multi-usages des barrages** [3]. Il s'agirait donc d'entériner la situation actuelle, et de définir un nouveau partage des frais d'exploitation des ouvrages, dorénavant gérés suivant un cahier des charges multi-usages. L'action [1] : gérer les sédiments entrants et sortants correspond à des actions déjà évoquées, elle présente donc un risque de double compte.
- En revanche, l'hypothèse **Elec 3** envisage la mise en place réglementaire de **seuils pour limiter l'érosion** [5], le **curage des sédiments** [4] et le **développement de la pêche au saumon** [6]. Les coûts respectifs sont de 35 000 K€ pour le curage (car cela correspondrait à ôter 100% des sédiments)<sup>14</sup> et les **gains attendus pour la pêche au saumon** seraient compris entre **360 et 470 K€ par an**<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> L'AESN remarque par ailleurs que l'expérience de l'arasement du barrage de Kernansquillec pourrait servir de coût de référence.

<sup>15</sup> Etude INRA-pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomique de Rennes, Evaluation économique des bénéfices récréatifs procurés par le démantèlement des barrages de la Sélune : le cas de la pêche au saumon.

## SOUS-THÈME LOISIRS

Lois 1 : **Maintien** des loisirs nautiques de plan d'eau à la Mazure et **développement de la pêche locale**

Lois 2 : Développement des **loisirs nautiques sans les lacs, développement de la pêche touristique**

### Commentaires

En commun aux deux hypothèses :

- La mise en œuvre du **PDPL** [5] qui dépend de la motivation des acteurs et surtout des associations. Les coûts induits par cette action sont essentiellement assimilables à de l'animation. Il est difficile de savoir si une embauche sera nécessaire pour ce faire, mais l'on peut cependant rappeler un coût moyen d'animation de l'ordre de **52 K€ par an**.

Mise à part l'action [5] les actions sont différentes pour les deux hypothèses.

#### **Lois 1 : maintien des barrages et des plans d'eau et pêche au brochet :**

- Le fonctionnement multi-usages des ouvrages [1] semble aujourd'hui satisfaisant pour les usages de l'amont des barrages, sauf à considérer les problèmes d'envasement qui sont apparus par ailleurs (sous-thème MES). Cette action est du ressort des négociations et de choix politiques.
- L'amélioration de la qualité eau [2] renvoie à l'évaluation des actions azote, phosphore et bactériologie, déjà estimées par ailleurs .
- La création de frayères à brochets artificielles [6]. Cette action n'est pas conseillée par le CSP qui lui préfère des frayères semi-artificielles.

#### **Lois 2 : suppression des ouvrages et pêche au saumon avec les actions :**

- La réorientation des activités la Mazure [3], si elle semble être possible, représente néanmoins une prise de risque pour l'association qui la gère. C'est en effet la clientèle de canoë qui fera immédiatement défaut (50 % du chiffre d'affaires estimé), et il faudra probablement plus de 5 à 6 ans pour retrouver un

chiffre d'affaires comparable. On peut envisager une **perte de recette de l'ordre de 1 300 K€ sur 6 ans**.

- Développer le tourisme de pêche aux saumons [4] représente enfin un gain estimé par l'étude SEPIA entre **360 et 470 K€ par an**<sup>16</sup>.

## THÈME GESTION QUANTITATIVE

---

### SOUS-THÈME INONDATIONS

In 2 : Réduire l'intensité des petites et moyennes inondations avec les barrages <sup>17</sup>

In 3 : Réduire l'intensité des inondations moyennes sans les barrages

### Commentaires

Le territoire "**en amont de Saint-Hilaire**" correspond <sup>18</sup> à **623 km<sup>2</sup> soit 61% du total** du bassin versant qui recouvre 1014 km<sup>2</sup>. Les actions 2 (2a, 2b, 2c, 2d) et les actions de 3 à 9 sont communes aux deux options In 2 et In 3 :

- Maintenir et/ou créer des **bandes enherbées en bordure de cours d'eau** [2a] concerne environ 2 % du linéaire des rivières du bassin, le reste étant déjà en bandes enherbées (cf annexe 3). Le coût a été estimé à 14 K€ par an pour le bassin versant, donc **8,5 K€ par an pour l'amont**.
- Deux actions relèvent de la **sensibilisation** : sensibiliser aux fonctions des zones humides [2d] et sensibiliser aux risques inondation [5], elles correspondent à des charges d'animation (ordre de grandeur si une animation spécifique est nécessaire : **52 K€ par an**).

---

<sup>16</sup> Etude INRA-pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomique de Rennes, Evaluation économique des bénéfices récréatifs procurés par le démantèlement des barrages de la Sélune : le cas de la pêche au saumon

<sup>17</sup> Suggestions de la Diren pour les intitulés de l'alternative In2 et In3

<sup>18</sup> Estimation BS2A

- La **restauration des zones humides** [2c] a déjà donné lieu à un travail d'identification des zones remarquables à acquérir par le Conseil Général de la Manche, mais l'action indique également la nécessité de définir un plan de gestion. L'intégralité des coûts imputables à la mesure semble aux dires de nos interlocuteurs « symbolique ».
- Deux **actions réglementaires** complètent le dispositif et ne donneront pas lieu de fait à évaluation : la protection des zones humides contre le drainage et le remblai [2b] et la mise en œuvre du PPRI [3].
- Un **inventaire des zones d'expansion de crues** [4] est également prévu qui devrait être réalisé en coordination avec l'inventaire des zones humides. Il s'agit d'une étude qui pourrait être estimée à quelques dizaines de milliers d'euros.
- Concernant l'action "**entretenir les rivières**" [7], la CATER estime les dépenses à 1200 K€ sur 5 ans (pour un technicien et des actions d'entretien), soit 240 K€ par an pour le bassin versant. **Pour l'amont** (61% du bassin versant), ce montant devient : **146 K€ par an pendant 5 ans**.
- Enfin **l'action 8 devenue en cours d'étude** (d'après suggestion de la Diren) : *"utiliser les barrages pour écrêter les crues biennales et assurer leur transparence pour les crues d'intensité supérieure après avoir analysé l'impact de l'envasement des retenues sur les inondations"*. D'une part aujourd'hui, il existe une convention EDF/Saint-Hilaire qui se traduit par des expérimentations d'EDF concernant la cote d'exploitation optimale, mais cela reste à l'étude. D'autre part, la transparence des barrages semble être assurée pour l'aval aujourd'hui, mais est encore à l'étude pour l'amont. Cela demeure du ressort d'EDF.

**La différence entre les deux hypothèses réside uniquement dans l'action 1 (1a, 1b, 1c) comprises dans In 2 mais pas dans In 3 .**

- Les actions 1a, 1b et 1c correspondent à maintenir les talus à fonction hydraulique (891 K€ par an), reconstituer les talus à fonction hydraulique (1690 K€ par an) et couvrir les sols en hiver (1963 K€ par an). Au total le montant s'élève pour tout le bassin versant à 4544 K€ par an. **Pour l'amont de Saint-Hilaire** (61% du bassin versant), le coût total de ces actions devient : **2772 K€ par an**.

## SOUS-THÈME ETIAGE

Et 1 : Maintien de la situation existante (...) en amont de Milly

Et 2 : Amélioration non quantifiable sur tout le bassin

### Commentaires

Les hypothèses Et1 et Et2 se distinguent par les actions 1b, 1c, et 2b que comprend **Et 2, plus ambitieuse que Et 1**. En effet avec Et 1 il s'agit de maintenir les talus à fonction hydraulique (891 K€ par an), tandis qu'Et 2 vise aussi à les restaurer (1690 K€), mais aussi à couvrir les sols (1963 K€) et à restaurer les zones humides.

- **Estimation coût Et 1 : 891 K€ par an (sans l'animation).**
- **Estimation coût Et 2 : 4 544 K€ par an (sans l'animation).**

On retrouve donc des actions déjà évaluées dans le cadre d'autres thématiques (inondation et MES ou encore azote). **Il est important d'éviter les doubles comptes dans le cadre des agrégations par scénario.**

Dans les deux hypothèses :

- **Les aspects réglementaires sont forts** : protéger les zones humides [2a] et restreindre l'implantation d'activités fortement consommatrices d'eau [3b], ou encore interdire la création de plans d'eau en amont de Milly [3c].
- On retrouve également des **actions de communication** telles que sensibiliser aux zones humides [2c] et encourager les économies d'eau [3a].

## THÈME FONCTIONNALITÉ DU MILIEU

---

### SOUS-THÈME LIT MINEUR

LM 2 : Améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et le décroissement, sur tout le bassin

LM 3 : Améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et le décloisonnement **et rétablissement de l'axe migratoire pour les saumons**, sur tout le bassin

## Commentaires

Les deux hypothèses ont en commun :

- Des actions pour inciter à l'entretien des cours d'eau correspondant à un coût d'animation [1a] soit **208 K€ par an** pour quatre personnes sur le territoire (source : BS2A) et ensuite un coût de techniciens [1b] pour un montant de **80 K€ par an** pour deux techniciens : un pour le Beuvron et un pour la Sélune aval, ce **pendant 5 ans** (source : CA et CATER).
- La gestion des ouvrages obsolètes dont seul l'inventaire est chiffrable est estimée à **30 K€ d'études**, mais pas la suppression [2a et 2b].
- Agir sur les pratiques culturelles [5] renvoie aux actions MES (déjà chiffrées par ailleurs), cette action constitue donc plus un rappel qu'une action propre.
- Enfin engager les AAPPMA à mettre en place les PDPL [4] relève du partenariat et de la communication (un plan de gestion piscicole coûte environ 13 K€)
- La protection de certains habitats est quant à elle une action réglementaire [6].

La seule différence entre les deux hypothèses réside dans l'action [3] consistant à **supprimer les deux barrages**. C'est cette action qui permettra de rétablir l'axe migrateur.

- **La démolition des deux barrages** est estimée, dans le rapport Sépia, à un total de **2 770 K€**.

## SOUS-THÈME ZONES HUMIDES ET FONDS DE VALLÉE

ZH 2 : identifier et protéger **les zones humides à caractère patrimonial et hydrologique** fort sur tout le bassin versant

ZH 3 : identifier et protéger **toutes les zones humides** sur tout le bassin versant

## Commentaires

**Bien que les zones humides concernées diffèrent selon les hypothèses, les actions sont les mêmes et suscitent les mêmes problèmes d'évaluation.**

Les actions sont d'une part :

- La définition et l'inventaire des zones humides [1a, 1b] est estimée avec un ordre de grandeur de **100 K€** (en référence à l'exemple de l'Orne).
- La gestion des zones humides à caractère patrimonial [4] implique des premières opérations dont le coût varie entre 152 et 305 € par hectare. Ensuite, une fois la gestion mise en place, le coût annualisé de fauche varie entre 90 et 105 € par hectare. En calculant une moyenne, on obtient pour le département de la Manche : 65 K€. **Le total pour le bassin versant est estimé à 100 K€.**

D'autre part :

- Des actions pour protéger les zones humides relatives à la réglementation : prendre en compte les zones humides dans l'urbanisme et interdire drainage, remblai et mise en eau des zones humides [2, 3].
- Enfin, agir sur les pratiques culturelles [5] est constitué d'un ensemble d'actions qui ont déjà été estimées dans le cadre du sous thème MES.

## LES ACTIONS NON CHIFFRÉES (ANNEXE 1)

---

Certaines actions n'ont pu être chiffrées dans le cadre de ce travail. Il s'agit notamment de la déphosphatation industrielle. En outre, de nombreuses actions prennent un caractère réglementaire ou constituent des orientations générales. Elles sont présentées ci-dessous.

Il s'agit tout d'abord d'actions d'acquisition de connaissances, de réglementation et de classement dans la perspective de **protéger les zones humides** :

---

Définir les zones humides

Prendre en compte les zones humides dans la politique d'urbanisme des communes

Abaisser le seuil de déclaration de drainage des zones humides de 20 ha à 1 ha

Protéger les zones humides contre le drainage et les remblais

Protéger et classer les habitats aquatiques intéressants

Interdire drainage et remblai et mise en eau des zones humides identifiées

Restaurer les zones humides

---

D'autres actions ont pour finalité d'améliorer la **gestion quantitative du bassin versant** et de **mieux gérer les conflits d'usages**. Il s'agit là aussi d'actions réglementaires, mais également d'actions conduisant à initier des négociations sur la **gestion des barrages** :

---

Mettre en œuvre le PPRI

Assurer la transparence du fonctionnement des barrages et vérifier absence d'impact de l'envasement des retenues sur les inondations

Ne pas augmenter la capacité hydraulique des ouvrages existants en amont de Saint Hilaire , ne pas recalibrer les cours d'eau

Supprimer les ouvrages obsolètes

Mettre en place des seuils pour limiter l'érosion

Utiliser les lacs en gestion de crues

Modifier le fonctionnement des ouvrages pour prendre en compte les autres usages

Mettre en place un plan d'alerte et de secours en cas d'étiage sévère

---

On trouve également des **actions administratives** :

---

Contrôler les extensions d'élevage

Déclassement du cours d'eau

Interdire la création de plans d'eau en amont de Milly

Classement des haies au titre loi paysage

---

Et des actions de **communication, de promotion et d'orientation** :

---

Promouvoir des lessives sans phosphates auprès des distributeurs et consommateurs

Restreindre l'implantation d'activités fortement consommatrices d'eau en tête de bassin

Engager les AAPPMA à mettre en place des plans de gestion piscicole

Encourager les MO collectifs à entretenir les rivières

---

## PRÉSENTATION DE LA BASE DE CALCUL (ANNEXE 2)

Les évaluations présentées dans le cadre du rapport ont été compilées et calculées à partir de deux dossiers EXCEL. La présente annexe se propose de décrire la structure de ces fichiers afin d'en permettre l'utilisation ultérieure par l'association BS2A.

Le premier fichier, *évaluation1.xls*, comprend 9 feuilles décrites ci-dessous :

- *Général* : en ligne, on trouve l'intégralité des actions qui ont été évaluées. En colonne, différents éléments permettant de classer ces actions, ainsi que leur évaluation et les hypothèses de financement. Voici la liste des éléments instruits :

MES	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
bactério	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
azote	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
phosphore	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
micro-polluants	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
AEP	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
conchyliculture pêche pieds	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
électricité	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
loisirs	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
étiage	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
inondation	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
lit mineur	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
zones humides	Codé 1 si l'action appartient à ce sous-thème
Type action	Codé <b>SAGE</b> si l'action est à son initiative, <b>ENGAGÉ</b> si elle est déjà programmée, <b>RÉGLE</b> si elle est due à une réglementation et <b>ÉTAT</b> si elle est à son initiative
Scénario TEND	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Scénario POURSUITE	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Scénario MIEUX	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Scénario SUPPRESS	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Scénario EXPORT	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Scénario TOP DU TOP	Codé 1 si l'action est prévue par ce scénario
Secteur concerné	Codé en fonction de la maîtrise d'ouvrage de l'action (agriculture, industrie, collectivité locale, État, EDF, ...)
AMONT	Indique pour quel scénario l'action ne concerne que l'amont du BV
TOUT BV	Indique pour quel scénario l'action concerne tout le BV
Montant total K€	Cumul des dépenses sur les 10 années à venir
Montant annuel K€	Montant par an
Nbr d'années	années pendant lesquelles est comptabilisée l'action
Fin act	Ce qui reste à financer au MO après subventions publiques
Fin AE	Hypothèse de financement de l'action (%)
Fin CT	Hypothèse de financement de l'action (%)
Fin E	Hypothèse de financement de l'action (%)

- *TEND* : cette feuille récapitule les actions qui sont valables pour le seul scénario tendanciel. Les mêmes informations y sont répertoriées et liées pour la plupart à celle de la feuille maître *Général*, de telle sorte qu'en changeant des hypothèse de la feuille générale, celle-ci soit également modifiée. Cette feuille présente une colonne supplémentaire : « Montant activité », présentant la somme qui reste à charge du maître d'ouvrage de l'action après subvention.

- *POURS* : idem feuille précédente mais pour le scénario de la poursuite des usages actuels.

Idem pour les autres feuilles • *MIEUX* • *SUPPRESS* • *EXPORT* • *TOP DU TOP*

- *PRÉSENTATION* : il s'agit de la feuille présentant les résultats agrégés et proposant des graphiques de répartition afin de comparer les scénarios. Les tableaux sont tous liés aux autres feuilles de telle sorte qu'il convient toujours de changer les hypothèses dans la feuille maître *Général*.

Le second fichier : **évaluation2.xls** comprend 6 feuilles.

- *Général* : identique à celle du fichier « évaluation1.xls ».

- 5 autres feuilles présentant les scénarios (sauf le tendanciel) et comportant les mêmes informations que les feuilles de « évaluation.xls ». Cependant les traitements présentés sous formes de tableaux et de graphiques sont cette fois sur chacune des feuilles de présentation des scénarios. En outre, ces feuilles présentent les totaux de dépenses à charge non seulement des maîtres d'ouvrage mais également des financeurs. Enfin les tableaux présentés concernent la part des dépenses relevant de l'initiative SAGE ou d'autres initiatives ainsi que la répartition des financements pour les actions relevant du SAGE.

## MESURES AGRICOLES (ANNEXE 3)

### SURFACES RETENUES :

N'ayant pas la superficie exacte de la surface agricole utile (SAU), celle-ci a été calculée à partir de données issues de l'état des lieux :

- la superficie totale du bassin de la Sélune soit 1 014 km<sup>2</sup> (p. 3 EL) multipliée par 81% (part de la SAU dans le territoire p. 24 EL) = 82 134 ha

Pour la chambre d'agriculture de la Manche, les **parcelles à risques** peuvent être définies ainsi : terrain cultivé en pente avec une rivière à proximité, le risque étant accentué par la longueur de la pente. Ainsi, toujours selon la chambre d'agriculture, sur le territoire du BV les cultures représentent environ 50% de la SAU - le reste est déjà en prairie - dont 35% en maïs et 15% en céréales. Les **parcelles à risques** doivent représenter 5% de la SAU à l'est du BV et 2,5% à l'ouest. En moyenne on arrive 4% de la SAU qui peuvent être considérés comme parcelles à risques - chiffre confirmé par la DDAF qui considère que ce sont les parcelles où il y a du maïs et où on ne devrait pas en faire (ce qui représente en effet à peu près 5% de la SAU).

On arrive donc aux surfaces suivantes :

- Part maïs dans SAU 28 746,90 ha
- Parcelles à risques 3 080 ha



## DÉTAIL DES SURFACES RETENUES PAR MESURES

Préalable de la DDAF : la **mise en herbe** (RTA) est l'action la plus ambitieuse, notamment par rapport à la couverture des sols, car elle change le modèle agricole. Elle ne peut donc être demandée partout. Si déjà on arrive à ce qui suit cela paraît assez ambitieux.

- *augmenter les surfaces en herbes sur les parcelles à risque par la réglementation :*

**3 080 ha**

- *augmenter les surfaces en herbe par la contractualisation :*

Selon la DDAF, mesure à mettre en place hors parcelles à risque sur surfaces en maïs dans une proportion encore de 5% :

Soit  $28\,746,90\text{ ha} - 3\,080\text{ ha} = 25\,667\text{ ha} \times 5\% = \mathbf{1\,283\text{ ha}}$

La DDAF fait remarquer que dans ces proportions ça ne paraît pas impossible car cela va dans le sens d'une évolution relative à la taxation azote : le projet de loi sur l'eau (l'ancien ayant abandonné la TGAP agricole) devrait prévoir une taxation sur les intrants minéraux et aliments bétail. En conséquence, le système herbe deviendrait ainsi le moins taxé auquel il faut rajouter le découplage PAC. On aurait donc là 2 éléments incitatifs même si la RTA constitue un système agricole plus difficile.

- *couvrir le sols (en hiver pour l'azote) :*

Selon la DDAF, la couverture des sols (CIPAN) ne remet pas en cause le modèle agricole donc a priori c'est une mesure mieux acceptée par les agriculteurs (retour d'expérience menée dans les ZAC où c'est une mesure obligatoire qui a été bien acceptée car elle constitue en plus pour les agriculteurs une vitrine de leur bonne volonté en matière d'environnement).

L'objectif est de viser la totalité de ce qui reste en maïs - hors ZAC, hors mise en herbe. D'après BS2A, le sud du bassin versant est classé en ZAC, n'ayant pas les chiffres exacts on a considéré qu'il s'agissait à peu près de 30% du territoire (correspondant à la partie Mayenne et Ille et Vilaine) :

Soit SAU hors ZAC = 69 966 ha

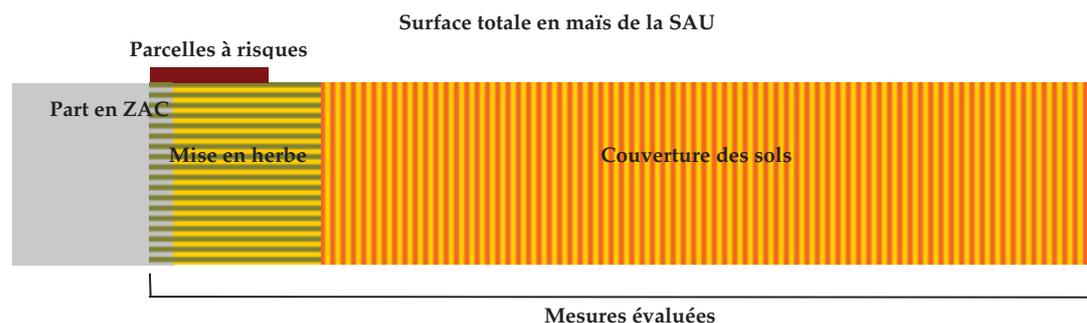
Surface maïs hors ZAC =  $69\,966\text{ ha} \times 35\% = 24\,488\text{ ha}$

Parcelles à risques hors ZAC =  $69\,966 \times 4\% = 2\,799\text{ ha}$

Parcelles maïs remises en herbe contractuellement hors parcelles à risques et hors ZAC =  
 $(24\,488 - 2\,799) \times 5\% = 1\,084$  ha

**Surface à couvrir** =  $24\,488 - 2\,799 - 1\,084 = 20\,605$  ha

### Schéma récapitulatif



- *maintenir les haies et talus existants :*

Concernant les haies, le problème est le peu de connaissance quant à la situation : selon la DDAF (& doc Agreste Manche), on peut partir de l'hypothèse **qu'actuellement on se situe autour de 70 ml/ha soit 5 749 km de haies**

— *planter des haies et talus à fonction anti-érosive :*

Toujours selon la DDAF (& doc Agreste Manche) on peut se fixer comme **objectif 100 ml/ha** - avec des variations selon les territoires - tout le Mortainais - NE du BV est à plus de 100 (compter de forts coûts d'animation - cependant ces coûts existent déjà via CG et la charte d'environnement) - soit **8 213 km**, il resterait donc **2 464 km** à planter.

Pour la DDAF, on peut coupler cette mesure avec les bandes enherbées : on peut partir de l'hypothèse que si on se fixe comme objectif 100 ml/ha de replantation de haies alors sur ces 100 on couple avec bandes enherbées : on met soit en bandes enherbées soit en haies mais il faut savoir que les bandes enherbées sont moins bien acceptées par les agriculteurs (de toute façon que ce soit des haies ou des bandes enherbées compter un gros travail d'animation (avec un linéaire important on peut estimer ce coût d'animation à 20 ans)). On a donc retenu que 70% seront plantés en haies et 30% en bandes enherbées, soit  $2\,464 \text{ km} \times 70\% = 1\,725 \text{ km}$  de haies à planter. Enfin, 2 modes de reconstitution de haies sont possibles : à plat ou sur talus, or selon Agreste Manche 1997 2/3 des haies sont plantées sur talus. On a donc retenu **1 150 km** à planter sur talus et **575 km** à plat.

- *maintenir et développer les zones tampons et bandes enherbées :*

Conformément aux explications ci-dessus, **739 km** pourraient être mis en bandes enherbées (2464 x 30%).

- *maintenir et développer les zones tampons et bandes enherbées (en bordures de cours d'eau) :*

Selon la DDAF, sur la Manche moins de 2% du linéaire serait concerné (le reste étant déjà en bandes enherbées), soit  $1\,163\text{ km} \times 2\% = \mathbf{23\text{ km}}$

- *maintenir les talus à fonction hydraulique*
- *reconstituer les talus à fonction hydraulique*

Selon la DDAF, on peut estimer qu'il s'agit en gros de la moitié des haies et talus à implanter : ce sont les mêmes types de talus sauf que ceux-ci sont à implanter perpendiculairement à la pente.

### Schéma récapitulatif (hors bandes enherbées en bordure de cours d'eau)

