



SAGE du bassin de
l'Huisne

Évaluation environnementale

du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Rapport modifié après avis
de l'autorité environnementale

Évaluation

environnementale

Rapport modifié après avis
de l'autorité environnementale

[Sommaire]

1. Objectifs, contenu et articulation avec d'autres plans	3
1.1 - Les objectifs du SAGE du bassin versant de l'Huisne	3
1.2 - Les mesures opérationnelles du SAGE	5
1.3 - L'articulation avec d'autres plans	5
2. Analyse de l'état initial de l'environnement	8
2.1 - Le milieu physique	8
2.2 - Le milieu aquatique	8
2.3 - La ressource en eau	9
2.4 - Le contexte socio-économique	10
2.5 - Les crues et les inondations	12
2.6 - Le scénario tendanciel	13
3. Justification du projet et alternatives	14
3.1 - Les scénarios alternatifs	14
3.2 - L'évaluation économique	15
3.3 - Le choix de l'objectif stratégique	16
4. Analyse des effets	18
4.1 - Effets sur la ressource en eau	18
4.2 - Effets sur les milieux aquatiques	18
4.3 - Effets sur les espèces et les espaces	18
4.4 - Effets sur la santé humaine	18
4.5 - Effets sur les paysages	18
4.6 - Effets sur les sols	19
4.7 - Effets sur l'air	19
5. Mesures correctrices et suivi	20
5.1 - Mesures correctrices	20
5.2 - Suivi	20
6. Résumé non-technique	21

1. Objectifs, contenu et articulation avec d'autres plans

1.1 – Les objectifs du SAGE du bassin versant de l'Huisne

En application des dispositions de l'article L212-3 du Code de l'Environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Huisne vise à fixer les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques sur son périmètre. Compte tenu des enjeux locaux de la gestion de l'eau, le SAGE vise également à fixer les objectifs de protection des populations contre le risque inondation.

Les arrêtés de périmètres et de constitution de la Commission Locale de l'Eau (CLE) datent respectivement du 27 janvier et du 15 juillet 1999. La CLE compte 56 membres titulaires. Le périmètre du SAGE recouvre la totalité du bassin versant hydrographique de l'Huisne (2 396 Km²) à cheval sur les départements de l'Orne (Basse-Normandie), d'Eure-et-Loir (Centre) et de la Sarthe (Pays-de-la-Loire). 187 communes sont comprises en totalité ou en partie dans ce périmètre.

Son élaboration a débuté en 1999 pour une approbation du projet de SAGE en CLE le 7 novembre 2007. Soit près de huit années d'une démarche menée en concertation avec le plus grand nombre d'acteurs du territoire (plus de 350).

Les cinq enjeux du SAGE du bassin versant de l'Huisne, initialement retenus par la CLE sont les suivants :

- L'amélioration des ressources en eau potabilisables.
- L'amélioration de la qualité des eaux de surface.
- La protection et la réhabilitation des écosystèmes aquatiques.
- La lutte contre l'eutrophisation.
- La lutte contre les inondations, la réduction des facteurs aggravants et la prise de conscience du risque.

Les objectifs du SAGE ont été définis en tenant compte des attendus :

- De la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) 2000/30 CE du 23 octobre 2000, transposé en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.
- De la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) n°2006-

1772 du 30 décembre 2006.

- Du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, approuvé le 26 juillet 1996. Il est actuellement en révision. Le nouveau SDAGE entrera en vigueur en 2009.
- Des dispositions législatives relatives à la prévention des risques naturels, en particulier la loi sur la prévention des risques technologiques et naturels n°2003-699 du 30 juillet 2003.
- Des enjeux locaux identifiés sur le bassin versant de l'Huisne.

➔ L'objectif stratégique : atteindre le bon état écologique des eaux en 2015 (Cf. PAGD p. 6)

L'état des lieux-diagnostic du bassin versant ainsi que le scénario tendanciel confirment un état des eaux et des milieux aquatiques non conformes aux exigences de la DCE en 2015. Dans ce contexte le SAGE s'engage dans une démarche ambitieuse pour atteindre le bon état écologique des eaux et des milieux en 2015.

Le respect de cet objectif passe par celui de trois objectifs spécifiques et d'un objectif spécifique transversal. Ils concernent l'ensemble des grandes composantes du bassin versant : l'eau, les milieux aquatiques associés et les activités humaines.

La volonté de la CLE est donc d'élargir les actions curatives inhérentes à un SAGE (réduction des flux polluants, restauration des rivières, etc.) à des actions préventives qui conjuguent le principe de précaution et la modification durable des pratiques.

➔ 1^{er} objectif spécifique : la ressource en eau est au cœur des préoccupations tant sur le plan qualitatif que quantitatif (Cf. PAGD p. 7)

Le SAGE fixe en premier lieu de préserver la ressource en eau, notamment à des fins d'approvisionnement des populations en eau potable. Toutes les actions relevant de cet objectif sont alors jugées prioritaires, que celles-ci concernent la restauration de la qualité de l'eau brute, superficielle et souterraine, ou

[Évaluation environnementale]

l'optimisation des ressources quantitatives en eau.

Le SAGE privilégie l'efficacité des mesures aux coûts qu'elles engendrent, dans le but d'atteindre les objectifs de bon état écologique des eaux en 2015.

Pour tous les publics concernés par l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau, le SAGE préconise également de multiples mesures de communication et de sensibilisation pour une mobilisation accrue et constante.

➔ 2^e objectif spécifique : les milieux aquatiques sont considérés par les fonctionnements des hydrosystèmes ainsi que par la continuité et le régime hydrologiques (Cf. PAGD p. 9)

Le devenir du bassin versant de l'Huisne au regard du bon état écologique apparaît plus tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation que d'une seule problématique qualitative. L'important est de bien considérer le fait qu'à qualité physico-chimique équivalente, un cours d'eau artificialisé présentera une dégradation des milieux biologiques très supérieure à un cours d'eau à fonctionnement naturel.

C'est pourquoi le SAGE décline le deuxième objectif spécifique par des mesures fortes au profit des écosystèmes aquatiques et de leurs fonctionnalités hydrologiques, telles que la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, la préservation des zones humides, la reconquête, la restauration, voire l'instauration des zones d'expansion des crues, le suivi et la lutte contre le développement des espèces invasives ou bien encore la limitation de l'impact des plans d'eau.

➔ 3^e objectif spécifique : assurer le développement équilibré, cohérent et durable des usages de l'eau et des activités humaines, et protéger les populations contre le risque inondation (Cf. PAGD p. 11)

Les activités humaines sont ici considérées dans le sens, d'une part, d'une sécurisation des usages en place, d'autre part, d'un appui à des processus de changement ou d'adaptation des comportements au regard des exigences dictées par les deux premiers objectifs spécifiques.

Par cet objectif, le SAGE souhaite impulser une dynamique territoriale sur le long terme. Il s'agit d'engager une réflexion globale de développement du territoire d'une part, de mener

des actions visibles et utiles relevant du développement local durable d'autre part.

C'est par ce type d'actions que le SAGE gagnera en cohérence et inscrira les résultats dans la durée, où l'ensemble des priorités est judicieusement pris en compte tant au niveau économique, écologique que sociologique.

S'agissant de la question des inondations, la CLE souligne l'efficacité des outils existants actuellement sur le territoire du SAGE (Plans de Prévention des Risques inondations et plan de secours). Cette problématique doit être abordée à l'échelle du bassin versant de la Maine.

Le SAGE met l'accent sur la préservation des espaces naturels telles que les zones d'expansion de crues et les zones humides, afin de préserver toutes les potentialités de régulation des débits de crues en amont des zones urbanisées ; élément fondamental pour limiter les inondations des secteurs vulnérables.

De plus, le SAGE est soucieux de la protection des populations vis-à-vis de ces événements. Le SAGE préconise également de mettre tout en œuvre pour réduire la vulnérabilité au risque inondation en développant les PPRi sur l'ensemble des affluents de l'Huisne, afin d'y limiter l'urbanisation ainsi qu'en améliorant la protection rapprochée des zones déjà exposées aux inondations.

Par ailleurs, le SAGE compte poursuivre l'accompagnement des populations (inondables et acteurs concourant à l'aggravation du phénomène) à la prise de conscience du risque qui reste et restera permanent.

Enfin la CLE désire être consultée et associée, le plus en amont possible, de toute démarche d'études et de projet de protection éloignée.

➔ Objectif transversal : appliquer le SAGE, par l'organisation et le pilotage de sa mise en œuvre (Cf. PAGD p. 12)

L'atteinte de cet objectif est indispensable pour assurer l'obtention des résultats attendus et la cohérence dans la démarche.

La mise en œuvre et la réussite du SAGE passent par sa compréhension et son appropriation par l'ensemble des acteurs du territoire. Le SAGE devra faciliter la transmission de l'information et favoriser la sensibilisation de ces différents publics à la gestion intégrée et partagée de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin.

C'est en ce sens que le SAGE demande la mise en place d'une structure porteuse pérenne qui devra assurer plusieurs missions transversales :

- La coordination et l'animation des activités de la CLE.
- La capitalisation, l'harmonisation et l'actualisation en continu des connaissances et des savoir-faire à l'échelle du périmètre du SAGE dans le domaine de l'eau.
- L'impulsion des mesures opérationnelles du SAGE.

1.2 – Les mesures opérationnelles du SAGE

Parallèlement, la CLE préconise de recourir régulièrement aux procédures de démocratie participative, pour sensibiliser à la responsabilité de tous et garantir l'expression du plus grand nombre face aux enjeux du bassin versant. La CLE veillera à la mise en place de lieux de concertation et d'innovation.

Les mesures opérationnelles constituent, avec les éléments figurant dans le règlement du SAGE et les dispositions inscrites dans le PAGD, les éléments indispensables à mettre en place pour l'atteinte des objectifs retenus par la CLE.

75 mesures opérationnelles sont annexées au PAGD du SAGE (Cf. PAGD pp. 14 et 15).

Le programme d'action comprend 18 actions d'amélioration de la connaissance, d'information - communication, 21 actions d'aménagement, 17 actions de gestion et 19 actions de dynamique territoriale.

Une fiche a été établie pour chaque action. Elle comprend :

- Un descriptif du contenu de l'action.
- Une présentation des opportunités offertes par la mise en place de l'action pour les acteurs.
- Les résultats attendus en particulier au regard des objectifs définis.
- Une méthode indicative pour réussir la mise en œuvre de l'action.
- Les maîtres d'ouvrage pressentis pour la mise en œuvre de l'action.
- Les partenaires techniques et financiers pressentis pour la mise en œuvre de l'action.
- Les secteurs géographiques prioritaires de mise en œuvre de l'action.
- Le calendrier de mise en œuvre de l'action.
- Les conditions de réussite de la mise en œuvre de l'action.
- Un estimatif des coûts.

- Les indicateurs de suivi de l'action.

1.3 – L'articulation avec d'autres plans

Le SAGE s'inscrit dans un contexte juridique préexistant et l'articulation avec d'autres plans doit assurer la cohérence de l'ensemble réglementaire. Certains plans s'imposent au SAGE, d'autres doivent lui être compatibles. Afin d'atteindre les objectifs que s'est fixée la CLE, il est essentiel de s'assurer que les outils réglementaires agissant sur le bassin de l'Huisne intègrent ses préoccupations.

➤ Catégorie n°1 : document qui s'impose au SAGE

• **Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne.** Il définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Il définit le cadre des SAGE et a un rôle de guide dans l'élaboration et l'application des SAGE.

Comme l'indique l'article L212-15 du code de l'environnement, le SAGE du bassin versant de l'Huisne doit répondre aux grands enjeux du SDAGE Loire-Bretagne et être compatible avec ses recommandations ses dispositions.

L'ensemble des dispositions contenues dans le SAGE tendent à répondre à 6 des 7 objectifs vitaux du SDAGE Loire-Bretagne et s'inscrivent dans le cadre des enjeux du futur SDAGE :

- Gagner la bataille de l'eau potable.
- Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface.
- Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer.
- Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides.
- Réussir la concertation, notamment l'agriculture.
- Savoir mieux vivre avec les crues et réduire les conséquences des inondations.

Compte tenu de sa situation géographique, le SAGE du bassin de l'Huisne ne peut prétendre répondre à l'objectif relatif à la préservation et la restauration des écosystèmes littoraux.

Après son adoption par la CLE, le projet de SAGE est présenté pour avis au Comité de bassin Loire-Bretagne qui vérifie la compatibilité du SAGE avec le SDAGE.

Afin de répondre aux exigences de la DCE, le SDAGE Loire-

Évaluation environnementale

Bretagne approuvé en 1996, est actuellement en révision. Il entrera en application en 2009. Il devra être révisé tous les six ans. Cela implique également une révision du SAGE tous les six ans.

➔ Catégorie n°2 : documents qui doivent être compatibles avec le SAGE

• **Les SCOT.** Les Schémas de Cohérence Territoriale visent à définir les orientations d'aménagement en évitant les localisations trop précises ; il s'agit de mettre en cohérence les choix pour l'habitat et les activités, en tenant notamment compte des possibilités de déplacement ou des aires d'influence des équipements. Ils visent aussi à restructurer les espaces bâtis, en limitant la consommation de nouveaux espaces.

Le périmètre du SAGE est concerné par un seul SCOT : le SCOT de la Région Mancelle qui est approuvé depuis le 10/12/2001. Ce SCOT couvre 26 communes dont 6 du périmètre du SAGE (Le Mans, Changé, Champagné, Yvré l'Évêque, Sargé-les-Le-Mans et Neuville-sur-Sarthe).

• **Les PLU.** Le Plan Local d'Urbanisme représente le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi SRU. Le PLU vise à planifier les projets d'une commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public de paysage et d'environnement.

Au 1^{er} janvier 2007, sur les 187 communes du périmètre du SAGE, 48 ont un PLU approuvé, 18 ont un PLU en révision et 11 ont un PLU en cours d'élaboration.

Par ailleurs, 5 communes ont une carte communale approuvée et 10 ont une carte communale en cours d'élaboration.

Le code de l'urbanisme prévoit que les SCOT (article L122-1), les Plans Locaux d'Urbanisme (article L123-1) et les cartes communales (article L124-1) doivent être compatibles avec les dispositions définies dans le SAGE dans un délai de 3 ans à compter de son approbation.

• **Les Schémas départementaux des carrières.** Le périmètre du SAGE est concerné par trois schémas départementaux des carrières. Celui de la Sarthe (arrêté préfectoral du 2 décembre 1996), de l'Orne (arrêté préfectoral du 25 mars 1999) et celui

d'Eure-et-Loir (arrêté préfectoral du 28 novembre 2000).

Ces schémas définissent les conditions générales d'implantation et d'exploitation des carrières de chaque département. Les autorisations d'exploitation de carrière doivent être compatibles avec ces schémas.

Le code de l'environnement (article L515-3) prévoit que les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE dans un délai de 3 ans à compter de son approbation

➔ Catégorie n°3 : documents que le SAGE doit prendre en compte

• **La Charte du Parc du Perche.** Plus de la moitié des communes du périmètre du SAGE est concernée par le Parc naturel régional du Perche qui concerne les parties ornaises et euréliennes du bassin versant de l'Huisne.

La Charte du Parc du Perche est actuellement en révision. La nouvelle charte entrera en vigueur au second semestre 2008.

La Charte est le document qui contient le projet du Parc pour la sauvegarde et le développement du territoire. Elle est valable pour une durée de douze ans. Elle décline les orientations et objectifs du Parc et précise les moyens de les atteindre par des mesures concrètes.

Compte-tenu de l'importance de la place qu'occupe le Parc du Perche au sein du périmètre du SAGE, l'élaboration de la charte et du SAGE a été menée de concert entre la CLE et le Syndicat mixte de gestion du Parc du Perche. Ainsi, les objectifs du SAGE et les dispositions de la Charte, notamment son article 2.1 «Ériger la préservation de la ressource en eau en priorité pour le Perche» sont-ils cohérents.

• **Natura 2000.** Ce projet applicable à tous les pays de la communauté européenne, vise la constitution d'un réseau de sites abritant des biocénoses remarquables. Les listes des habitats, des espèces animales et végétales sont strictement énumérées dans les annexes de la Directive communautaire «Habitats - Faune - Flore» (DH n° 92/43/CEE). Ce réseau sera constitué par les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) désignées par la Directive Habitats et par les ZPS (Zones de Protection Spéciales) désignées quant à elles par la Directive Oiseaux.

Sur le périmètre du SAGE, 1 zone de protection spéciale (ZPS) et 7 sites d'intérêt communautaire (SIC) sont inscrites au réseau

européen de sites Natura 2000. Il s'agit de :

- Forêts et étangs du Perche. Site classé ZPS en avril 2006.
- Forêt, étangs et tourbières du Haut Perche (SIC), document d'objectifs achevé en 2003.
- Cuesta cénomaniennne du Perche d'Eure-et-Loir (SIC), document d'objectifs achevé en 2005.
- Bois et coteaux calcaires sous Bellême (SIC) : documents d'objectifs en cours.
- Carrière de la Mansonnière (SIC) : document d'objectifs validé en 2007.
- Carrières souterraines de Vouvray-sur-Huisne (SIC), document d'objectifs achevé.
- Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan (SIC), document d'objectifs en cours.
- Massif forestier de Vibraye (SIC), document d'objectifs achevé en 2003.

• Les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole (SDVP) et les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Les SDVP sont des documents d'orientation de l'action publique en matière de gestion et de préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole, approuvé par les préfets après avis des Conseils généraux. Ils dressent un état des cours d'eau et définissent les objectifs et les actions prioritaires.

Les PDPG sont des documents techniques généraux de diagnostic de l'état des cours d'eau, avec pour conclusions des propositions d'actions nécessaires et des propositions de gestion piscicole.

Ces divers documents ont été pris en compte lors de l'état des lieux diagnostic du bassin versant.

Le SDVP d'Eure-et-Loir date de 1995 avec une mise à jour en 1999 et le PDPG date de 2002.

Le SDVP de la Sarthe date de 1991 et le PDPG date de 1998.

• **Les zones vulnérables Directive Nitrates.** Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. La délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole a été réalisée en application du décret n°93-1038 du 27 août 1993 qui transcrit en droit français la directive

n°91/676/EEC.

Cinq communes comprises en partie sur le périmètre du SAGE sont classées en zones vulnérables : Bonnetable, Montaillé, Nogent-le-Bernard, Saint Mars-sous-Ballon et Soulligné-sous-Ballon.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone. Il est construit en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local. En dehors des zones vulnérables, un code des bonnes pratiques agricoles, établi au niveau national est d'application volontaire.

La partie Perche d'Eure-et-Loir du périmètre du SAGE est concernée par le prochain projet de délimitation des zones vulnérables (2008).

• **Le Plan de Prévention des Inondations du Bassin de la Maine.** La convention cadre du Plan de Prévention des Inondations du bassin de la Maine qui a été signée le 16 janvier 2004. Ce plan s'inscrit dans la suite de l'appel à projet lancé par la circulaire du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable du 1^{er} octobre 2002.

Il vise la réduction progressive et durable des dommages aux personnes et aux biens pouvant découler des inondations qui se développent régulièrement sur le bassin de la Maine.

Le PPIBM comporte plusieurs volets d'actions :

- Développer la conscience du risque.
- Améliorer la prévention et la prévision des inondations.
- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation.
- Ralentir les débits en amont.
- Protections, reprises d'entretien ou restaurations localisées du lit des cours d'eau.
- Protections localisées d'infrastructures vulnérables.

2. Analyse de l'état initial de l'environnement

2.1 – Le milieu physique

➔ Le réseau hydrographique

Le bassin versant de l'Huisne est situé à cheval sur les régions du Perche au nord et du Haut-Maine au sud. Principal affluent rive gauche de la rivière Sarthe, l'Huisne prend sa source à 180 mètres d'altitude sur la commune de La Perrière (Orne), au nord-ouest de la forêt de Bellême. Sa vallée s'étend sur 130 km de long mais la rivière, méandriforme, parcourt 192 km jusqu'à sa confluence avec la Sarthe au Mans (Sarthe), à environ 40 mètres d'altitude. L'Huisne est alimentée par près de 1 780 km de cours d'eau qui drainent un bassin de 2 396 km².

L'Huisne et ses affluents sont principalement alimentés par la nappe souterraine des sables cénomaniens à laquelle s'ajoute la nappe des craies turoniennes à l'amont du bassin. Cette alimentation souterraine assure un bon soutien aux débits d'étiage lors des minima pluviométriques.

➔ La topographie, la géologie et la pédologie

Le cours de l'Huisne s'élanche dans sa partie amont vers l'est, puis s'incurve brusquement vers le sud-ouest à la faveur d'une faille de cisaillement d'âge tertiaire, la faille de l'Huisne, qui redirige et souligne son parcours. Cette direction se maintient jusqu'à la confluence de l'Huisne avec la Sarthe au Mans. Ce tracé s'inscrit donc dans sa totalité sur les marges du Bassin Parisien, à la limite des formations anciennes du Massif Armoricain. Les terrains traversés sont par conséquent sédimentaires, d'âge crétacé supérieur, occasionnellement jurassique ou tertiaire.

De manière générale, les pentes augmentent à l'approche des cours d'eau, ce qui favorise l'érosion et les apports de matière aux eaux.

Dans la vallée de l'Huisne se sont accumulés des sédiments modernes (Quaternaire) pouvant former des terrasses alluviales étagées. La nature des roches conditionnant la qualité des eaux et des habitats, le substrat géologique de l'Huisne est parfois une contrainte pour les cours d'eau du bassin : les sables entraînent une instabilité des fonds, tandis que les argiles et les marnes favorisent le colmatage des lits. Dans une grande partie

du bassin, les sols présentent une forte sensibilité à l'érosion (terrains crayeux à faciès argilo-marneux mis en culture, sols limoneux et sableux soumis au tassement et à la battance).

2.2 – Le milieu aquatique

➔ La qualité physique et biologique des milieux aquatiques

Le bassin versant de l'Huisne présente une majorité de cours d'eau salmonicoles (80 % du linéaire sont classés en première catégorie piscicole).

Une vingtaine d'espèces a ainsi été recensée, avec une diversité spécifique variable selon les stations. Les espèces les plus fréquemment observées sont la truite fario et ses espèces d'accompagnement (chabot, vairon, loche, lamproie de planer). L'ombre, espèce introduite en 1973, est bien représentée sur le cours médian de l'Huisne. Il y effectue entièrement son cycle biologique. Sa limite de répartition se situe en aval du Theil-sur-Huisne. Des populations d'écrevisses à pattes blanches, sont également recensées. En particulier, dans le haut-bassin qui abrite historiquement des populations indigènes fonctionnelles.

Pour le brochet, des zones de reproduction existent dans la partie aval du bassin de l'Huisne.

A l'amont du bassin de l'Huisne, des secteurs importants de zones humides sont mentionnés à l'amont des bassins de la Commeauche, de la Jambée, de la Mème, du ruisseau de Boiscorde ; l'amont de la Cloche serait particulièrement riche en zones tourbeuses. Quant aux prairies humides, elles jalonnent toute la vallée de l'Huisne en aval de Condé-sur-Huisne et l'aval de la vallée de la Mème. En aval du bassin versant, la vallée du Narais présente une densité de secteurs humides particulièrement importante.

Le bassin versant de l'Huisne présente donc un potentiel biologique extrêmement intéressant mais celui-ci doit faire face à de multiples facteurs d'altération liés à l'activités humaine (drainage, piétinement, remembrement, pollutions, etc.)

➔ Un milieu aquatique qui tend à se dégrader

Globalement, les écosystèmes aquatiques enregistrent une dégradation généralisée. L'état du milieu physique des cours d'eau et la fonctionnalité des lits mineurs, majeurs et des zones humides ont subi des dommages qui entravent le bon fonctionnement des écosystèmes.

La population piscicole est directement touchée par la dégradation du milieu. Les causes et les conséquences sont multiples. Il s'agit notamment de l'altération de la fonctionnalité et de l'accessibilité des zones de reproduction (colmatage du lit, franchissabilité des ouvrages, etc.)

➔ Les espaces naturels remarquables

Le bassin versant compte 98 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique), (tout ou partie) de type I et 14 ZNIEFF de type II, regroupées dans les sous-bassins de l'Huisne amont, de la Commauche, de la Corbionne, du Narais, ainsi que dans la vallée de l'Huisne. La moitié de ces ZNIEFF (58) est en relation avec l'eau et les milieux humides : 7 zones tourbeuses, 16 vallées alluviales, 15 étangs et mares, 3 marais ou zones humides, 9 prairies humides (dans la vallée de l'Huisne), 2 moulins, 4 cours d'eau ou sources, 2 anciennes carrières ou sablières.

A noter plus particulièrement que les ZNIEFF I du bassin amont de « l'Huisne et ses principaux affluents » et de « la Corbionne et ses affluents » ont été inventoriées en raison de leur peuplement piscicole remarquable. La rivière de la Corbionne fait l'objet depuis 2002 d'un arrêté de biotope avec pour espèces cibles à protéger l'ombre commun, la lamproie de Planer, l'écrevisse à pattes blanches et la truite fario.

2.3 – La ressource en eau

➔ L'eau de surface

L'Huisne ne montre pas encore de dégradation poussée de sa qualité, généralement passable pour les paramètres azotés et phosphorés, passable à bonne pour les matières oxydables à l'exception notable de Montfort-le-Gesnois et les matières en suspension à l'aval du Theil-sur-Huisne et à Montfort-le-Gesnois. La tendance de ces dernières années est plutôt à une relative stabilité de ces caractéristiques physico-chimiques.

Concernant les affluents de l'Huisne, la situation est plus contrastée. Si dans l'ensemble, les affluents de la partie amont ont une meilleure qualité d'eau, on constate une tendance générale à la dégradation ou au mieux à la stabilité en ce qui concerne les paramètres azotés. Des débits soutenus permettent certes d'en atténuer les concentrations et les manifestations (eutrophisation) mais la situation mérite la plus grande vigilance.

La partie nord-est est particulièrement touchée avec un enrichissement significatif en nitrates et une perturbation manifeste du cycle de l'azote.

La partie nord-ouest reçoit d'importants apports de matières azotées et de phosphore. Dans le département de la Sarthe, la qualité des affluents est dans l'ensemble médiocre. Cette altération de la qualité de l'eau est due aux apports en nitrates, en matières en suspension mais aussi à des concentrations élevées de chlorophylle a. Les Parence (Vive et Morte) sont particulièrement touchées par les problèmes d'érosion qui se traduisent par de fortes teneurs en matières en suspension.

Les affluents de bonne qualité pour la majorité des paramètres se trouvent désormais en nombre très réduit sur le bassin.

L'Huisne, grâce à un débit soutenu, présente une assez bonne capacité auto-épuratrice. En revanche, les apports en nutriments excèdent largement les capacités de dilution de certains affluents : la Rhône, le Dué, la Morte Parence par exemple. On note par ailleurs des manifestations croissantes d'eutrophisation dans les secteurs où les débits sont plus réduits.

➔ L'eau souterraine

Le bassin versant de l'Huisne est le siège de deux aquifères importants :

- L'aquifère du Cénomaniens (craie de Rouen et sables du Perche), qui constitue la principale ressource en eau souterraine du secteur. La nappe du Cénomaniens, captive en amont du bassin, devient libre à l'aval (affleurement des sables du Perche) donc plus vulnérable à l'infiltration des pollutions superficielles, d'où la dégradation actuelle de la qualité de ses eaux (augmentation des teneurs en nitrates et en pesticides notamment).
- L'aquifère des calcaires de l'Oxfordien moyen et supérieur que l'on retrouve principalement dans la région de Mortagne-au-Perche, sur les parties sud de Bellême et Nocé, et les

[Évaluation environnementale]

parties est de La Ferté-Bernard et Montfort-le-Gesnois.

Ces aquifères, et plus particulièrement l'aquifère du Cénomaniens, ont une extension régionale qui rend d'autant plus nécessaire leur préservation. Outre leur importance liée aux usages (notamment les prélèvements d'eau potable), ils représentent également une grande part de l'alimentation en eau de l'Huisne, comme le montre son régime hydrologique régulier, en particulier en période d'étiage.

Les teneurs en pesticides et en nitrates montrent une nette tendance à l'augmentation pour la nappe libre du Cénomaniens. En ce qui concerne la partie amont du bassin située en Eure-et-Loir, les teneurs en nitrates ont évolué de la classe 0 - 25 mg/l en 1985, à la classe 25 - 40 mg/l en 2001.

L'exploitation des données par captage confirme cette nette tendance puisque sept forages ont été abandonnés depuis 1999 dans l'Orne pour des problèmes de qualité (cinq pour des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg/l, quatre pour des teneurs en pesticides supérieures à 0,1 µg/l).

➔ Les prélèvements

• **Les prélèvements pour la production d'eau potable.** Le volume total prélevé (eaux souterraines et prises en rivière) pour produire de l'eau potable s'élève à environ 5 300 m³/h, soit un peu moins de 40 millions de m³/an.

A elles seules, les deux prises d'eau directes dans l'Huisne alimentent environ 36 % de la population totale du bassin versant. La prise d'eau de l'Épau au Mans permet d'alimenter 92 % de la population de la Communauté Urbaine du Mans ainsi que les 40 communes (dont 11 partiellement) de l'agglomération mancelle, le reste étant desservi par trois forages complémentaires. Cette prise d'eau assure donc l'alimentation en eau potable de 30 % de la population totale du bassin de l'Huisne.

La ville de La Ferté-Bernard possède, en amont de son agglomération, une prise d'eau dans l'Huisne pour son alimentation en eau potable. La population desservie par ce prélèvement s'élève à 6 % de la population totale du bassin de l'Huisne.

Il existe 104 forages en eaux souterraines sur le territoire du bassin de l'Huisne, destinés à l'alimentation en eau potable, dont 33 sont situés dans le département de l'Orne, 22 en Eure-et-Loir et 49 en Sarthe. La population desservie par ces

ressources représente environ 64 % de la population totale du bassin de l'Huisne. Les ressources souterraines exploitées sur le bassin de l'Huisne sont homogènes, issues principalement de formations du Cénomaniens (craie et sables) et du Jurassique.

• **Les prélèvements pour l'agriculture.** La ressource en eau sur le bassin de l'Huisne est sollicitée pour l'irrigation à hauteur de 3 millions de m³ : 17 % (environ 510 000 m³) sont prélevés en rivière (sur l'Huisne et ses principaux affluents) alors que 83 % (environ 2,5 millions de m³) sont issus de ressources souterraines (forages, sources). Il n'existe pas de prélèvement dans les petits cours d'eau.

L'usage est très différent selon les zones géographiques. En effet, l'irrigation est une pratique agricole quasiment inexistante dans le département de l'Orne alors qu'elle est bien présente dans la Sarthe, et moins en Eure-et-Loir. Ceci s'explique principalement par des sous-sols très différents en terme de perméabilité.

• **Les prélèvements pour l'industrie.** L'utilisation de la ressource en eau entre dans le cadre des process et/ou des activités de nettoyage.

Au total, 29 prélèvements sont recensés pour 19 industries concernées : 7 sont effectués en rivière, 22 utilisent les ressources souterraines. En 2000, le volume total prélevé à usage industriel sur le bassin versant a été d'environ 5,5 millions de m³.

2.4 – Le contexte socio-économique

➔ L'occupation des sols

Le périmètre du SAGE est avant tout un bassin agricole : labours, prairies et bocage se partagent équitablement le territoire. Les terres arables (labours) se trouvent principalement dans la partie orientale du bassin - région de plus en plus sous l'influence de la Beauce. Les prairies, liées à l'élevage, dominent toujours dans la partie du Perche (3/4 nord du bassin). La forêt, surtout présente sur les hauteurs localisées à l'amont du bassin, couvre à peine 17 % du bassin.

➔ L'activité agricole

L'activité agricole du bassin versant est organisée en plusieurs micro-régions dont certaines semblent aujourd'hui très sensibles aux influences extra-territoriales, particulièrement

dans la partie ouest du bassin versant.

L'agriculture du Perche est basée sur une agriculture polyculture élevage bovin (avec une forte proportion de surfaces en herbe) selon le modèle de l'Orne (voire de la Basse-Normandie) et sur de petites structures de polyculture-élevage diverses, à l'exemple de la Sarthe (voire des Pays de-la-Loire).

Aujourd'hui en pleine mutation, le Perche s'oriente progressivement vers des systèmes polycultures proches de l'Eure-et-Loir (voire de la région Centre). Ce sont des productions types céréales et oléoprotéagineux, céréales et herbivores ou céréales avec hors-sol qui réalisent la plus forte valeur ajoutée dans cette région.

La vallée de l'Huisne quant à elle, se caractérise par une agriculture prise en étau. Ceci s'explique par son ancienneté, l'évolution urbaine croissante et l'évolution du tissu économique.

➔ L'activité industrielle

Le bassin versant de l'Huisne se caractérise par la présence d'un nombre significatif d'entreprises industrielles. Ce tissu industriel n'est pas réparti de façon équilibrée sur l'ensemble du territoire, concentré sur certaines zones, majoritairement sur l'axe La Ferté-Bernard / Sablé-sur-Sarthe : *corridor économique*.

Sur le secteur de Mortagne-au-Perche, il existe également un pôle industriel, mais de moindre importance.

La prégnance du secteur automobile dans la vallée de l'Huisne explique la présence d'industries des biens d'équipements ainsi que de la plasturgie. Mais ce sont avant tout les industries agro-alimentaires qui prédominent dans cette vallée. On peut noter le secteur de la papeterie, par la présence d'un pôle important à Saint-Mars-la-Brière.

Au niveau du département de l'Orne, la filière imprimerie est bien implantée historiquement sur le secteur de Mortagne-au-Perche. D'autres filières comme celle de la plasturgie sont également présentes dans la partie ornaise du bassin versant.

➔ Les foyers de pollution

La plupart des pollutions proviennent des activités agricoles (essentiellement dans la partie amont et médiane) mais des pollutions ponctuelles d'origines domestique et industrielle sont également observées.

• **La partie nord-ouest du bassin versant** est une zone peu peuplée, où les activités agricoles bovines sont prédominantes. Les altérations observées (matières azotées et matières phosphorées) semblent être essentiellement liées à des pollutions directes d'origine agricole. Cette région compte de multiples petites exploitations bovines dont la mise aux normes n'est pas encore effectuée. Les fuites d'effluents provenant des bâtiments d'élevage et des épandages, ainsi que les rejets directs provenant de l'abreuvement des animaux dans les cours d'eau, pourraient être les principales causes de pollutions. La partie inférieure de cette région présente une surface importante de sols nus en hiver, sensible à l'érosion.

• **La partie nord-est du bassin versant** est une zone peu peuplée, où la spécialisation grandes cultures progresse d'est en ouest. L'utilisation intensive de produits phytosanitaires et d'engrais minéraux semblent être les causes principales de dégradation de la qualité des eaux (nitrates et pesticides). La présence de sols nus favorise également le lessivage des nitrates et l'érosion des sols pendant la période hivernale

• **La partie médiane du bassin versant, hormis la vallée de l'Huisne** est une zone relativement peuplée avec une répartition équilibrée entre les habitations raccordées à un réseau d'assainissement collectif et les habitations non raccordées. Les dégradations observées proviennent essentiellement des activités agricoles. Cette zone est constituée d'élevages intensifs, à savoir une forte présence d'exploitations bovines et/ou hors sols (porcins ou avicoles), avec un accroissement des surfaces en cultures (majoritairement pour l'alimentation des animaux).

Ceci explique les fortes teneurs en pesticides utilisées pour les cultures, les fortes teneurs en nitrates provenant de la fumure minérale mais aussi des retournements de prairies, du lessivage hivernal et des sols nus en hiver. Les taux élevés de matières en suspension (MES) proviennent essentiellement de la sensibilité des sols à l'érosion. Les autres altérations observées (matières organiques oxydables, bactériologie, phosphore) proviennent de pollutions multiples : effluents d'élevage, fumures organiques, dysfonctionnements des assainissements collectifs et autonomes.

• **La vallée de l'Huisne** est la zone la plus peuplée du bassin versant. Une majorité des habitations sont raccordées à un

Évaluation environnementale

réseau collectif d'assainissement mais une part non négligeable de la population est encore non raccordée.

La vallée de l'Huisne est un *corridor économique* composé à 50 % d'usines agro-alimentaires, d'une importante papeterie et de plusieurs industries de traitements de surface et d'activités mécaniques. L'activité agricole y est également très présente. Elle se caractérise par des systèmes intensifs basés sur l'élevage (bovins et/ou hors sols) et les céréales.

La présence importante de matières organiques, de phosphore, de micropolluants et la mauvaise qualité bactériologique soulignent essentiellement des dysfonctionnements des dispositifs d'assainissement de rejets industriels et de rejets domestiques. La présence de nitrates et de pesticides démontre une pollution d'origine agricole notable.

➔ L'eau potable

Les forages qui exploitent la ressource souterraine sont pour la plupart vulnérables aux pollutions : 80 % des forages de la Sarthe et d'Eure-et-Loir ainsi que la majeure partie des forages de l'Orne exploitent des aquifères libres. Les problèmes de pollutions observés, cumulés avec la perméabilité des nappes phréatiques, engendrent une forte vulnérabilité de la ressource en eaux souterraines.

Les prises d'eau superficielles sont aussi victimes de pollutions mais leur vulnérabilité immédiate provient davantage des pollutions accidentelles que des pollutions diffuses.

Malgré les graves dégradations qualitatives subies par les eaux brutes potabilisables, la somme des volumes d'eau potentiellement produits est largement supérieure aux besoins de la population du bassin versant. A moyen terme, la ressource en eau potabilisable couvre largement les besoins de la population. Mais il en sera tout autrement à long terme si les apports de polluants sur le milieu perdurent.

➔ L'hydroélectricité

La production d'énergie hydroélectrique du bassin de l'Huisne est un usage qui a presque disparu et qui est essentiellement constitué de petites unités de production (environ 6 kWh) généralement destinées à alimenter une habitation, à l'exception de l'usine du Theil-sur-Huisne qui revend sa production à EDF (190 kWh).

En 2007 l'Agence de l'eau Loire-Bretagne a commandité

une étude sur l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne. L'objectif principal était d'aboutir à une évaluation du potentiel de développement hydroélectrique en terme de puissance (MW) et en terme de production (GWh).

L'évaluation globale du potentiel hydroélectrique mobilisable de manière réaliste est la suivante :

Bassin	Puissance (MW)	Productible (GWh)
Loire-Bretagne	237	819
Maine	17	51
Huisne	1,205	4,2175

La puissance exploitée sur le bassin de l'Huisne représente 7 % de celle exploitée sur le bassin de la Maine et 0,5 % de celle exploitée sur le bassin Loire-Bretagne.

La production du bassin de l'Huisne représente 8,2% de celle du bassin de la Maine et 0,51 % de celle du bassin Loire-Bretagne.

2.5 – Les crues et les inondations

Le bassin de l'Huisne présente une vulnérabilité relative à l'aléa inondation en comparaison de territoires beaucoup plus urbanisés. Néanmoins, trois espaces (ou types d'espace) où la vulnérabilité potentielle aux inondations de l'Huisne apparaît comme plus importante peuvent ainsi être mis en avant.

Il s'agit de :

- Le Mans et dans une moindre mesure l'extrémité orientale de l'agglomération mancelle.
- Les pôles urbains de taille moyenne présents dans la vallée de l'Huisne.
- Les vallées comme celles de la Vive et Morte-Parente, du Dué et de la Chéronne, de la Commauche ou du Montreteau présentant une certaine concentration d'éléments bâtis.

De manière générale, la densité d'éléments vulnérables croît dans l'ensemble du bassin selon un gradient amont - aval.

• **Les facteurs générateurs de crues** se concentrent dans la partie amont de La Ferté-Bernard. Parmi ces facteurs, trois peuvent être pointés :

- Les pentes, plus importantes notamment à l'interface entre la vallée de l'Huisne et le système de plateaux sédimentaires (escarpement de failles à l'est de la vallée de l'Huisne).
- La pluviométrie importante, liée au relief et à l'influence océanique venant du nord-ouest.

- Enfin l'occupation du sol agricole avec une prédominance de terres labourées, prédominance qui s'est traduite, dans un espace autrefois caractérisé par le bocage, par des travaux de remembrement et de drainage non négligeables.

Quatre espaces ressortent plus particulièrement de cette analyse :

- *Le cœur du Perche*, de Bellême à Rémalard, qui conjugue des conditions naturelles plus défavorables : pentes, forme du bassin versant, débits spécifiques de retour 10 ans importants, pluviométrie de retour 10 ans importante et de forts taux de terres labourées ;
- *La bordure nord nord-est du bassin de l'Huisne*, de Mortagne-au-Perche à Saint-Bomer où les facteurs naturels défavorables se doublent, plus à l'est, de facteurs anthropiques avec des taux de terres labourées non négligeables (notamment en Eure-et-Loir), des taux de remembrement et surtout de drainage les plus importants du périmètre du SAGE ;
- *Le bassin du Dué* qui voit se conjuguer une occupation du sol défavorable, notamment du point de vue des surfaces imperméabilisées, avec des pentes plus importantes que dans le reste de la partie sarthoise ;
- *La vallée de l'Huisne dans sa partie aval*, qui concentre les surfaces imperméabilisées par l'action anthropique et un tapis alluvial favorable à l'accélération des écoulements.

• **Les crues et la gestion de l'espace.** Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, sous l'effet d'une pression grandissante, l'urbanisation s'est souvent effectuée au détriment des zones d'expansion de crues. Dans le même temps, plusieurs activités humaines ont accéléré l'écoulement des eaux. Ce sont en premier lieu les divers travaux hydrauliques effectués depuis plusieurs décennies tels que les recalibrages, reprofilages, curages dans certains cas et en particulier sur le chevelu des têtes de bassin.

Dans cette situation, les dégâts engendrés par une crue centennale ne peuvent être que plus importants.

Par ailleurs, la pression diffuse exercée par les activités agricoles sur les espaces ruraux (arasement des talus, retournements des prairies, drainages, terres labourées, labours parallèles à la pente) favorise les écoulements des eaux sur l'ensemble du bassin versant.

En d'autres endroits du bassin versant, ce sont plutôt des obstacles au bon écoulement des eaux qui peuvent engendrer

ou aggraver les inondations, essentiellement dues à un déficit d'entretien des cours d'eau.

• **L'évolution du risque d'inondation.** Dans une majorité de vallées du bassin de l'Huisne, les éléments bâtis qui risquent d'être le plus concernés par une montée des eaux sont des bâtisses anciennes (fermes agricoles, maisons dites de village, moulins). Dans la majorité des situations observées, ces derniers ont été reconvertis en maisons d'habitation, qu'elles soient principales ou secondaires.

D'autres types de bâti peuvent aussi faire l'objet de risques :

- Les stations d'épuration peuvent en cas de submersion, même partielle, constituer une source de pollution majeure.
- Les maisons d'habitation récentes construites à proximité immédiate de cours d'eau dans des sites ponctuels.
- Les lotissements récents, voire en cours d'agrandissement, localisés dans le lit majeur.
- Les ensembles commerciaux parfois importants.
- Les entreprises.

• **Plusieurs actions ont été engagées pour se prémunir des risques d'inondation.** Un réseau de surveillance a été mis en place et va se perfectionner (réseau CRISTAL), des Plans de Prévision des Risques d'inondation (P.P.R.i) sont ou vont être élaborés sur les trois quart aval du cours de l'Huisne, des actions locales de protection sont organisées au niveau des zones urbanisées (endiguement, nettoyage et curage des cours d'eau, création de zones de déversement, etc.), des actions éloignées de rétention sont en cours d'étude (écrêtement des crues par retenues ou levées transversales) ou réalisées (retenue de Margon) dans le cadre du PPIBM.

2.6 – Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel réalisé en 2004 - 2005, a pour objet d'approcher ce qui se passerait dans le long terme si rien n'était engagé de plus que ce qui existe déjà, connu ou en cours.

Il tend à mettre en évidence les tendances lourdes qui influent sur le territoire et se fixe comme objectif de comprendre le système de gestion du bassin versant dans son ensemble, à partir de variables techniques, économiques, politiques, juridiques, historiques et sociologiques. L'approche privilégie le territoire dans son ensemble et non le seul «patrimoine eau».

Le scénario tendanciel a mis en évidence un certain nombre

3. Justification du projet et alternatives

d'évolutions socio-économiques et sociologiques et environnementales, en particulier sur les milieux aquatiques qui permettent d'approcher ce que pourrait être le visage du bassin versant de l'Huisne en 2015.

Ainsi la région du Perche (amont du bassin versant) connaîtrait un accroissement des enjeux autour du *capital eau* :

- Dégradation de la qualité de l'eau essentiellement due aux activités agricoles, la céréaliculture en particulier.
- Tensions sur la ressource en eau sur le Perche eurélien du point de vue quantitatif et qualitatif.
- Des cours d'eau en partie restaurés grâce aux opérations de restauration et d'entretien.
- Des sous bassins versants toujours les plus générateurs de crue.

D'autre part, la région mancelle et la vallée de l'Huisne sarthoise (aval du bassin versant) connaîtront des enjeux multiples autour de l'eau et des milieux aquatiques :

- Dégradation de la qualité de l'eau due à des rejets multiples.
- Vulnérabilité de la ressource en eau superficielle autour de la région de La Ferté-Bernard.
- Pression sur la ressource en eau souterraine dans la région de La Ferté-Bernard et de Nogent-le-Rotrou.
- Meilleure protection des secteurs urbanisés au risque d'inondation.
- Des milieux aquatiques dégradés sur les affluents de l'Huisne.

De manière générale, le scénario tendanciel semble confirmer un état des eaux et des milieux aquatiques non conformes aux exigences de la DCE en 2015 ainsi qu'une régulation des débits et de la durée d'écoulement des crues non conformes à loi risque du 30 juillet 2003.

3.1 – Les scénarios alternatifs

Les scénarios alternatifs ont été construits à partir des travaux des membres des trois commissions thématiques mises en place pour aider la CLE à élaborer le SAGE.

La phase des scénarios alternatifs a consisté à :

- Construire et argumenter des hypothèses d'actions à l'égard de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.
- Approfondir l'analyse de ces actions sur le plan quantitatif, financier et en fonction d'orientations géographiques (secteurs prioritaires éventuels).
- Définir les conditions de faisabilité et de cohérence permettant d'identifier les implications socio-économiques, techniques et sociologiques du futur programme d'actions.
- Etablir le parallèle entre le programme d'actions esquissé et les objectifs de la DCE et le SDAGE Loire-Bretagne et les dispositions législatives relatives à la prévention des risques naturels.

Les actions proposées par les acteurs ont été regroupées en fonction d'approches différenciées, à partir des variables suivantes :

- Le nombre et le choix des volets d'actions retenus ou non.
- L'ampleur de la mobilisation estimée ou projetées pour ces volets.
- L'approche spatialisée (secteurs prioritaires ou non).
- L'atteinte des objectifs fixés par la DCE, le SDAGE, le SAGE et les dispositions législatives relatives à la prévention des risques naturels.

Ainsi, 4 scénarios ont été construits en modulant chacune de ces variables, de manière à permettre une meilleure prise en compte des enjeux du SAGE dans la recherche de la meilleure efficacité et d'une plus grande efficacité des actions. Chacun de ces 4 scénarios a alors été évalué techniquement, économiquement et sociologiquement.

➔ **Scénario 1** : un programme d'actions global et massif sur l'ensemble du bassin versant, au service des écosystèmes aquatiques et des enjeux hydrauliques pour atteindre à minima les objectifs de la DCE en 2015.

Objectif : la plus-value du SAGE permet d'atteindre des objectifs environnementaux ambitieux, allant au-delà des contraintes réglementaires.

Il s'agit de :

- Répondre à minima aux prérogatives de la DCE en 2015 sur les milieux altérés par des actes curatifs et de répondre à des objectifs plus ambitieux à l'échelle du bassin versant, notamment celui de la protection des inondables.
- Mettre en avant le principe de précaution en menant une politique de reconquête et de restauration, d'ingénierie écologique sur les milieux aquatiques de l'ensemble du bassin versant.
- Viser l'émergence d'une véritable synergie entre politique de l'eau et des milieux aquatiques et développement territorial à l'échelle de l'ensemble du bassin versant.

➔ **Scénario 2** : un programme d'actions *pas à pas*, inscrit sur le long terme, basé sur la sensibilisation de l'ensemble des acteurs du bassin versant.

Objectif : la plus-value du SAGE permet une meilleure sensibilisation des acteurs du territoire sur les enjeux environnementaux. Elle vise une évolution positive du territoire en impulsant une dynamique territoriale sur le long terme et sans pression particulière quant aux objectifs de résultat imposés par la DCE (dérogations possibles, etc.).

Il s'agit de :

- Renforcer les actions déjà mises en place par un programme de sensibilisation général visant l'ensemble des acteurs du bassin versant.
- S'inscrire sur une sensibilisation à long terme en misant sur l'émergence d'une véritable synergie entre politique de l'eau / milieux aquatiques et développement territorial à l'échelle du bassin versant.

➔ **Scénario 3** : un programme d'actions ciblé sur des secteurs jugés prioritaires pour atteindre impérativement les objectifs de la DCE en 2015

Objectif : il est urgent d'atteindre les objectifs environnementaux dictés par l'Europe pour maintenir une marge de sécurité suffisante en cas de retard dans la reconquête de la qualité des milieux aquatiques.

Il s'agit de :

- Répondre impérativement aux prérogatives de la DCE en 2015 sur les masses d'eau altérées par des actions curatives.
- Mobiliser les acteurs pour partager cet objectif offensif.

➔ **Scénario 4** : un programme d'actions ciblé sur des secteurs jugés prioritaires, dans une démarche de résultats à long terme, avec le principe dérogatoire de la DCE.

Objectif : la plus-value du SAGE est de pouvoir répondre durablement aux obligations réglementaires de la DCE. Ainsi, la CLE diffère à son maximum les objectifs de résultats imposés par cette directive, pour se consacrer préférentiellement à la durabilité de l'action.

Il s'agit de :

- Répondre aux prérogatives dérogatoires de la DCE en 2027 sur les masses d'eau altérées ;
- Mettre en avant le principe de précaution en menant une politique de reconquête et de restauration sur les milieux aquatiques altérés ;
- Viser l'émergence d'une véritable synergie entre politique de l'eau / des milieux aquatiques et développement territorial à l'échelle de l'ensemble du bassin versant.

3.2 – L'évaluation économique

Pour chaque scénario, une évaluation économique a été réalisée. Cette analyse est un élément d'éclairage et de compréhension des 4 scénarios.

Cette évaluation économique ainsi que l'approche socio-économique du territoire menée précédemment, s'inscrivent directement dans l'esprit de la DCE qui prévoit la réalisation d'études économiques des actions pressenties pour parvenir au bon état écologique des eaux.

Évaluation environnementale

L'évaluation économique a été réalisée selon 8 grands ensembles d'actions relatifs à l'agriculture, l'eau potable, l'assainissement, les milieux aquatiques, les cours d'eau et la qualité de l'eau. Elle a permis de nourrir les réflexions sur la définition des objectifs spécifiques fixés par la CLE. Ces objectifs, détaillés dans le PAGD, sont les suivants :

- Améliorer la qualité, sécuriser et optimiser quantitativement la ressource en eau.
- Restaurer et préserver les écosystèmes aquatiques et améliorer leurs fonctionnalités hydrologiques.
- Assurer le développement équilibré, cohérent et durable des usages et des activités et protéger la population contre le risque inondation.
- Appliquer le SAGE grâce à une organisation et un pilotage adapté (objectif transversal).

Ces 4 objectifs spécifiques doivent permettre de répondre à l'objectif stratégique retenu par la CLE : atteindre le bon état écologique des eaux et des milieux en 2015.

L'approche des coûts du SAGE par objectif est détaillée dans le tableau suivant.

Objectif spécifique	Investissement	Fonctionnement	Total
N°1	89 500 000 €	39 000 000 €	128 500 000 €
N°2	6 400 000 €	3 700 000 €	10 100 000 €
N°3	35 600 000 €	6 800 000 €	42 400 000 €
N°4 - Transversal	150 000 €	2 900 000 €	3 050 000 €
Total	131 650 000	52 400 000 €	184 050 000 €

Cette approche des coûts appelle quelques commentaires et précisions :

Objectif spécifique n°1 :

- L'importance des investissements est essentiellement représentée par la mise aux normes des dispositifs d'assainissement collectifs, industriels et individuels (57 M€), la mise en place de dispositifs d'économie d'eau (20 M€) et l'implantation de bassins d'orage (10 M€).
- Les coûts de fonctionnement sont majoritairement affectés à une programmation pluriannuelle pour la réhabilitation des réseaux d'alimentation en eau potable, estimée à 4 M€ par an sur six ans, ainsi que par la mise en place des plans de désherbage communaux avec techniques alternatives pour 1 M€ par an.

Objectif spécifique n°3 :

- les coûts d'investissement sont essentiellement portés par deux postes : des équipements pour le développement de filières (bois, méthanisation, commercialisation de produits agricoles) pour près de 23 M€, ainsi que la création de bassins de rétention des eaux en zones urbanisées et des mares tampons en aval des parcelles drainées pour 11 M€.

3.3 – Le choix de l'objectif stratégique

La prise en compte de la DCE a été prégnante tout au long de l'élaboration du SAGE.

L'état des lieux diagnostic du SAGE, le scénario tendanciel et l'état des lieux des masses d'eau du bassin Loire-Bretagne, réalisé par le Comité de bassin Loire-Bretagne en 2004, concordent à dire qu'une grande majorité des masses d'eau présentes sur le bassin de l'Huisne ne serait pas conforme aux exigences de la DCE en 2015. Le principal facteur déclassant est la morphologie des cours d'eau. Fort de ce constat, en 2006, la CLE, en concertation étroite avec les élus locaux du bassin versant, a fait de l'atteinte de bon état écologique des eaux et des milieux en 2015 son objectif stratégique.

La CLE a choisi que le SAGE soit :

- Un schéma coordinateur, médiateur et fédérateur, dans le souci de partager la connaissance du bassin versant et de sensibiliser tous les acteurs à la gestion de l'eau.
- Un schéma ambitieux, pragmatique et réaliste dans l'atteinte de l'objectif, fixé par la DCE et le respect de la législation relative à la prévention des risques naturels.
- Un schéma démonstratif et volontariste, ciblé par territoire.

Ce choix trouve sa traduction opérationnelle dans des mesures et des modalités de gestion.

- Le programme de mesures opérationnelles est ambitieux, pragmatique, basé sur la réalité du terrain et favorisant les initiatives locales.
- Des priorités sont ciblées, avec des objectifs à court terme et une programmation pluriannuelle (fiches actions).
- Une harmonisation des pratiques et des actions est recherchée à l'échelle du bassin versant, notamment entre les trois entités départementales.

La démarche de concertation qui a prévalu pour élaborer le SAGE a mis en évidence la pertinence de s'appuyer sur les grandes composantes d'un bassin versant : l'eau, les milieux aquatiques et les activités humaines. Cela a permis de s'extraire d'une vision du bassin versant trop segmentée par la seule définition d'enjeux.

Les acteurs du SAGE soulignent l'importance des relations de causalité entre l'état de l'eau et des milieux aquatiques au regard des activités humaines et de leurs impacts associés (besoins de la ressource, rejets multiples, façonnage du territoire).

C'est pourquoi la CLE souhaite élargir les actions curatives inhérentes à une démarche de type SAGE, telles que la réduction des flux polluants ou encore la restauration des rivières, par des actions qui conjuguent le principe de précaution et la modification durable des pratiques.

Pour répondre aux obligations européennes de la DCE, nationales du code de l'environnement et locales de gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, le SAGE doit permettre d'atteindre le bon état des eaux et concourir à la protection des populations contre le risque inondation.

Il s'inscrit dans une démarche de développement durable, visant à concilier le maintien ou le développement des usages, sans porter atteinte aux ressources et milieux à un coût économiquement supportable et sociologiquement acceptable.

Le SAGE définit les moyens d'atteindre les objectifs retenus par la CLE. Ils sont de plusieurs types :

Mesures réglementaires : mesures inscrites dans le règlement et le PAGD du SAGE.

- Mesures de gestion : mesures visant à influencer sur le fonctionnement, la gestion de certaines activités et usages.
- Mesures opérationnelles : mesures figurant dans les fiches actions du SAGE qui visent à restaurer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et organiser les usages et la gestion des espaces.
- Mesures de partage de connaissance et de communication : mesures visant à améliorer la connaissance du bassin versant et de partage de cette connaissance entre les acteurs du bassin afin d'assurer un développement équilibré, cohérent et durable des usages.

Le SAGE doit donc être considéré selon deux aspects.

Premièrement, du point de vue réglementaire : le SAGE est

opposable à l'administration et aux tiers.

Deuxièmement du point de vue opérationnel : un ensemble d'actions accompagne les dispositions du SAGE inscrites dans le règlement et le PAGD.

Une place importante est donnée à la communication et à la sensibilisation vers les usagers de l'eau : collectivités, industries, agriculteurs, pêcheurs, grand public, etc.

4. Analyse des effets

4.1 – Effets sur la ressource en eau

Le SAGE du bassin versant de l'Huisne fixe en premier objectif spécifique la préservation de la ressource en eau, notamment à des fins d'approvisionnement des populations en eau potable. Toutes les actions relevant de cet objectif sont alors jugées prioritaires, que celles-ci concernent la restauration de la qualité de l'eau brute, superficielle et souterraine, comme l'optimisation des ressources quantitatives en eau.

Le SAGE privilégie l'efficacité des mesures aux coûts qu'elles engendrent, dans le but d'atteindre l'objectif de bon état écologique des eaux en 2015, en application de la DCE, et parallèlement aux objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne pour le bassin versant de l'Huisne.

Pour tous les publics concernés par l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau, le SAGE préconise également de multiples mesures de communication et de sensibilisation pour une mobilisation accrue et constante.

4.2 – Effets sur les milieux aquatiques

Le devenir du bassin versant de l'Huisne, au regard du bon état écologique des eaux visé par la CLE, apparaît plus tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation que des rejets polluants. A qualité physico-chimique équivalente, un cours d'eau artificialisé présentera une dégradation des milieux biologiques très supérieure à un cours d'eau ayant un fonctionnement naturel.

Le SAGE présente un ensemble de mesures fortes au profit des écosystèmes aquatiques et de leurs fonctionnalités hydrologiques, en s'inscrivant dans le cadre des enjeux du futur SDAGE Loire-Bretagne en cours de révision pour 2009 et de l'application de la DCE.

Au-delà des acteurs et des activités, plusieurs éléments sont identifiés comme autant de cibles d'interventions pour atteindre cet objectif. Il s'agit notamment de limiter les opérations de rectification et de recalibrage des cours d'eau, d'agir sur le cloisonnement des cours d'eau, de faciliter la protection des zones humides, des zones d'expansion de crues, de limiter l'impact des plans d'eau ou bien encore de lutter contre le

développement des espèces invasives.

Afin d'assurer une meilleure cohérence entre toutes ces composantes, le SAGE préconise d'aborder les actions relevant de cet objectif par des opérations groupées *fonds de vallées*, afin d'appréhender ces espaces dans leur ensemble et de mieux comprendre les responsabilités et d'identifier les leviers d'actions avec chacun des acteurs concernés.

4.3 – Effets sur les espèces et les espaces

L'objectif d'atteinte du bon état écologique des eaux est de nature à favoriser le maintien de la qualité des habitats et des espèces aquatiques ou semi-aquatiques.

Les dispositions d'inventaire et de protection des zones humides et des zones d'expansion de crues concernent notamment des habitats d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitats et des sites d'accueil pour des espèces protégées au niveau communautaire.

La disposition sur les pratiques coordonnées de gestion de la ripisylve et les articles visant à diffuser des techniques douces d'aménagement et d'entretien du lit mineur contribuent à restaurer la morphologie des cours d'eau et à la restauration des milieux susceptibles d'être visés par la directive Habitats et à l'accueil d'espèces de la directive Oiseaux.

4.4 – Effets sur la santé humaine

Le premier objectif spécifique du SAGE relatif à la préservation de la ressource en eau touche en particulier la santé humaine dans la mesure où il vise à assurer un approvisionnement en eau potable des populations.

Cet objectif se traduit notamment par l'amélioration de la qualité des eaux brutes, la protection des captages et la maîtrise des besoins en eau.

4.5 – Effets sur les paysages

Plusieurs actions inscrites dans le SAGE auront un impact sensible sur le paysage. Il s'agit notamment du développement

de la plantation de haies, la préservation des zones humides qui permettent de recomposer le maillage bocager, d'actions d'entretien et de restauration des cours d'eau mais aussi de reméandrage et de généralisation de bandes végétalisées le long des cours d'eau qui valoriseront les fonds de vallées.

4.6 – Effets sur les sols

Les dispositions du SAGE concernant en particulier le volet agricole permettront une meilleure gestion des sols par la limitation de l'érosion et du ruissellement et une amélioration de leur biologie et de leur structure.

4.7 – Effets sur l'air

Si le SAGE ne va pas à l'encontre des objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le rôle de l'hydroélectricité dans l'effort de développement des énergies renouvelables ne peut être que marginal sur le bassin versant de l'Huisne.

En effet, le projet de SAGE ne promet pas le développement de l'énergie hydroélectrique. S'il limite fortement la construction d'ouvrages nouveaux (obligation de démontrer l'existence d'un intérêt général), pour autant, il ne s'oppose pas à l'équipement d'ouvrages existants ni à la modernisation des ouvrages de production en place.

La compatibilité entre l'énergie renouvelable hydroélectrique et les autres intérêts environnementaux devra donc passer par un renforcement de l'analyse coût-bénéfice des divers projets d'installations ou de renouvellements.

L'atteinte des 21% de la consommation d'électricité à partir d'énergie renouvelable d'ici 2010 (Directive 2001/77/CE du 27/09/2001) dépendra sans doute prioritairement des économies d'énergie et du développement des autres sources d'énergies renouvelables qui, partant de pratiquement zéro, ont un potentiel capital. Ainsi, le SAGE met en avant la valorisation du bois de chauffage issu des haies (dont les plantations sont encouragées par le SAGE) via la filière bois énergie qui va dans le sens d'une baisse des émissions de gaz à effet de serre.

5. Mesures correctrices et suivi

5.1 – Mesures correctrices

Le SAGE est par définition un document à vocation environnementale. Les dispositions qu'il propose ont toutes pour objectif la non détérioration et l'amélioration de l'environnement afin d'atteindre l'objectif ambitieux de bon état des eaux et des milieux aquatiques.

L'analyse des effets a montré qu'il n'y a pas d'effet négatif notable. En conséquence, il n'a pas été jugé opportun de proposer de mesure correctrice.

En revanche, un suivi important est prévu pour évaluer l'efficacité des préconisations et, si nécessaire, corriger ou infléchir les dispositions du SAGE à mi-parcours.

5.2 – Suivi

En complément des documents écrits du SAGE, un tableau de bord informatisé a été élaboré afin de permettre à la CLE de disposer d'un outil de pilotage du SAGE. Cet outil a pour principales vocations :

- Le suivi de la mise en œuvre des actions.
- L'évaluation de l'efficacité des actions.
- La communication sur l'avancement de la mise en œuvre du SAGE, sur l'état de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages.
- D'adapter les orientations de gestion du bassin versant.

À l'issue d'un travail de collecte documentaire, de rencontre avec des animateurs de SAGE du Grand Ouest et de programmes de reconquête de la qualité de l'eau en Bretagne, la CLE dispose de **108 indicateurs** distribués comme suit :

- 19 indicateurs de connaissance du bassin versant de l'Huisne (référencés « IndBVn° ») ; ce sont des descripteurs du territoire en termes de population, d'activités socio-économiques, des principaux usages liés à l'eau et aux milieux aquatiques.
- 5 indicateurs transversaux (référencés « IndTn° ») essentiellement axés sur le suivi de la qualité des eaux.
- 9 indicateurs du fonctionnement de la structure porteuse du SAGE (référencés « IndSn° ») autour des actions innovan-

tes, des actions de concertation et des actions de communication.

- 34 indicateurs des actions prioritaires (référencés « IndAPn° ») associés à des actions pour lesquelles les résultats attendus seront gages de l'atteinte des objectifs fixés par la CLE.
- 41 indicateurs complémentaires (référencés « IndCn° ») permettant de préciser le suivi des actions du SAGE.

Chaque indicateur fait l'objet d'une *fiche-indicateur*, comprenant des éléments de présentation de l'indicateur, les modalités d'acquisition des données et la production de l'indicateur. Les *fiches-indicateur* sont associées au présent PAGD.

Le tableau de bord du SAGE permettra à la CLE d'avoir un bilan annuel de l'avancement de la mise en œuvre du SAGE. Ce tableau de bord sera mis à jour par la structure porteuse de la CLE.

Une vulgarisation des informations issues du tableau de bord est envisagée sur le site web de la CLE afin que le plus grand nombre puisse connaître l'avancée du SAGE et l'évolution de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

6. Résumé non-technique

Pourquoi un SAGE sur le bassin versant de l'Huisne ?

Le bassin versant de l'Huisne faisait partie des secteurs identifiés par le SDAGE Loire-Bretagne de 1996, sur lesquels un SAGE devait être engagé.

L'année 1999 marque les débuts de l'élaboration du SAGE avec les signatures consécutives de l'arrêté de périmètre (le bassin hydrographique de l'Huisne - 2 396 km² - 187 communes - 3 départements et 3 régions) et de composition de la Commission locale de l'eau (56 membres).

La CLE a entamé les premiers travaux d'élaboration du SAGE en 2002, après que l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Huisne (structure porteuse de la CLE) ait été créée et que l'équipe d'animation ait été recrutée.

La mise en place d'un SAGE sur le bassin versant de l'Huisne doit permettre de renverser la tendance à la dégradation de la qualité des eaux, des milieux aquatiques et du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.

Le bassin versant de l'Huisne : un patrimoine remarquable à préserver

Le bassin versant de l'Huisne présente un patrimoine naturel remarquable mais est sujet à de multiples pressions qui tendent à dégrader la ressource en eau, qualitativement et quantitativement.

Par ailleurs, une grande majorité des cours d'eau ont un fonctionnement perturbé qui impacte sur leur qualité biologique et sur leur fonctionnement hydraulique. Avec l'augmentation des surfaces imperméables, les fonctionnements hydrauliques perturbés des cours d'eau expliquent pour une grande part l'augmentation de l'aléa inondation.

Une volonté affirmée de retrouver un bon état des eaux et des milieux aquatiques

Fort du constat de la dégradation de la qualité des eaux, des milieux aquatiques et du fonctionnement hydraulique des cours d'eau, la Commission locale de l'eau s'est fixée comme objectif stratégique l'atteinte du bon état des eaux et des milieux d'ici 2015.

Cette volonté de reconquête visera notamment à maintenir une qualité d'eau suffisante pour assurer l'approvisionnement des populations en eau potable, en particulier pour les deux prises d'eau en rivière du bassin versant (agglomération du Mans et de La Ferté-Bernard : 200 000 personnes concernées), pour le fonctionnement des milieux aquatiques.

Pour limiter l'importance des crues, en plus de la réduction de la vulnérabilité, le SAGE met l'accent sur la nécessité de préserver le bocage, les zones d'expansion de crues et les zones humides, ainsi que sur l'intérêt de mettre en œuvre un ensemble d'actions préventives et diffuses sur l'ensemble du bassin versant en vue de réduire durablement les phénomènes de crues à l'échelle du bassin de l'Huisne et dans une moindre mesure à celle du bassin de la Maine.

Des impacts au-delà de la sphère environnementale

Le SAGE aura en premier lieu des effets positifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. De manière indirecte, des effets positifs aussi attendus sur le fonctionnement hydraulique des cours d'eau ainsi que sur l'occupation des sols afin de réduire significativement les facteurs aggravant le risque d'inondation.

Le SAGE sera un élément régulateur, garant d'un développement équilibré des activités humaines au regard des possibilités de la ressource en eau et des milieux aquatiques à les supporter.

Par ailleurs le SAGE souhaite être déclencheur de démarches émergentes, ou accompagnateur de démarches locales en cours de structuration. Il pourra ainsi impacter sur la socio-économie du territoire.

Des actions, un suivi et une évaluation sur le long terme

L'analyse des effets du SAGE sur l'environnement ne révèle pas d'effet négatif qui nécessite de mesure correctrice. Un tableau de bord, constitué de 108 indicateurs, permettra à la Commission locale de l'eau de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du SAGE et d'éventuellement de l'adapter.

Crédit photos : Vincent TOREAU (IIBH) / Conception et réalisation : IIBH / Impression : Imprimerie départementale de l'Orne / Imprimé sur papier recyclé

Edité grâce au soutien financier de :



[www.sagehuisne.org]



SAGE du bassin de
l'Huisne

Commission locale de l'eau - SAGE du bassin de l'Huisne
27 boulevard de Strasbourg
BP 268
61008 ALENÇON

Contacts : M. Jean-Pierre GERONDEAU, Président
M. Vincent TOREAU, Chargé de missions
Tél. 02 33 82 22 72
infos@sagehuisne.org

www.sagehuisne.org