

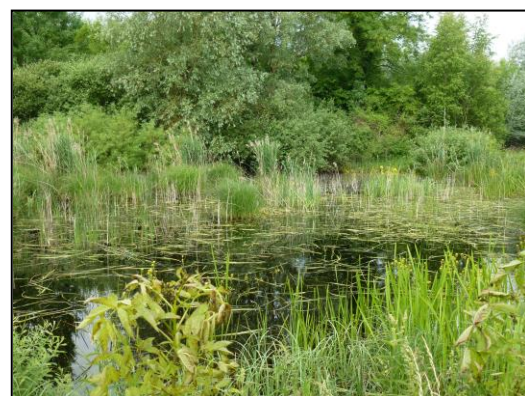
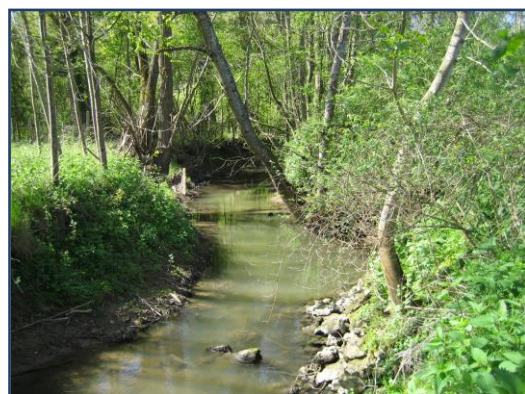


Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Deux Morin

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Adopté par la Commission Locale de l'Eau
des Deux Morin
le 10 février 2016

Approuvé par arrêté interpréfectoral
n°2016 DCSE SAGE 01
le 21 octobre 2016



TABLE DES MATIERES

1	. INTRODUCTION	9
1.1	<i>L'outil SAGE</i>	11
1.1.1	Rappel de la législation sur l'eau	11
1.1.2	Qu'est-ce qu'un SAGE ?.....	13
1.2	<i>L'élaboration du SAGE 2 Morin</i>	14
1.2.1	Emergence.....	14
1.2.2	Elaboration	15
1.2.3	Mise en œuvre	17
1.3	<i>La portée juridique du SAGE.....</i>	18
1.3.1	Le plan d'aménagement et de gestion des eaux (PAGD)	19
1.3.2	Le règlement	20
2	. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX	23
2.1	<i>Préambule</i>	25
2.1.1	Présentation du territoire	25
2.1.2	Contexte institutionnel.....	32
2.2	<i>Analyse du milieu aquatique existant</i>	36
2.2.1	Milieux aquatiques et humides	36
2.2.2	Qualité physico-chimique et rejets	41
2.2.3	Qualité chimique des eaux : micropolluants.....	43
2.2.4	Risques naturels et technologiques	44
2.2.5	Gestion quantitative de la ressource en eau.....	47
2.3	<i>Recensement des différents usages des ressources en eau.....</i>	47
2.3.1	L'alimentation en eau potable	47
2.3.2	L'assainissement.....	49
2.3.3	Le secteur industriel	53
2.3.4	L'agriculture	55
2.3.5	Les loisirs liés à l'eau	56
2.4	<i>Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau</i>	57
2.5	<i>Evaluation du potentiel hydroélectrique</i>	63
2.5.1	La production d'hydroélectricité actuelle	63
2.5.2	Le potentiel des installations nouvelles	64
3	. OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES.....	69
3.1	<i>Objectifs d'état des masses d'eau</i>	71
3.2	<i>Clés de lecture du PAGD</i>	75
3.3	<i>Interrelations des actions du SAGE.....</i>	78
3.4	<i>Les dispositions du SAGE</i>	79

3.4.1	ENJEU 1 : Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE.....	79
3.4.2	ENJEU 2 : Améliorer la qualité de l'eau	89
3.4.3	ENJEU 3 : Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés	121
3.4.4	ENJEU 4 : Connaître et préserver les zones humides dont les marais de Saint - Gond.....	146
3.4.5	ENJEU 5 : Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau	159
3.4.6	ENJEU 6 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau.....	176
3.4.7	ENJEU 7 : Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel	187
4	. MODALITES DE MISE EN OEUVRE.....	193
4.1	<i>Evaluation des moyens.....</i>	<i>194</i>
4.1.1	Démarche	194
4.1.2	Evaluation des coûts.....	194
4.1.3	Analyse coûts-bénéfices.....	198
4.2	<i>Tableau de synthèse et calendrier de mise en œuvre.....</i>	<i>200</i>
5	GLOSSAIRE.....	210
6	. ANNEXES	212

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Imbrication des différents états DCE.....	11
Figure 2: Notion de bon état pour les eaux superficielles et souterraines (<i>Source : AESN</i>)	12
Figure 3: Illustration d'un bassin versant hydrographique (<i>Source: eaufrance.fr</i>).....	14
Figure 4: Les différentes phases d'élaboration d'un SAGE	16
Figure 5: Le SDAGE et les produits de rédaction du SAGE	19
Figure 6: Rapport de compatibilité du SAGE	20
Figure 7: Rapport de conformité du règlement du SAGE	22
Figure 8: Localisation du territoire du SAGE des Deux Morin.....	25
Figure 9: Hiérarchisation des enjeux, objectifs, orientations et dispositions du SAGE	76
Figure 10 : Hiérarchisation des enjeux du SAGE des Deux Morin	76
Figure 11: Synthèse de la clé de lecture du PAGD.....	77
Figure 12: Interrelation des enjeux du SAGE et exemples de bénéfices apportés	78
Figure 13: Organisation des acteurs en rapport avec la Commission Locale de l'Eau	84
Figure 14: Consommation d'eau au robinet (<i>Source : grenoble.fr</i>).....	89
Figure 15: Représentation schématique des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) et des périmètres de protection dans un bassin versant (PPI : Périmètre de Protection Immédiat ; PPR : Périmètre de Protection Rapproché ; PPE : Périmètre de Protection Eloigné) (<i>Source : DREAL Rhône-Alpes</i>).....	95
Figure 16: Ouvrages hydrauliques. A gauche : Vannage de Montblin à la Ferté-Gaucher ; A droite : Ouvrage de la coutellerie à Mouroux (<i>Source : SIVHM</i>)	121
Figure 17: Incision du lit (amont de l'Aubetin).....	122
Figure 18: Réalignement de cours d'eau (Site des marais de Saint-Gond).....	125
Figure 19: Erosion de berges et absence de végétation rivulaire (Partie médiane du Grand Morin) (<i>Source : SIVHM</i>)	125
Figure 20: Processus d'érosion de berges pour les cours d'eau reprofilés et rectifiés (<i>Source: AESN, ONEMA</i>)	126
Figure 21: Illustration et méthode de calcul du taux d'étagement (<i>Source : ONEMA</i>).....	130
Figure 22: Définition de la valeur du débit réservé	135
Figure 23: Illustration des différentes typologies de zones humides (<i>Source : eau-loire-bretagne.fr</i>)	147
Figure 24: Synthèse des démarches programmées par la Commission Locale de l'Eau pour l'amélioration des connaissances des zones humides	151
Figure 25: Embâcles sur le Petit Morin. Les embâcles sont des accumulations de débris végétaux entravant plus ou moins l'écoulement des eaux (<i>Source : EDATER</i>)	160
Figure 26: Haie et mare « tampon » (<i>Source : AESN, AREAS</i>)	162
Figure 27: Noues pouvant prendre l'aspect de fossés enherbés où les eaux pluviales sont collectées, stockées et infiltrées (<i>Source : ville de Montendre, SIVHM</i>)	164
Figure 28: Illustration de différentes fonctions assurées par les zones humides (F1, F2, F3, F5, F6, F8), dont les zones naturelles d'expansion de crues sont une des composantes (<i>Source : AELB</i>)	166
Figure 29: Montants des programmes d'investissements dans le domaine de l'eau période 2001-2010	194
Figure 30: Répartition des coûts par enjeu	196
Figure 31: Répartition des coûts par maîtrises d'ouvrage sur la base d'hypothèses de dimensionnement (SCE 2012).	197
Figure 32: Répartition des bénéfices pour le SAGE (Données SCE 2012)	199

TABLES DES CARTES

Carte 1 : Réseau hydrographique du territoire du SAGE des Deux Morin	26
Carte 2 : Masses d'eau principales sur le territoire du SAGE des Deux Morin	27
Carte 3: Masses d'eau souterraines du territoire du SAGE des Deux Morin	28
Carte 4 : Milieux naturels remarquables du SAGE des Deux Morin.....	29
Carte 5: L'occupation des sols du territoire du SAGE des Deux Morin	30
Carte 6: Population et densité de population du territoire du SAGE des Deux Morin	31
Carte 7 : Les communes du SAGE des Deux Morin	32
Carte 8: Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre sur le territoire du SAGE.....	33
Carte 9: Structures compétences pour l'entretien de rivière sur le territoire du SAGE (2009)	34
Carte 10: Structures compétentes pour alimentation et/ou la distribution en eau potable sur le territoire du SAGE.....	35
Carte 11: Structures compétentes en assainissement sur le territoire du SAGE.....	36
Carte 12 : Rappel des principales problématiques par masses d'eau superficielles	40
Carte 13: Aléa d'érosion des sols annuel	45
Carte 14 : L'assainissement collectif sur le territoire du SAGE des Deux Morin.....	50
Carte 15 : Part de l'assainissement autonome par commune.....	52
Carte 16: Masses d'eau superficielles du territoire du SAGE – état et objectifs DCE	73
Carte 17: Préfiguration des bassins versants bénéficiaires de contrats globaux	87
Carte 18: Localisation des Aires d'Alimentation de Captages (AAC), des captages sensibles et prioritaires	97
Carte 19: Etat des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP). Les périmètres de protection d'un captage sont prescrits par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) (données 2012)	99
Carte 20: Etat (en service ou abandonnés) des captages d'eau potable (Données 2013).	102
Carte 21: Masses d'eau faisant l'objet d'un inventaire des zones d'infiltrations directes	106
Carte 22 : Masse d'eau concernée par l'installation de dispositifs de traitement des eaux pluviales de voirie	113
Carte 23: Classements en listes 1 et 2 des cours d'eau (au titre du L 214-17 code environnement)	131
Carte 24: Taux d'étagement des masses d'eau et franchissabilité des ouvrages.....	131
Carte 25: Localisation des secteurs prioritaires pour la restauration de l'hydromorphologie, des berges et des habitats aquatiques.....	138
Carte 26: Espace de mobilité des cours d'eau	140
Carte 27: Masses d'eau prioritaires pour la suppression des aménagements latéraux faisant obstacles aux débordements.....	140
Carte 28: Masses d'eau prioritaires pour la plantation de ripisylve	142
Carte 29: Enveloppes de probabilités de présence de zones humides sur le territoire du SAGE (Source : SIVHM)	149
Carte 30: Localisation des secteurs à enjeux humides et des secteurs à enjeux humides prioritaires pour la réalisation des inventaires de zones humides sur le territoire du SAGE (Source : SIVHM).....	152
Carte 31 : Carte des objectifs de préservation/restauration de la trame verte et bleue - extrait du SRCE francilien	158
Carte 32: Secteurs soumis au risque inondation sur le territoire du SAGE (Source : DRIEE)	159
Carte 33: Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé et un Plan de Surfaces Submersibles (PSS)	168
Carte 34: Délimitation des zones d'expansion de crues (source: SIVHM)	169
Carte 35: Masses d'eau et linéaires de cours d'eau concernés par l'installation de nouveaux points de mesures quantitatives des eaux souterraines et superficielles	178

Carte 36: Masses d'eau et communes sensibles aux déficits d'eau	183
Carte 37: Localisation des ouvrages hydrauliques dans les marais de St Gond (<i>Source : Diagnostic du contrat global Brie des Etangs</i>)	185
Carte 38: Secteurs pressentis pour l'installation de sites d'accès à la rivière	189

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Le SAGE et les programmes contractuels sont des outils qui permettent de définir des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin versant (<i>Source: eaufrance.fr</i>)	18
Tableau 2 : capacité des STEP (source : Etat des lieux du SAGE)	50
Tableau 3 : Ouvrages concernés par l'usage hydroélectricité sur la direction « Rivières Ile de France » du bassin Seine Normandie (<i>Source : Impact du classement des cours d'eau du bassin Seine Normandie en liste 2, 2012</i>)	63
Tableau 4 : Synthèse des réglementations ayant une incidence sur le potentiel hydroélectrique	65
Tableau 5 : Bilan du potentiel des installations hydroélectriques nouvelles sur le bassin versant du Petit et Grand Morin étendu	66
Tableau 6 : Evaluation du potentiel électrique des vannages du Grand Morin amont	67
Tableau 7: Objectifs d'état des masses d'eau du territoire (<i>Source: SDAGE Seine Normandie 2016-2021</i>)	71
Tableau 8: Objectifs des masses d'eau souterraines du territoire défini par le SDAGE 2016-2021 (<i>Source : SDAGE 2016-2021</i>)	74
Tableau 9 : Consultation obligatoire et information de la CLE	85
Tableau 10: Synthèse des démarches en cours pour les captages sensibles et les captages prioritaires (Grenelle, conférence environnementale de 2013) (<i>Source : SDAGE SN 2016-2021, DDT 77 et 51</i>)	93
Tableau 11: Synthèse des démarches en cours pour les captages non sensibles (<i>Source : Chambre d'agriculture 51</i>)	94
Tableau 12: Etat des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par captages (<i>Source : DDT, ARS, SIVHM 2012</i>)	98
Tableau 13: Liste et états des captages d'eau (<i>Source : ADES, BRGM, 2013</i>)	103
Tableau 14: Annexe II – Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations	115
Tableau 15: Franchissabilité des ouvrages hydrauliques (<i>Source : ROE version 5</i>)	132
Tableau 16 : Liste des communes en « secteur prioritaire pour les inventaires de zones humides »	152
Tableau 17: Liste des communes sensibles aux déficits d'eaux souterraines (<i>Source : SIVHM</i>)	182
Tableau 18: Règlement d'eau définissant les niveaux d'eau minima à respecter (référence NGF IGN69) pour les différentes périodes de l'année	184
Tableau 19: Synthèse des coûts sur 10 ans	197
Tableau 20: Estimation et répartition des Equivalents à Temps Plein (ETP) pour la structure porteuse	198
Tableau 21: Coûts et bénéfices estimés sur 60 ans	198

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Synthèse de la qualité des cours d'eau du territoire du SAGE de 1994 à 2011	214
Annexe 2: Cartes des objectifs DCE	225
Annexe 3 : Exemple de fiche descriptive des aménagements réalisés pour rétablir la continuité écologique (PLAGEPOMI Seine Normandie 2011-2015)	227
Annexe 4: Tableau de bord du SAGE	228
Annexe 5: Hypothèses de chiffrage des coûts (source: scénarii alternatifs du SAGE des Deux Morin)	230

1. INTRODUCTION

1.1 L'outil SAGE

1.1.1 Rappel de la législation sur l'eau

- **Les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)**

La Directive n°2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose d'atteindre le bon état pour l'ensemble des masses eau d'ici 2015.

L'état d'une eau de surface (Figure 1), se définit par¹ :

- Son **état écologique** qui correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il agrège les principaux indices biologiques (IBGN, IBD et IPR) avec les éléments physico-chimiques structurants et les polluants spécifiques,
- Son **état chimique** qui cible les 33 substances prioritaires et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE, soit 41 substances au total.

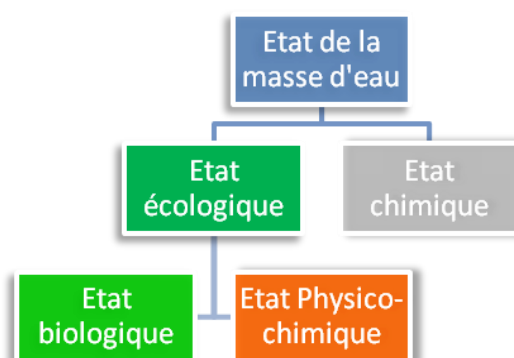


Figure 1: Imbrication des différents états DCE

Cet état est apprécié à l'échelle de « **masses d'eau** » qui correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu.

Une masse d'eau est considérée en « bon état » DCE lorsque son état écologique et son état chimique sont qualifiés de Bon (Figure 2).

¹ Arrêté du 25/01/10 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement



Figure 2: Notion de bon état pour les eaux superficielles et souterraines (Source : AESN)

Une **masse d'eau souterraine** est dite en « bon état DCE » lorsque son état **quantitatif** et son état **chimique** sont qualifiés de Bon (Figure 2). A cet état est annexé un traitement statistique afin de déterminer si la masse d'eau s'inscrit dans une tendance durable et significative à la hausse pour le paramètre Nitrates.

- Le bon **état quantitatif** d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. L'arrêté du 17 décembre 2008 précise les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux.
- L'**état qualitatif** est estimé principalement sur la confrontation d'une concentration moyenne calculée sur les points RCS et RCO et une valeur seuil définie au niveau européen ou au niveau national. Ainsi, pour chaque paramètre et pour chaque point du réseau de surveillance (RCS), une concentration moyenne interannuelle des six dernières années est calculée.
-

Les objectifs de bon état des masses d'eau du SAGE sont présentés à la section 3.1 du PAGD.

- **Les lois sur l'eau de 1992 et 2006**

La **loi n°92-3 du 3 janvier 1992 relative à sur l'eau** énonce que l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres, sont d'intérêt général.

Cette même loi institue à l'échelle des grands bassins les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) et à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE).

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 a été approuvé par le comité de bassin le 5 novembre 2015. Il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une **gestion intégrée et équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques**², ainsi que les objectifs de qualité et de quantité³ définis par la **Directive n°2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau**.

² Les principes de cette gestion sont définis à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

³ Ces objectifs sont définis à l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques renforce la prise en compte de la préservation des milieux aquatiques et de la protection du patrimoine piscicole par les SDAGE et les SAGE. Elle se dote ou rénove les dispositifs existants afin d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixés par la Directive cadre européenne sur l'eau.

- **Les lois Grenelle**

La loi « **Grenelle 1** » du 3 août 2009 fixe les objectifs et le cadre d'action permettant notamment de retrouver une bonne qualité écologique de l'eau et d'assurer son caractère renouvelable dans le milieu et abordable pour le citoyen.

La loi dite « **Grenelle 2** » du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, décline la loi Grenelle I. C'est un texte d'application détaillé par thème et par territoire. Le thème de la biodiversité intègre la trame verte et bleue. Ce projet vise à créer et pérenniser un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leurs cycles vitaux (circulation, alimentation, reproduction, repos). La biodiversité intègre un volet sur l'eau en particulier sur les aspects de préservation de la ressource.

- **Les SDAGE**

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), établis à l'échelle des grands bassins français (Seine-Normandie, Loire-Bretagne, etc.), précisent les orientations fondamentales à suivre pour une gestion intégrée et équilibrée de l'eau entre les usages et la protection de l'environnement. En tant que plan de gestion, le SDAGE est l'outil permettant de répondre aux objectifs que fixe la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

1.1.2 Qu'est-ce qu'un SAGE ?

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** est un outil stratégique de **planification de la ressource en eau à l'échelle d'une unité hydrographique** cohérente, celle du bassin versant (Figure 3). Le SAGE, déclinaison locale du SDAGE, a pour vocation de définir des dispositions permettant l'atteinte d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, tenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique, et la satisfaction ou la conciliation des usages.

Un bassin versant hydrographique correspond à la surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

Le bassin versant hydrographique est l'aire où les écoulements des eaux convergent vers un même point (exutoire).

Les limites du bassin versant sont les « lignes de partage des eaux » ou « lignes de crêtes ».

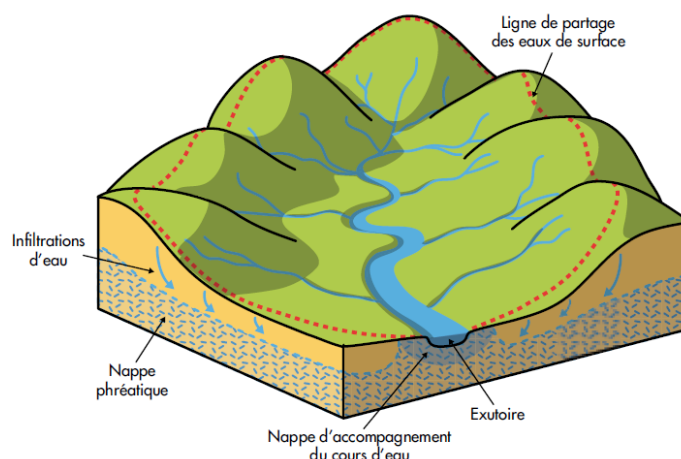


Figure 3: Illustration d'un bassin versant hydrographique
(Source: eaufrance.fr)

Le SAGE est élaboré, révisé et suivi par les acteurs locaux (élus et usagers) et les services déconcentrés de l'Etat réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en trois collèges. Il est compatible avec les objectifs généraux et les orientations du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE). Il constitue un **projet local de développement** tout en s'inscrivant dans une démarche de préservation de la ressource en eau et des milieux.

1.2 L'élaboration du SAGE 2 Morin

En amont de la rédaction du projet SAGE, l'élaboration de plusieurs documents de travail est requise : L'état initial, les scénarios tendanciels et alternatifs et la stratégie. Ces différents documents ont été validés par la CLE sur la période 2010 - 2012.

1.2.1 Emergence

Cette phase a pour principal objectif de définir les bases d'une future gestion concertée de l'eau sur un territoire hydrographique cohérent. Elle aboutit à la délimitation d'un périmètre et à l'institution d'une **Commission Locale de l'Eau** qui, composée d'élus locaux, de représentants des usagers et de services de l'Etat, assurera le pilotage des phases suivantes.

Le périmètre du **Schéma d'Aménagement et de Gestion Durable (SAGE) des Deux Morin** a été défini par arrêté préfectoral le 14 septembre 2004. Ce périmètre comprend 175 communes réparties sur trois départements (Seine-et-Marne, Marne et Aisne) dans les régions Ile-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie.

La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a été établie par l'arrêté préfectoral du 14 juin 2005, renouvelée le 15 juin 2011. Elle est présidée par M. Roger Revoile, Président du **Syndicat Intercommunal de la Vallée du Haut Morin (SIVHM)**, et compte 48 membres représentants des instances impliquées dans la gestion et les usages de l'eau sur le bassin versant.

1.2.2 Elaboration

L'élaboration du SAGE et le contenu des documents qui le composent (le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et le règlement**) sont encadrés par les dispositions de la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et de son décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007. Ils sont également précisés dans la circulaire du 21 avril 2008, complétée par la circulaire du 4 mai 2011 relatives aux schémas d'aménagement et de gestion de l'eau. Cette réglementation est codifiée aux articles :

- L212-5-1-I, L212-5-2 al2 et R212-46 du code de l'environnement qui précisent le contenu possible et la portée juridique du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du SAGE,
- L212-5-1-II, L212-5-2 al1 et R212-47 du code de l'environnement qui précisent le contenu possible et la portée juridique du règlement du SAGE.

L'installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE) marque le début de la phase d'élaboration du SAGE, dont **la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Syndicat Intercommunal de la Vallée du Haut Morin (SIVHM)**.

L'élaboration du SAGE s'inscrit dans un calendrier particulier en matière de planification dans le domaine de l'eau avec la mise en œuvre de la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** et de la **Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques (LEMA)** de 2006 à travers le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion Durable (SDAGE 2016-2021)** du bassin Seine-Normandie approuvé le 5 novembre 2015.

Le projet de SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau en suivant des étapes clés suivantes (Figure 4) :

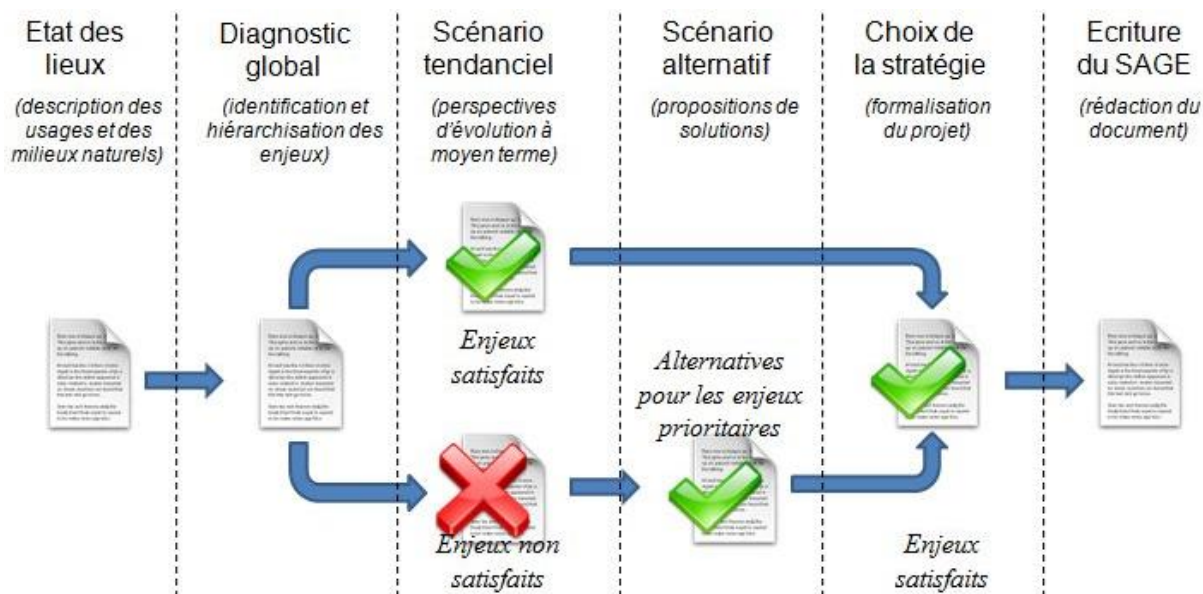


Figure 4: Les différentes phases d'élaboration d'un SAGE

- **L'état initial** du projet de SAGE constitue la première phase de cette élaboration. L'état initial est composé de l'état des lieux et du diagnostic.

L'état des lieux a pour objectif d'assurer une connaissance partagée par les membres de la Commission Locale de l'Eau des enjeux de gestion et de protection de la ressource et des milieux aquatiques du territoire, ainsi que leurs justifications.

Le diagnostic constitue une synthèse opérationnelle des différents éléments recueillis dans l'état des lieux, mettant en évidence les interactions entre milieux, pressions, usages, enjeux environnementaux et développement socio-économique.

Ces documents ont été adoptés par la Commission Locale de l'Eau respectivement le 29 juin 2010 et le 31 mai 2011.

- La phase d'élaboration de **scénarios tendanciels et alternatifs**.

Le **scénario tendanciel** analyse les tendances d'évolution du territoire et de l'impact vis-à-vis des enjeux du projet de SAGE, en tenant compte des mesures correctrices en cours ou programmées. Le **scénario alternatif** propose les solutions pour satisfaire les enjeux actuellement non satisfaits du territoire et identifie l'organisation et les moyens pour atteindre les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau.

Les scénarios tendanciel et alternatif ont été respectivement validés par la Commission Locale de l'Eau le 8 novembre 2011 et le 19 juin 2012.

- La phase de **stratégie**.

Cette stratégie constitue le socle de la mise en œuvre du SAGE en formalisant les objectifs à atteindre pour la ressource en eau et les milieux aquatiques.

La stratégie du SAGE a été adoptée par la Commission Locale de l'Eau le 18 février 2013.

- **L'écriture du SAGE**

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le règlement constituent la phase finale d'élaboration du projet de SAGE. Cette étape consiste en la transcription de la stratégie du projet de SAGE au sein de ces deux documents. Ces produits s'accompagnent d'un rapport environnemental présentant les résultats de l'évaluation environnementale du SAGE, imposée par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 transposant la directive européenne « plans et programmes » du 27 juin 2001.

1.2.3 Mise en œuvre

La phase de mise en œuvre du SAGE correspond à une étape essentielle faisant suite à l'approbation préfectorale du SAGE et consiste concrètement à la mise en œuvre des orientations et dispositions du SAGE.

La mise en œuvre du SAGE par les acteurs locaux implique un **suivi par la cellule d'animation et la Commission Locale de l'Eau** de l'avancement du SAGE, de l'évaluation de son efficacité au regard des objectifs fixés pour réajuster au besoin ses objectifs/dispositions. Un rapport annuel est établi, conformément à l'article R212-34 du code de l'environnement, sur les travaux, orientations, résultats et perspectives de la gestion des eaux sur le territoire du SAGE.

L'établissement d'un **tableau de bord** constitué d'indicateurs de suivi (moyens/résultats) permet de disposer d'un véritable outil de pilotage pour assurer ce suivi et cette évaluation de la mise œuvre du projet de SAGE.

Enfin, en complément du SAGE, la phase de mise en œuvre peut nécessiter idéalement la mise en place de **programmes contractuels*** permettant une déclinaison opérationnelle des orientations et dispositions définies dans le SAGE.

Tableau 1: Le SAGE et les programmes contractuels sont des outils qui permettent de définir des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin versant (Source: eaufrance.fr)

	SAGE	Programme contractuel (Ex : Contrat global)
Qu'est-ce que c'est ?	Outils de planification	Outil de programmation opérationnelle
Qui pilote ?	Commission Locale de l'Eau établie par arrêté préfectoral	Les signataires du contrat
A quoi ça sert ?	Assurer et maintenir dans le temps une gestion durable de la ressource en eau en planifiant des actions	Régler à court terme des problèmes clairement identifiés en définissant des programmes de travaux
Quelle portée juridique ?	Opposable aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, des ICPE et de la planification urbaine et des carrières. Le règlement est également opposable aux tiers	Pas de portée juridique. Engagement contractuel entre les signataires



Le programme contractuel ou « contrat global », « contrat de captage », etc. s'identifie comme un accord technique et financier entre partenaires concernés (Ex : Agence de l'eau, Conseil général, Conseil régional, Chambre d'agriculture, syndicat de rivière, etc.) pour une gestion globale, concertée à l'échelle d'une unité hydrographique (cours d'eau, nappe, etc.).

Le contrat global est décliné sous la forme d'un programme d'actions sur cinq ans, ciblé sur certaine thématique prioritaire du SAGE (Ex : hydromorphologie des cours d'eau, pollution diffuse, etc.). Le contrat global fait l'objet d'un engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

1.3 La portée juridique du SAGE

Le SAGE est un acte administratif approuvé par arrêté préfectoral ou inter préfectoral. Ses documents ont une portée juridique, renforcée par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006.

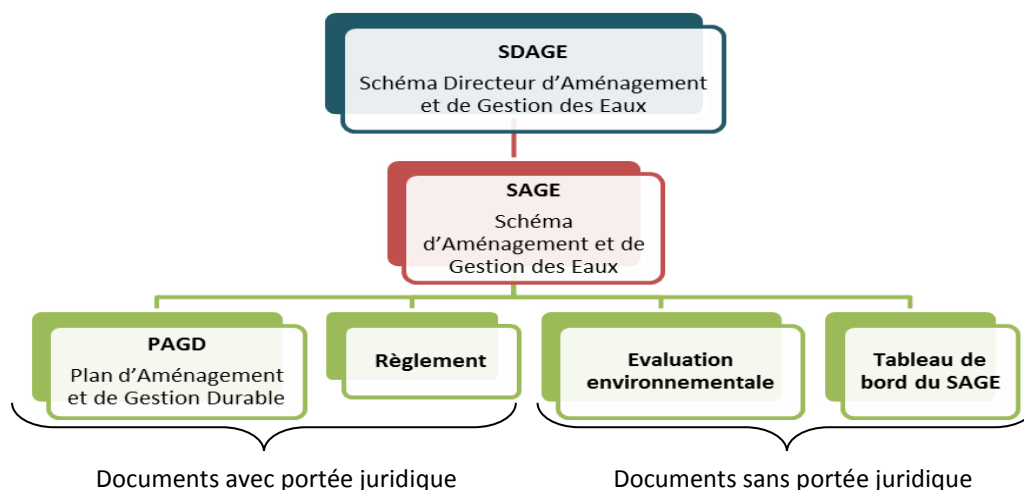


Figure 5: Le SDAGE et les produits de rédaction du SAGE

1.3.1 Le plan d'aménagement et de gestion des eaux (PAGD)

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) est une pièce stratégique qui exprime le projet de SAGE en formalisant le consensus autour d'enjeux hiérarchisés, entre les orientations et les objectifs généraux à atteindre et les moyens prioritaires retenus par la Commission Locale de l'Eau pour les atteindre. Il permet également d'assurer une coordination et une cohérence efficace de l'ensemble des plans et programmes menés sur le bassin dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Le PAGD définit dans des dispositions les moyens techniques, juridiques et financiers pour atteindre les objectifs généraux ; et précise les maîtres d'ouvrage pressentis, l'échéancier, les moyens humains et matériels de l'animation.

Les articles L212-5-1-I, L212-5-2 et R212-46 du code de l'environnement précisent le contenu possible du plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE, et lui confèrent une portée juridique basée sur un **rapport de compatibilité** :

- La notion de compatibilité suppose qu'il n'y ait pas de « contradiction majeure » entre la norme de rang inférieur (à titre d'exemple un arrêté d'autorisation, un récépissé de déclaration, un contrat) et la norme de rang supérieur, en l'espèce le SAGE.
- Le rapport de compatibilité entre ces deux normes s'apprécie au regard des objectifs et des orientations fixés par le SAGE.

Ainsi, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, les décisions administratives des services déconcentrés de l'Etat et de ses établissements publics, des collectivités territoriales, de leurs groupements et établissements publics, prises dans le domaine de l'eau, des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) doivent :

- **être compatibles** avec les objectifs et les orientations du PAGD,
- ou si elles existent à cette date, **être rendues compatibles** avec les objectifs et les orientations du PAGD, dans un délai fixé par ce dernier.

Les documents de planification dans le domaine de l'urbanisme⁴ que sont les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et plans locaux d'urbanisme intercommunaux, cartes communales ; ainsi que les schémas départementaux des carrières sont compatibles ou rendus compatibles (s'ils existent à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE) avec les objectifs et les orientations du PAGD dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté inter-préfectoral du SAGE.

Pour les autres décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, en l'absence de précision d'un délai, la disposition s'applique immédiatement à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

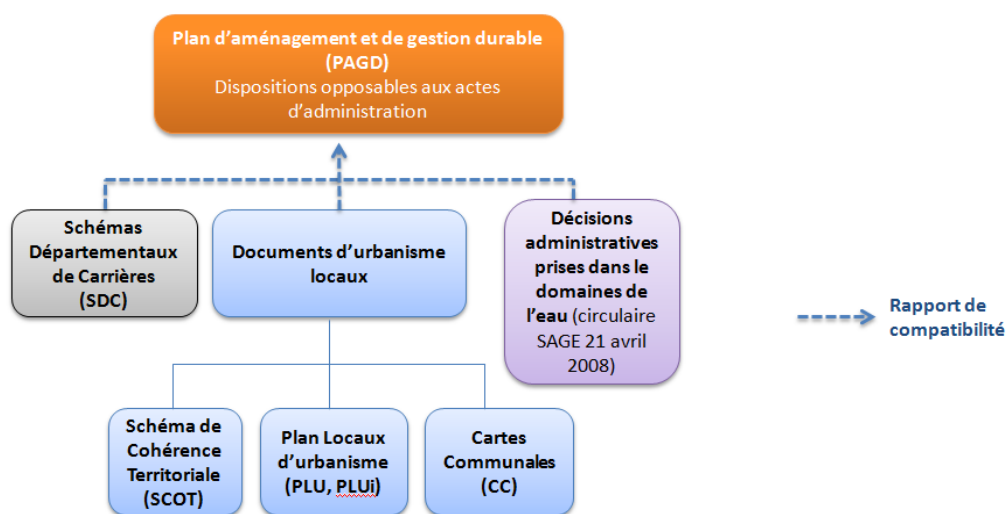


Figure 6: Rapport de compatibilité du SAGE

1.3.2 Le règlement

La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) n°2006-1772 du 30 décembre 2006 introduit dans le contenu du SAGE un règlement. **Ce règlement prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la Commission Locale de l'Eau aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état.**

Les articles L. 212-5-1-II, L. 212-5-2 et R. 212-47 du code de l'environnement précisent le contenu possible du règlement, et lui confèrent une portée juridique basée sur **un rapport de conformité** :

- La notion de conformité implique un respect strict par la norme de rang inférieur (par exemple **décisions administratives individuelles d'autorisation, de déclaration ou d'enregistrement, ...**) des règles édictées par le SAGE,
- Le rapport de conformité entre ces deux normes s'apprécie au regard de la mesure prescrite par le règlement du SAGE.

⁴ La Loi n°2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/ CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau étend la notion de compatibilité du SAGE aux documents locaux d'urbanisme.

Ainsi, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le règlement et ses documents cartographiques **sont opposables** conformément à l'article L. 212-5-2 du code de l'environnement, à **toute personne publique ou privée** pour l'exécution de toutes nouvelles :

- installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) mentionnés à l'article L. 214-2 du même code (relevant de la « nomenclature eau »),
- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnées à l'article L. 511-1 du même code,
- opérations entraînant des **impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements ou de rejets** dans le bassin ou les groupements de sous bassins concernés, et ce, indépendamment de la notion de seuil figurant dans la « nomenclature eau ». Le recours à cette possibilité doit être réservé à des situations particulières, localisées et précisément justifiées dans le PAGD du SAGE (code envir., art. R.212-47-2°a),
- exploitations agricoles relevant des articles R. 211-50 à 52 procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides. Les règles du règlement peuvent viser les périodes d'épandage, les quantités déversées et les distances minimales à respecter entre le périmètre de l'épandage et les berges des cours d'eau, les zones conchyliques, les points de prélèvement d'eau, (code envir., art. R.212-47-2°c),

Toutefois, le règlement peut s'appliquer aux IOTA et ICPE existants à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE **en cas de changement notable de l'installation, de l'ouvrage, des travaux ou des activités, ou en cas de modification substantielle de l'ICPE** : dès lors que l'impact puisse compromettre l'atteinte des objectifs d'amélioration de l'état d'une masse d'eau ou conduire à la dégradation de l'état d'une masse d'eau et que ce changement génère une nouvelle autorisation, déclaration ou enregistrement.

Indépendamment des IOTA et ICPE, le règlement et ses documents cartographiques sont également opposables à toute personne publique ou privée dans le cadre des zones identifiées préalablement par le PAGD (code envir., art. R.212-47-3°).

Pour restaurer et préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau, le règlement peut prescrire des mesures particulières concernant:

- la restauration et préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les **aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière** prévues par l'article L.211-3-II-5° du code de l'environnement,
- la restauration et préservation des milieux aquatiques dans les **zones d'érosion** prévues à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime et l'article L. 211-3-II-5° du même code,
- le maintien et la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) prévues par l'article L. 211-3 II-4° du même code ou dans des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) prévues par l'article L. 212-5-1-I-3° du même code,

Le règlement peut également prescrire **des obligations d'ouverture périodique** de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau listés dans l'inventaire prévu dans le PAGD, susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques, afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique (code envir., art. R.212-47-4°).

Il peut enfin fixer **des priorités d'usage** de la ressource en eau, ainsi que la répartition en pourcentage **de volumes globaux de prélèvement** disponibles par catégorie d'utilisateur (code de l'environnement, art. R212-47-1°).

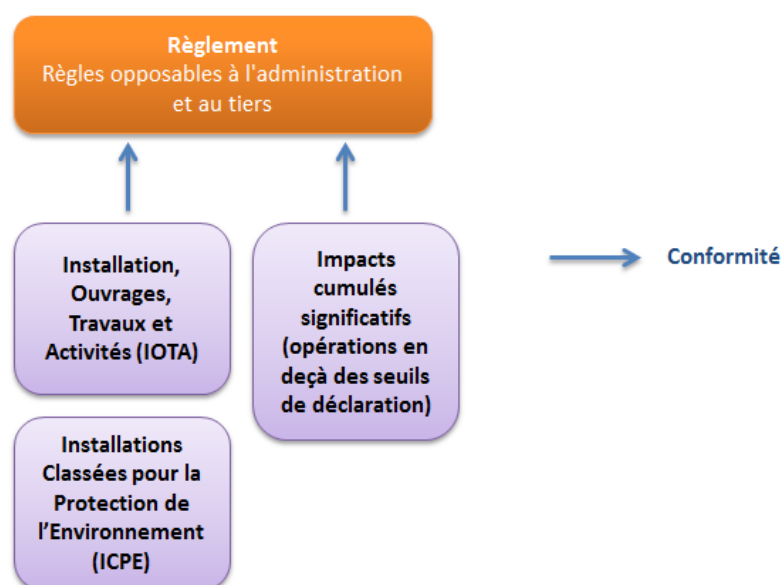


Figure 7: Rapport de conformité du règlement du SAGE

Les limites du champ d'intervention d'un règlement de SAGE sont les suivantes :

Le SAGE ne peut créer de nouvelles procédures réglementaires. Il ne peut créer de nouvelles procédures de consultation, ni définir le contenu de dossiers non prévu par des textes nationaux. Toutefois il peut orienter le contenu d'une pièce réglementaire.

Il ne peut édicter des mesures générales et absolues. Il a pour vocation d'éclairer, de renforcer l'applicabilité de la réglementation en vigueur de manière géographique et temporelle. Selon une jurisprudence constante l'autorité administrative dans l'exercice de son pouvoir réglementaire ne peut prévoir ce type d'interdiction à peine d'irrégularité. En revanche, les interdictions d'exercer une activité limitée dans le temps, dans l'espace ou assortie d'exceptions sont admises. Le juge administratif exige que l'interdiction soit adaptée aux nécessités que la protection de la ressource en eau impose et qu'elle soit donc proportionnelle aux enjeux identifiés dans le SAGE.

Le règlement du SAGE ne peut être rétroactif par conséquent il ne peut que s'appliquer sur les nouveaux projets. Les projets existants doivent être conformes avec ces mesures dès qu'une procédure de renouvellement d'autorisation est engagée ou que le projet fait l'objet d'une nouvelle déclaration ou enregistrement (pour les ICPE).

En vertu de l'article R212-48 du code de l'environnement, le non-respect des règles édictées par le SAGE visant les obligations d'ouverture périodiques de certains ouvrages fonctionnant au fil de l'eau, des règles particulières d'utilisation de la ressource applicables aux IOTA, ICPE et exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents, ainsi que les règles relatives aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous bassins concernés, est sanctionné d'une contravention de la 5^e classe.

2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

2.1 Préambule

2.1.1 Présentation du territoire

Le périmètre du SAGE recouvre le bassin versant du **Grand Morin** et du **Petit Morin** sur une surface de 1840 km² sur trois régions administratives (l'Île-de-France, la Champagne-Ardenne et la Picardie) chacune représentée par un département (la Seine et Marne, la Marne et l'Aisne).

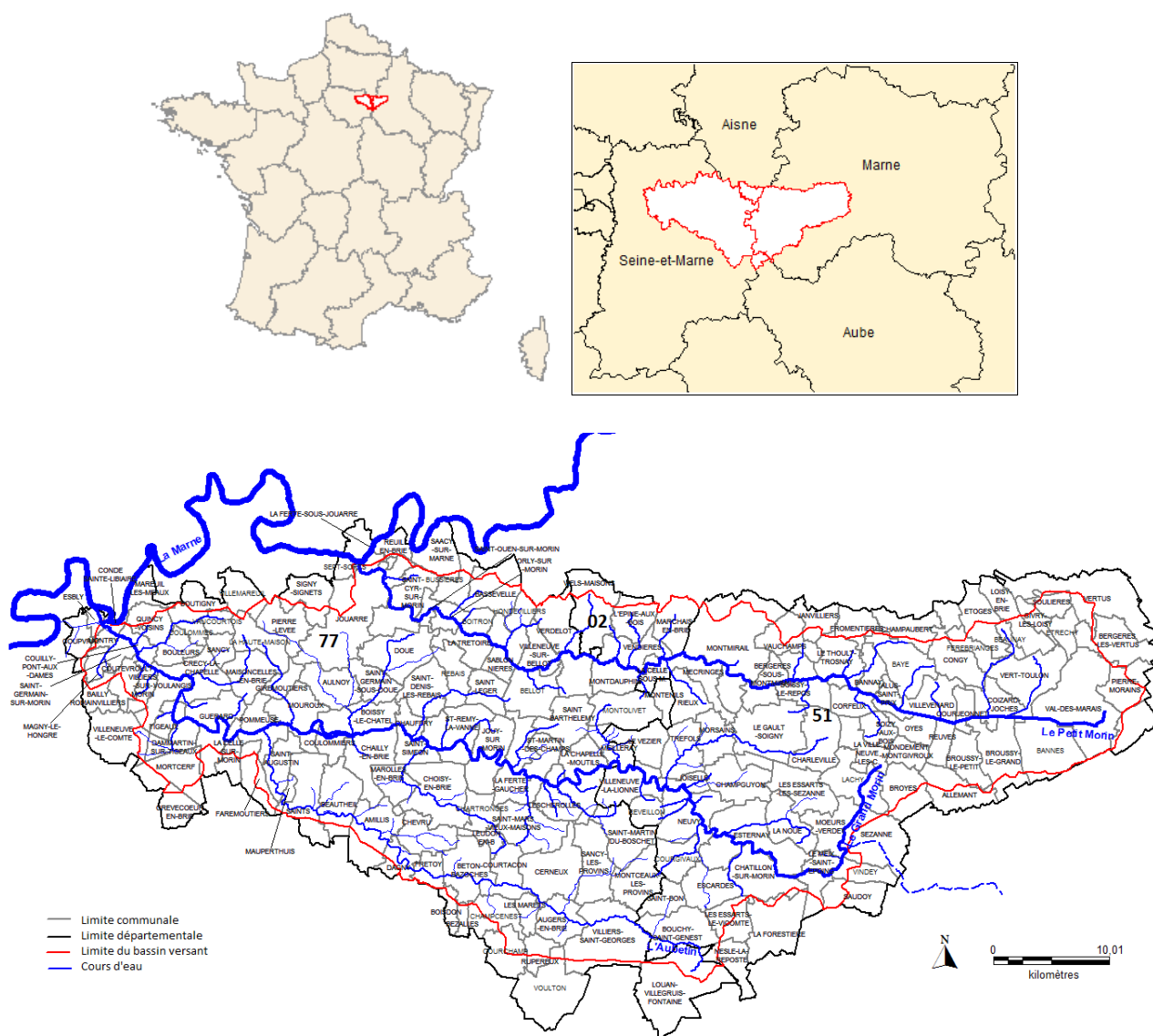


Figure 8: Localisation du territoire du SAGE des Deux Morin

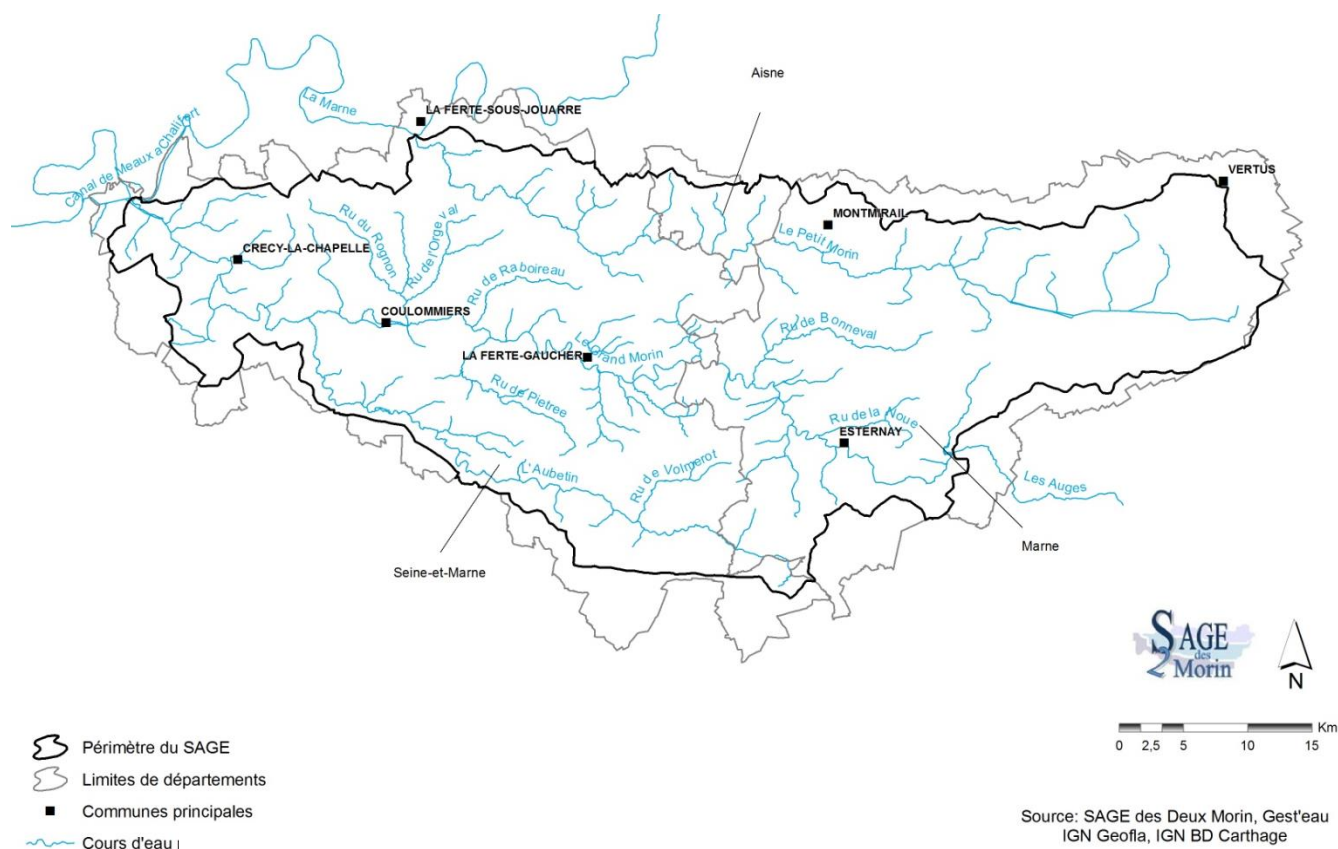
- **Le réseau hydrographique du territoire du SAGE**

Le bassin versant du Grand et du Petit Morin sont mitoyens et se situent dans la Champagne et la Brie :

- Le **Grand Morin** prend sa source à Lachy, comporte 42 affluents sur 417 km de cours d'eau et traverse les départements de la Marne et de la Seine-et-Marne sur 119 km. Son bassin versant a une superficie de 1185 km²,
- Le **Petit Morin** prend sa source au niveau des marais de Saint-Gond. Il s'écoule d'est en ouest sur 91 km, comporte 21 affluents sur 106 km de cours d'eau et traverse les départements de la Marne, de l'Aisne et de la Seine-et-Marne. La superficie de ce bassin versant est de 630 km².

Ce sont tous les deux des affluents de la Marne dont leur confluence, distante d'une vingtaine de kilomètres se situent respectivement à La Ferté-sous-Jouarre pour le Petit Morin et à Esbly et Condé Ste Libiaire pour le Grand Morin.

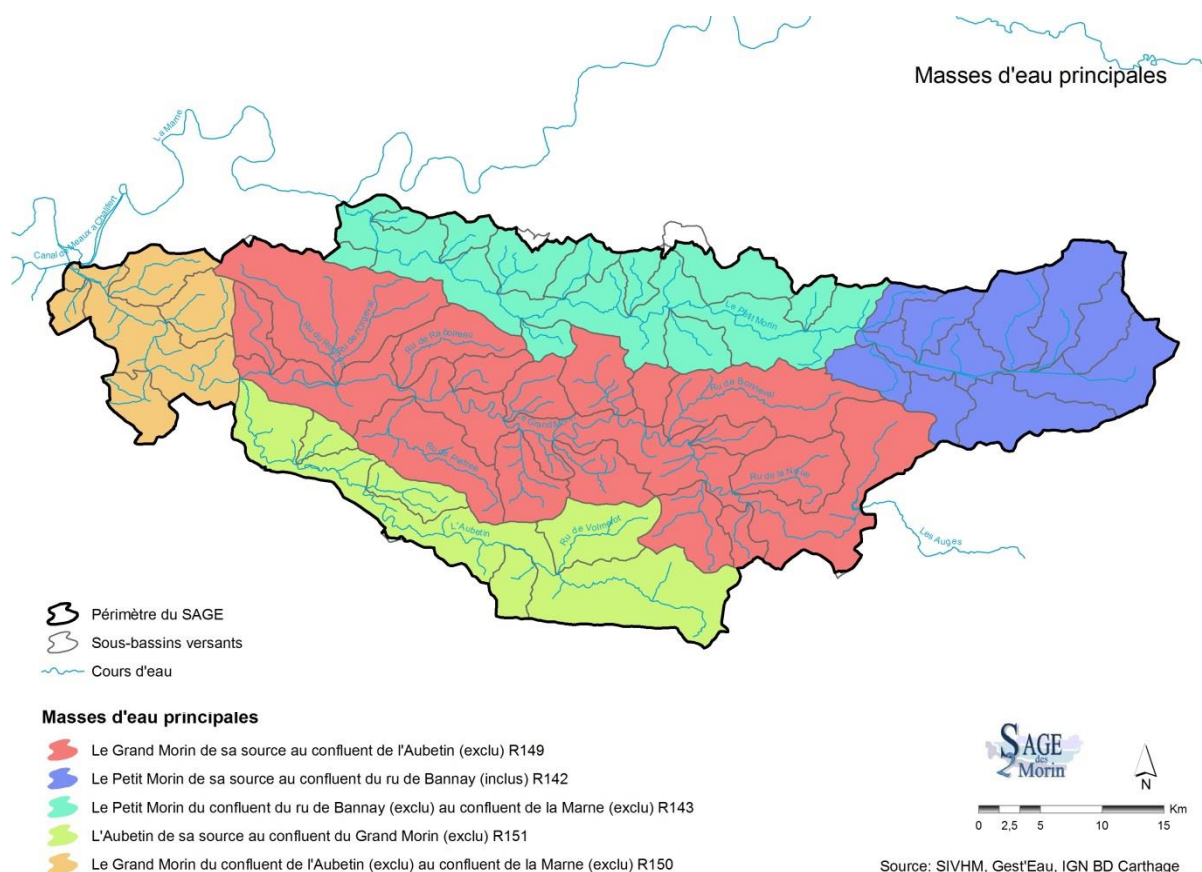
Afin d'éviter toutes erreurs de dénomination entre cours d'eau et fossés, les cartes représentant le réseau hydrographique du territoire ont été réalisées à partir des fonds de carte de l'I.G.N. au 1/25000 trait bleu plein et pointillé.



Carte 1 : Réseau hydrographique du territoire du SAGE des Deux Morin

Le territoire du SAGE est découpé en 5 masses d'eau principales :

- Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu) R143,
- Le Petit Morin de sa source au confluent du ru de Bannay (inclus) R142,
- Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu) R149,
- L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu) R151,
- Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu) R150.

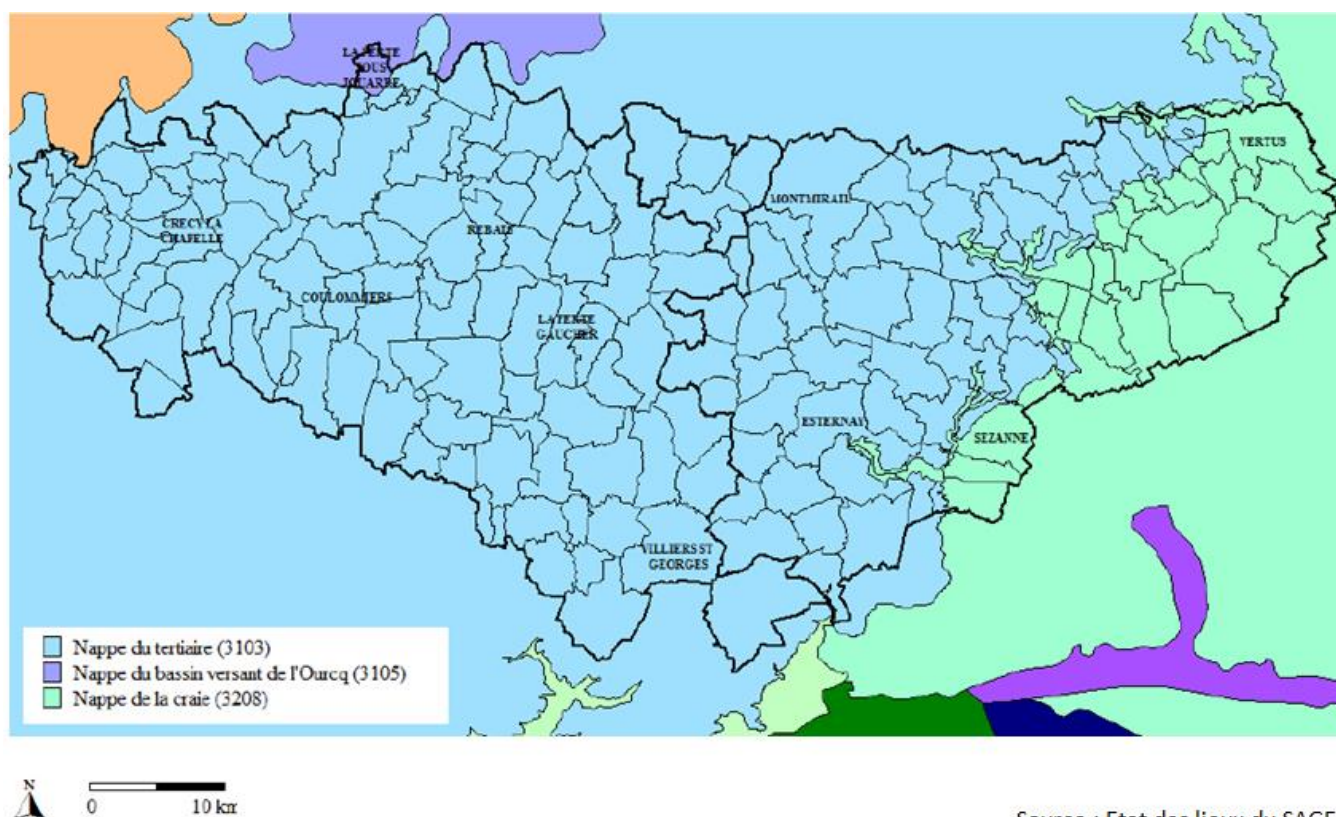


Carte 2 : Masses d'eau principales sur le territoire du SAGE des Deux Morin

• Les aquifères du territoire du SAGE

Le système hydrogéologique du domaine des deux Morin est complexe. Il est composé de plusieurs nappes plus ou moins interdépendantes. On distingue ainsi :

- Les nappes alluviales,
- La masse d'eau 3103 au sens de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 intitulée Tertiaire – Champigny en Brie et Soissonnais qui occupe les 5/6 du territoire. Cette masse d'eau comprend la nappe des calcaires de Brie, la nappe de Champigny et la nappe du Lutétien-Yprésien. Nous intitulerons cet ensemble : **nappes du tertiaire** sans précision complémentaire.
- La nappe de la craie de champagne sud et centre (masse d'eau 3208 au sens de la DCE) qui se localise dans la partie est du périmètre,
- La nappe de l'Albien.



Source : Etat des lieux du SAGE

Carte 3: Masses d'eau souterraines du territoire du SAGE des Deux Morin

- **Les milieux naturels remarquables du territoire du SAGE**

Le territoire du SAGE comprend un grand nombre de milieux naturels remarquables :

- 38 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique* (ZNIEFF) de type I se trouvent sur le territoire du SAGE. Cependant seules 30 d'entre elles sont totalement ou partiellement incluses dans les bassins versants du Petit et du Grand Morin,
- 10 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique* (ZNIEFF) de type 2 mais seules 7 d'entre elles sont totalement ou partiellement incluses dans les bassins versants du Petit et du Grand Morin,
- 3750 ha des marais de St-Gond ont été classés en ZICO,
- 5 zones spéciales de conservation-Natura 2000* : les landes et mares de Sézanne et Vindey, les marais de St-Gond, le Petit Morin de St-Cyr sur Morin à Verdelot, le Vannetin et les carrières souterraines de Vertus. Cette dernière est située à l'extérieur du bassin versant des deux Morin,
- 15 espaces naturels sensibles *(ENS). Ils sont tous situés en Seine-et-Marne,
- 2 réserves naturelles régionales, toutes deux situées en Champagne Ardenne,
- 6 zones identifiées comme réservoirs biologiques,
- 9 sites classés et 5 sites inscrits.



Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) particulier ont fait l'objet d'un inventaire du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ayant pour objectif d'identifier des secteurs à fortes capacités biologiques et en bon état de conservation. On distingue les ZNIEFF de type I d'intérêt biologique remarquable, et les ZNIEFF de type II recouvrant les grands ensembles naturels à potentialité biologiques importantes.

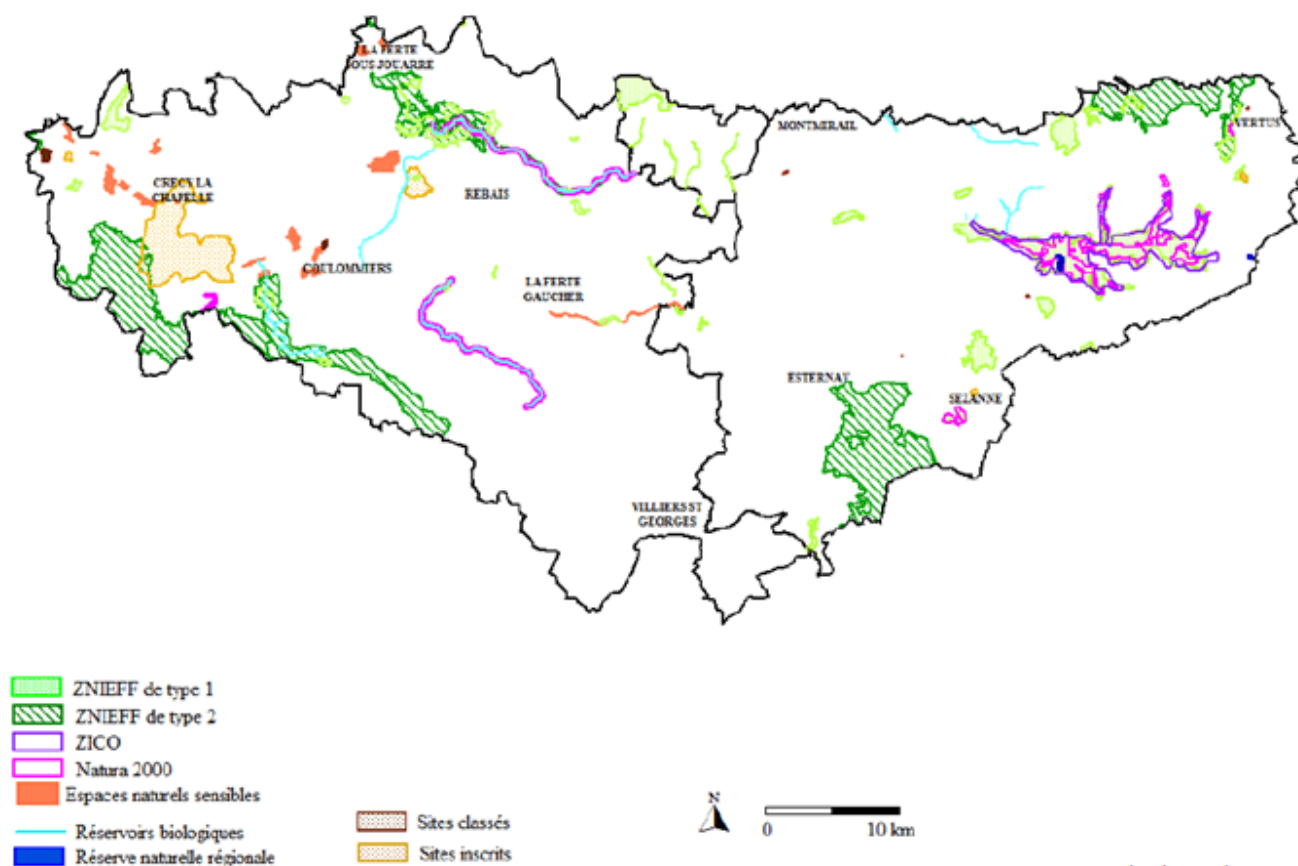


Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats définis par les directives « Habitats faune flore » et « Oiseaux ». Ce réseau, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle. Un document d'objectifs définit les mesures de gestion à mettre en œuvre par les acteurs locaux.

Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE » (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992).



Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont été créés dans le but de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Les Conseils généraux sont compétents pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.



Source : Etat des lieux du SAGE

Carte 4 : Milieux naturels remarquables du SAGE des Deux Morin

- **L'occupation des sols du territoire du SAGE**

Ce territoire est dominé par l'activité agricole. L'agriculture y occupe 70 % de l'espace. La surface agricole utile (SAU) peut atteindre jusqu'à 95% de la surface communale. La SAU du territoire a peu évolué depuis 1979, car toutes les surfaces susceptibles d'être cultivées le sont déjà.

Sur le bassin des Deux Morin, la SAU est principalement consacrée aux grandes cultures. 95 % de la SAU en 2000 sont des terres arables, allant jusqu'à 97% en Seine et Marne. Les céréales représentent la principale production, elles couvrent près de 60% de la SAU, dont environ les deux tiers sont du blé tendre, viennent ensuite les cultures de maïs, d'orge et escourgeon.

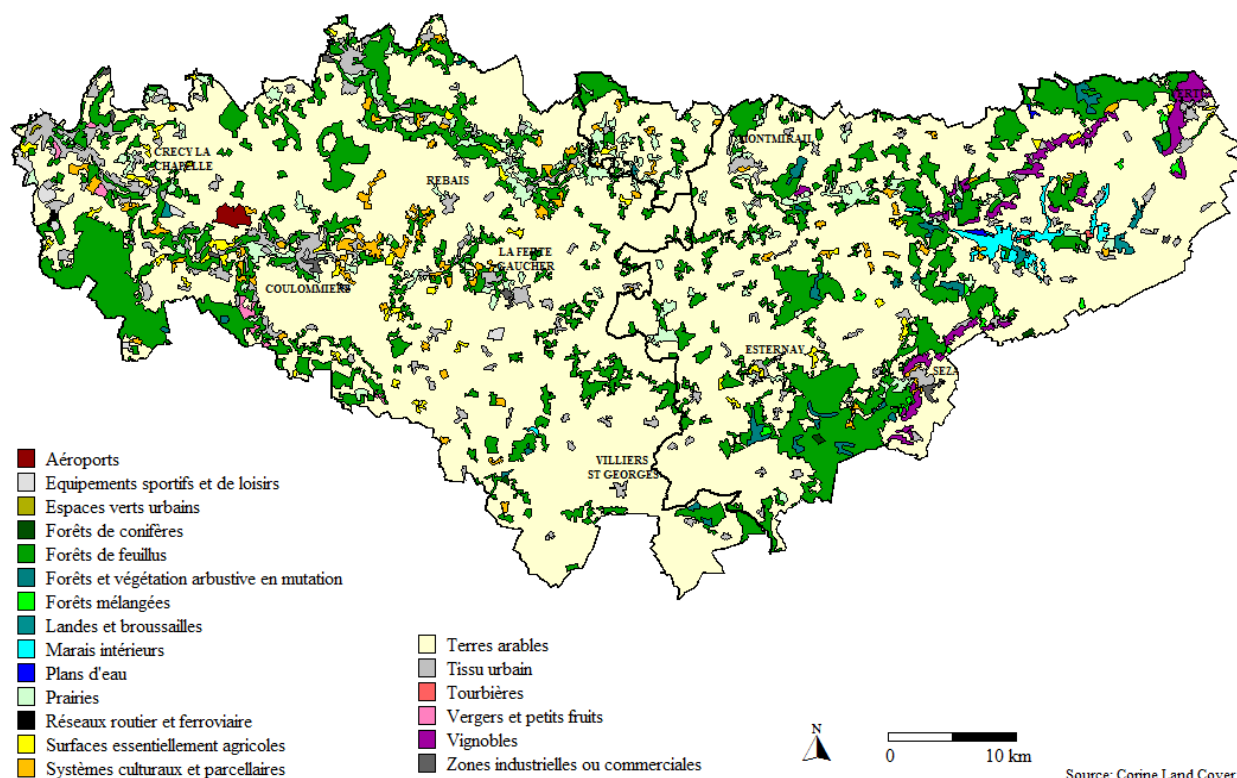
2 145 ha de vignes sont présents sur le territoire du SAGE, répartis sur 43 communes. Celles-ci sont localisées à 90% sur le bassin du Petit Morin et plus particulièrement en tête de bassin. L'ensemble du vignoble, présent dans le département de la Marne, est classé en AOC Champagne.

Le nombre d'exploitants est très important, 1156 d'après le RGA 2000, soit une surface moyenne par exploitation de 1,8 ha.

Les surfaces toujours en herbe (STH) ne représentent quant à elles qu'un faible pourcentage de la SAU. Elles ont fortement diminué durant la période 1970-1988, traduisant la transformation d'un système type polyculture élevage vers un système de production intensif.

Le nombre d'exploitations d'élevage sur le territoire s'élevait à environ 500 en 2000, sur les 2 480 exploitations du territoire, sachant que ces dernières sont en générales mixtes (associées à des cultures). Les élevages les plus présents sur le territoire sont des élevages de bovins (246 exploitations) et volailles (248 exploitations).

L'activité d'élevage est en déclin sur le territoire du SAGE. Ce déclin s'observe à la fois sur le nombre d'exploitations et sur l'effectif des populations animales. La disparition des prairies vue précédemment illustre également ce déclin.



Source: Corine Land Cover

Carte 5: L'occupation des sols du territoire du SAGE des Deux Morin

Bien que les vallées soient les témoins d'une activité industrielle florissante au cours des siècles derniers, l'industrie est désormais peu implantée sur ce secteur.

Le secteur industriel est faible sur le territoire et les sites restants rencontrent des difficultés. Ce sont plutôt les activités de services aux industries qui se développent.

- **La population du territoire du SAGE**

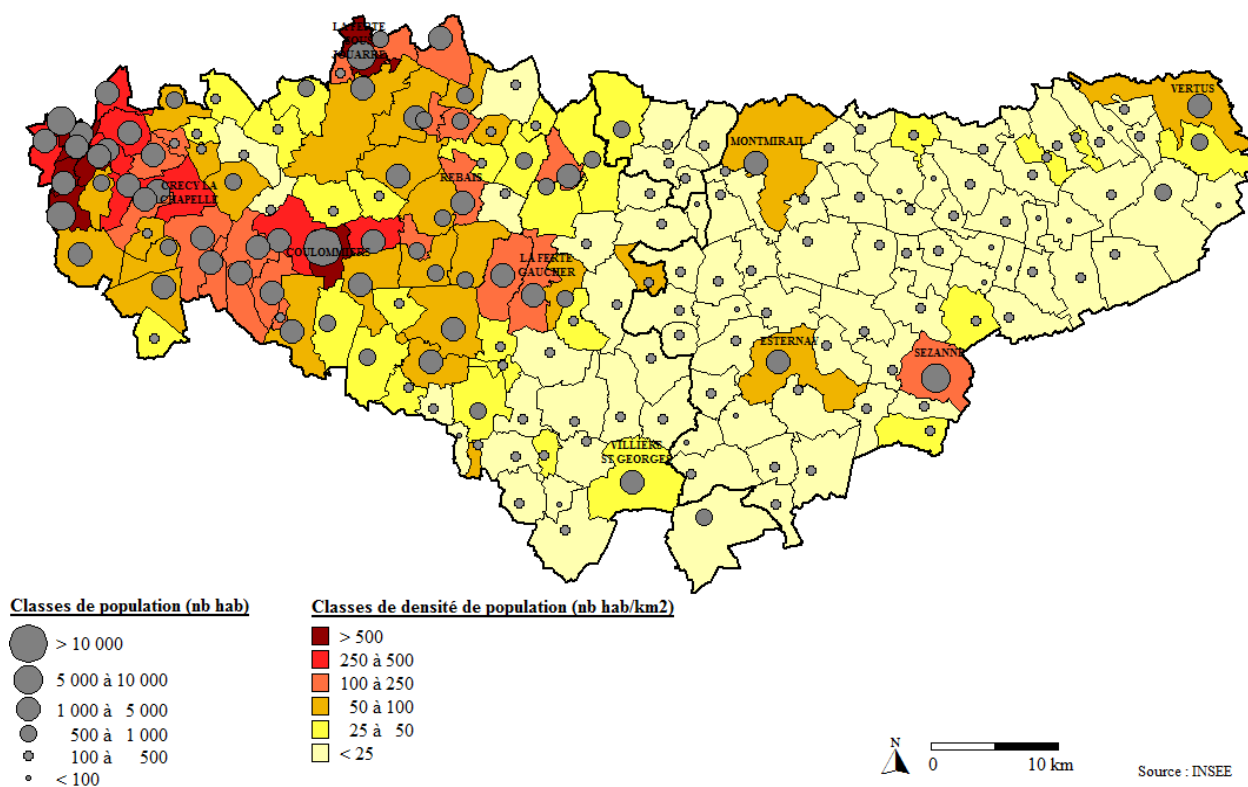
La population, de l'ordre de 170 000 habitants (données INSEE 2013).

La densité moyenne de population est de 90 hab/km², réparties inégalement sur le territoire. Elle est plus importante à l'aval de ces bassins due à l'attractivité de l'agglomération parisienne.

Les secteurs les plus urbanisés sont situés en Seine et Marne, dans les vallées et plus particulièrement à l'aval des bassins (notamment du Grand Morin).

Les deux tiers des communes du territoire possèdent moins de 1000 habitants. Ce qui montre le caractère relativement rural du territoire. 60% de ces communes sont situées dans le département de la Marne et de l'Aisne.

En termes d'évolution de la population, on observe en moyenne une augmentation de 11% de la population sur le territoire du SAGE entre 1999 et 2009, avec une divergence notable entre les départements, soit une augmentation moyenne de 13% pour la Seine et Marne, 7% pour la Marne et 12% pour l'Aisne.



Carte 6: Population et densité de population du territoire du SAGE des Deux Morin

2.1.2 Contexte institutionnel

2.1.2.1 Les communes

Le territoire du SAGE regroupe 175 communes réparties sur 3 départements. 103 communes se situent en Seine-et-Marne, 67 dans la Marne et 5 dans l'Aisne. Ces communes sont réparties sur 18 cantons (6 dans la Marne, 10 en Seine-et-Marne et 2 dans l'Aisne). Seuls 3 de ces cantons sont inclus totalement dans le périmètre du SAGE.



Carte 7 : Les communes du SAGE des Deux Morin

2.1.2.2 Les EPCI à fiscalité propre

Toutes les communes se sont regroupées en Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. On compte 19 communautés de communes sur le territoire. 42 EPCI sans fiscalité propre ayant une compétence en rapport avec l'eau sont présents sur le territoire du SAGE dont 39 syndicats à vocation unique (SIVU) et 3 syndicats à vocation multiples (SIVOM).



Carte 8: Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre sur le territoire du SAGE

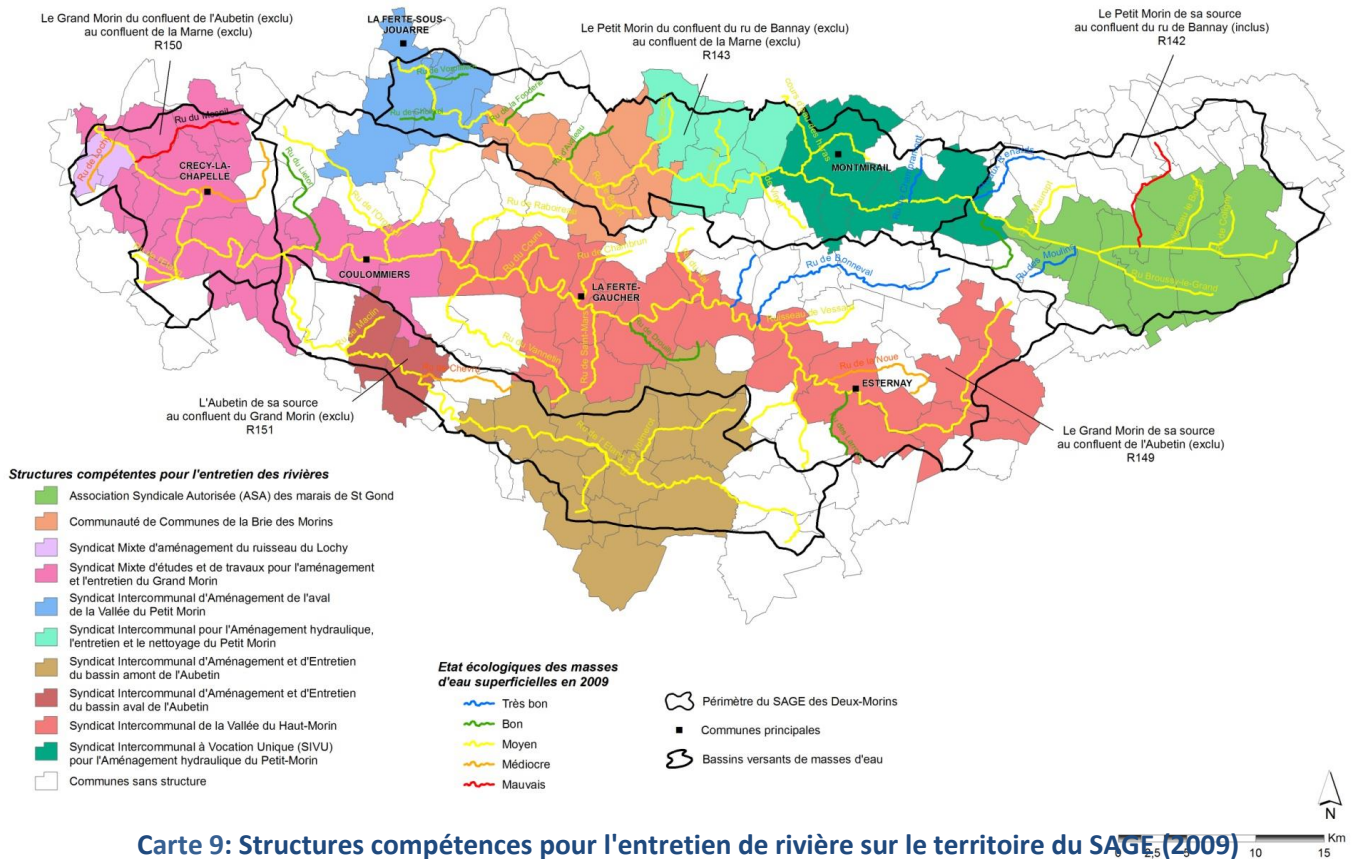
2.1.2.3 Les EPCI sans fiscalité propre

- **Les collectivités ayant la compétence aménagement et entretien de la rivière**

Sur le territoire on compte 10 collectivités ayant la compétence aménagement et entretien de la rivière, 5 sur le Petit Morin, 2 sur le Grand Morin, 2 sur l'Aubetin et 1 sur le ru du Lochy :

- Le syndicat Intercommunal de la Vallée du Haut Morin (SIVHM),
- Le syndicat d'étude et de travaux pour l'aménagement du Grand Morin,
- Syndicat mixte d'aménagement du ru du Lochy,
- Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien du bassin amont de l'Aubetin,
- Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien du bassin aval de l'Aubetin
- L'Association Syndicale Autorisée (ASA) des marais de St-Gond,
- SIVU pour l'aménagement hydraulique du Petit Morin
- Syndicat pour l'aménagement hydraulique l'entretien et le nettoyage du Petit Morin,
- Le SIVOM de la vallée du Petit Morin,
- Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de l'aval de la vallée du Petit Morin.

Parmi ces structures, seul le syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien du bassin aval de l'Aubetin ne réalise pas de travaux d'entretien des cours d'eau.



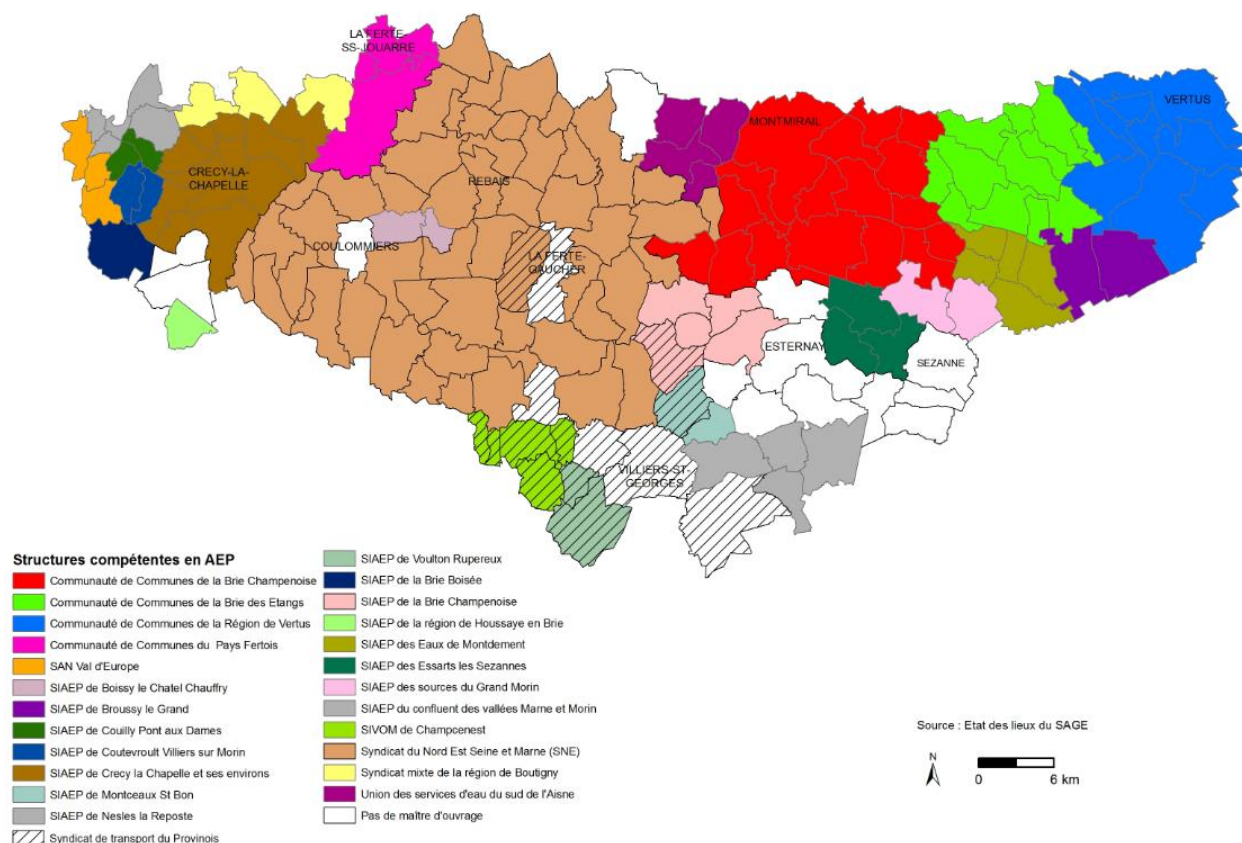
Carte 9: Structures compétences pour l'entretien de rivière sur le territoire du SAGE (2009)

• Les collectivités ayant la compétence alimentation et distribution de l'eau potable

Sur le territoire du SAGE, 90% de communes ont cédé la compétence « alimentation et distribution de l'eau potable » à une intercommunalité. 23% des communes appartiennent à une communauté de communes et 67% sont rattachées à un syndicat intercommunal.

Parmi les intercommunalités à maîtrise d'ouvrage « eau potable », on compte :

- 4 communautés de communes (Communautés de communes de la Région de Vertus, de la Brie des Etangs, de la Brie Champenoise, du Pays Fertois),
- 1 Syndicat d'Agglomération Nouvelle (SAN) (SAN Val d'Europe),
- 3 Syndicats de communes à compétences multiples (SIVOM de Champcenest, Syndicat mixte de la Région de Boutigny, Syndicat d'adduction en eau potable et assainissement de la région de Houssaye en Brie),
- 17 Syndicats d'Alimentation ou de Distribution en Eau Potable (SIAEP ou SIDEPE).

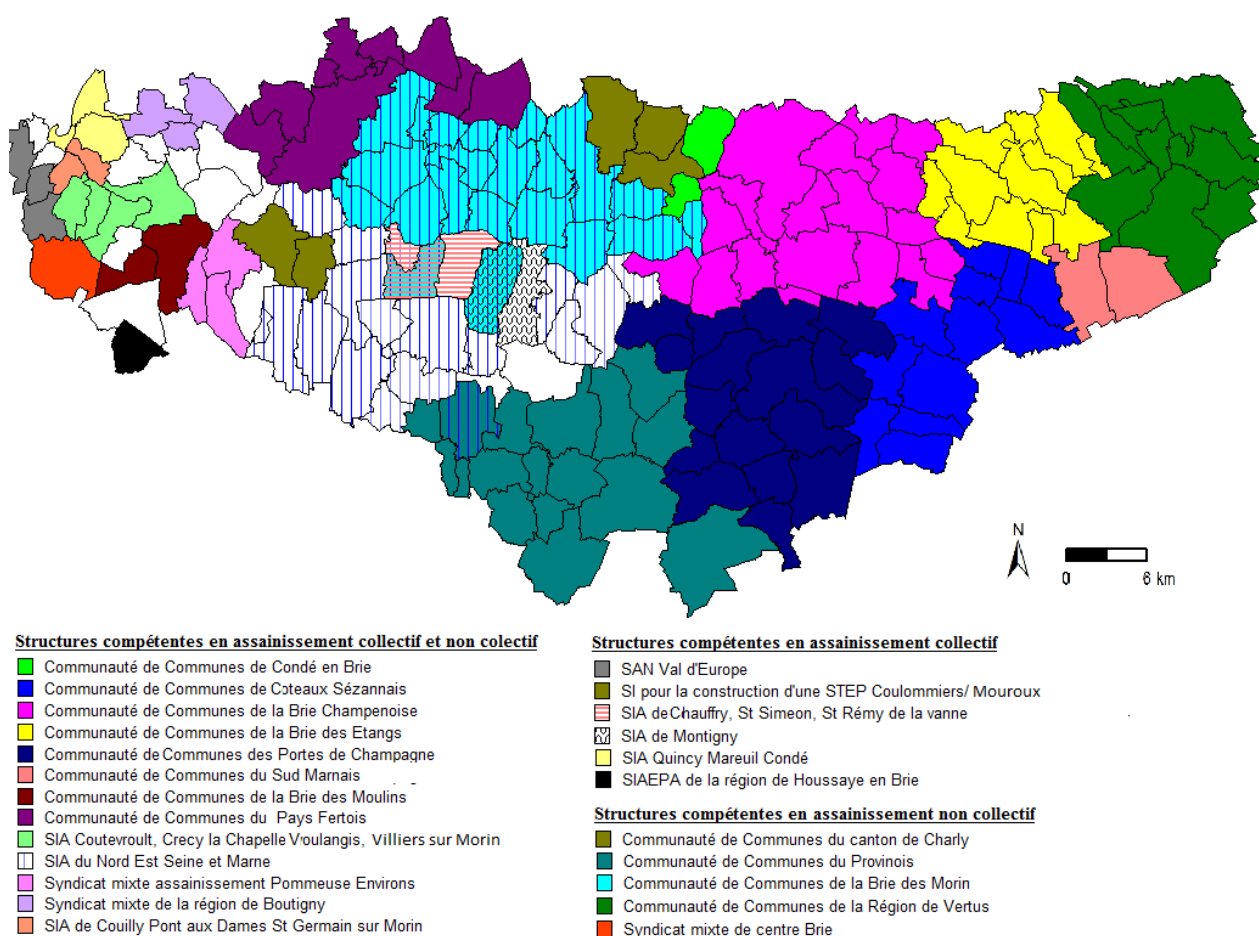


Carte 10: Structures compétentes pour alimentation et/ou la distribution en eau potable sur le territoire du SAGE

- **Les collectivités ayant la compétence assainissement**

Sur le territoire du SAGE, on compte 24 structures intercommunales ayant la compétence assainissement. 19 d'entre elles ont la compétence assainissement collectif et 18 d'entre elles la compétence assainissement non collectif.

- 8 syndicats d'assainissement (SIA de Pommeuse et ses environs, SIA du nord est Seine et Marne, SIA de Coutevroult/Villiers sur Morin/Voulangis/Crécy la Chapelle, SIA Couilly Pont aux Dames/St Germain sur Morin, SIA de Chauffry/St Rémy de la Vanne/St Siméon, SIA de Quincy Voisins, Mareuil les Meaux et Condé Ste Libiaire, SI de construction de la STEP de Coulommiers Mouroux et le SIA de Montigny),
- 3 syndicats mixtes (SIVOM de la région de Boutigny, SIAEPA de la région de la Houssaye en Brie et syndicat mixte de Centre Brie)
- 12 communautés de communes (Communauté de communes des Côteaux Sézannais, de la Brie Champenoise, de la Brie des Etangs, de la Brie des Moulins, des Portes de Champagne, du Pays Fertois, du Sud Marnais, de Condé en Brie, du canton de Charly, du Provenois, de la Brie des Morin et de la région de Vertus),
- 1 Syndicat d'Agglomération Nouvelle (SAN) (SAN Val d'Europe).



Carte 11: Structures compétentes en assainissement sur le territoire du SAGE

2.2 Analyse du milieu aquatique existant

2.2.1 Milieux aquatiques et humides

- **Hydromorphologie**

Le constat sur le territoire du SAGE fait état d'une **dégradation des conditions hydromorphologiques** (hauteurs d'eau, débits, substrats, berges) et donc des habitats nécessaires au développement des espèces aquatiques. Ces dégradations sont liées aux aménagements hydrauliques passés (rectification, recalibrage, curage), plus prononcés sur certaines parties des cours d'eau (Grand Morin aval, Aubetin amont, Petit Morin dans les Marais de Saint-Gond) qui ont réduit la diversité naturelle du lit et des berges et ont modifié l'hydrologie des cours d'eau (accentuation des problèmes d'étiages), et surtout à l'important nombre d'ouvrages hydrauliques. Ceux-ci constituent le principal facteur de dégradation du milieu. L'effet « plans d'eau » généré modifie le fonctionnement et la dynamique naturels du cours d'eau et favorise le colmatage et l'envasement du lit. 130 ouvrages sont recensés sur le territoire. Les linéaires

les plus impactés par leur présence sont les parties aval du Grand Morin (à partir de la Ferté-Gaucher), du Petit Morin et de l'Aubetin. Par ailleurs, les ouvrages cloisonnent les populations piscicoles et déconnectent les zones de frai des zones de grossissement (3/4 posent des problèmes de franchissabilité).

La qualité biologique et donc l'état écologique au sens de la DCE, sont plus particulièrement dégradés sur les masses d'eau du Grand Morin aval et de l'Aubetin.

Même si la tendance d'évolution indique une non-dégradation de l'état actuel du fait de l'arrêt de ces aménagements, l'état hydromorphologique actuel et les opérations en cours et à venir sont insuffisants pour atteindre le bon état écologique et la continuité écologique demandés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Rappelons que la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau est à mener en parallèle de la gestion du risque inondation.

- **Qualité biologique**

La qualité hydrobiologique des cours d'eau du territoire est impactée par l'état morphologique des cours d'eau et la qualité de l'eau. De manière générale, la qualité hydrobiologique est moyenne sur la période 1994 à 2011. Cet état est relativement stable au cours du temps.

La classe d'état de l'Indice Biologique Globale Normalisé (**IBGN**) est moyenne à très bonne sur le Grand Morin et bonne à très bonne sur le Petit Morin (annexe 1). L'Aubetin à Amillis et le Grand Morin à Pommeuse présentent un état plus dégradé que le reste du bassin avec toutefois une amélioration de la note IBGN en 2010 et 2011 pour le Grand Morin à Pommeuse. L'Indice Biologique Diatomique (**IBD**) est globalement de qualité bonne sur tout le territoire avec une amélioration en 2011 où l'état est bon, à l'exception du Grand Morin à Pommeuse (état moyen en 2011 et médiocre en 2009 et 2010), de l'Aubetin à Amillis où l'état évolue peu et du Petit Morin sur le ru de Cubersault à Coizard-Joches.

L'Indice Poisson Rivière (**IPR**) indique une qualité piscicole relativement bonne sur l'ensemble du territoire, exception faite de la station de Coizard Joches et Cubersault de qualité mauvaise à médiocre.

10 collectivités ont la compétence « aménagement/entretien de rivière », cependant aucune d'entre elles n'a la compétence « restauration du milieu aquatique ». A noter également une absence de coordination des syndicats de rivière et un manque de moyen (technicien de rivière).

La problématique des espèces invasives bien que présente sur le territoire n'est à l'heure actuelle que très peu prises en compte par les gestionnaires de cours d'eau et milieux humides du bassin versant.

- **Zones Humides**

Le territoire compte un patrimoine de zones humides riche à restaurer et/ou à préserver. La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 en donne une définition comme étant « les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces milieux (marais, tourbières, prairies humides, etc.) présentent un grand intérêt, à la fois pour la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et pour la biodiversité (épuration des eaux, régulation des débits des cours d'eau et du niveau des nappes, habitats à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques) et contribuent, en ce sens, à l'atteinte et au maintien du bon état des eaux.

La plus vaste zone humide du territoire du SAGE des Deux Morin sont les Marais de St-Gond.

Les marais de Saint Gond se situent en tête de bassin du Petit Morin et s'étendent sur 22 kilomètres de long pour une superficie supérieure à 3 000 hectares. Les marais s'étendent sur les territoires de 13 communes. Le réseau hydrographique au sein des marais est considérablement développé : après la seconde guerre mondiale, de nombreux canaux et fossés de drainage ont été creusés. 85 kilomètres de drains sont maintenant présents (35 kilomètres en 1949), et le ruisseau du Petit Morin est canalisé sur 20 kilomètres au travers des marais. Ce réseau hydrographique dense modifie considérablement leur fonctionnement. Quelques affluents du Petit Morin alimentent également les Marais : le Ru des Moulins, le ruisseau de Cubersault, le Moulin, le Bonon...

Les marais se sont développés sur les alluvions anciennes et moyennes du Petit Morin. A l'Holocène, la diminution du débit de la rivière, suite à la capture de sa partie amont par la Somme-Soude, a permis des dépôts tourbeux importants, parfois sur plusieurs mètres d'épaisseur. D'après les sondages réalisés, il semblerait que le marais occupe un ancien réseau hydrographique raviné, dont la tourbe a rempli les vallons tandis qu'affleurent toujours le substrat calcaire des anciennes interfluvies, au niveau de bombements aujourd'hui isolés au milieu des marais.

Localement, des tourbières ont été exploitées sur les marais de Saint Gond, ainsi qu'en témoignent les nombreuses fosses de tourbages transformées en étangs, présentes çà et là.

Les marais de Saint-Gond apparaissent comme une juxtaposition de marais, avec des secteurs larges de 2 à 3 kilomètres se succédant. Cette zone humide correspond à une vaste tourbière alcaline installée dans une dépression. Suite à la capture de sa partie amont par la Somme-Soude, le débit du ruisseau du Petit-Morin a fortement diminué. Cette diminution a entraîné une stagnation de l'eau dans la dépression puis son comblement et la mise en place d'une zone humide de marais. L'apport principal en eau est effectué par la nappe de la craie, qui se situe à une profondeur variable sous le marais (affleurante au centre, à plus grande profondeur en périphérie). Une seconde nappe, contenue dans les formations superficielles, assure également une très forte présence de l'eau en surface. Enfin, la tourbe joue également le rôle de réservoir d'eau, avec une capacité de stockage et de restitution importante. Les précipitations ainsi que quelques écoulements de surface assurent la recharge de cette seconde nappe.

La zone d'étude a été marquée par l'occupation humaine et les différentes tentatives de drainage des marais. En particulier, un monastère y a été construit dès le 7^{ème} siècle sur la commune de Oyes. S'ensuivirent différentes tentatives de drainer les marais, notamment aux 16^{ème} et 17^{ème} siècles, sans grand succès. Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que l'industrialisation des méthodes a permis un important drainage et la mise en culture de nombreuses parcelles gagnées sur le marais. Ces modifications récentes, tout comme la canalisation des principaux ruisseaux et artères, ont profondément changé la physionomie des marais et modifié leur fonctionnement : les marais s'assèchent sur de grandes surfaces, et la tourbe se minéralise fortement.

Les marais de Saint-Gond représentent un site d'une biodiversité et d'une richesse exceptionnelle pour le nord de la France. Il s'agit d'une des tourbières alcalines les plus importantes de la région, qui a

malheureusement subi de nombreuses atteintes au cours des 50 dernières années (la superficie du marais a diminué d'un tiers), suite au drainage et à la mise en culture de nombreuses parcelles.

Ce site présente une richesse remarquable : la flore présente 23 espèces protégées, parmi lesquelles 4 sont protégées à l'échelon national et deux sont inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats. Plusieurs espèces d'odonates, d'amphibiens et d'oiseaux protégés sont également présentes sur ce site. Enfin, les habitats, en particulier les cladiaies, les tourbières et les magnocariçaies présentent un intérêt remarquable dans le contexte champenois.

Le site est menacé par le drainage et la mise en culture du marais, qui entraîne la minéralisation de la tourbière et menace l'avenir du marais à court et moyen terme.

Les autres zones humides du territoire sont principalement des formations forestières marécageuses et des prairies humides associées au réseau hydrographique (dans le lit majeur). Le territoire présente également un important réseau de mares, vestiges des activités passées.

Les zones humides ont fortement régressé sur l'ensemble du bassin et celles qui subsistent, subissent des pressions fortes menaçant leur pérennité (assèchement, manque d'entretien, pression foncière...). La plus vaste zone humide du territoire, les Marais de St-Gond, est aussi la plus représentative de ces pressions.

La connaissance de ces zones n'est cependant pas exhaustive et se limite, en dehors des zones humides connues pour leurs richesses écologiques (ZNIEFF, Natura 2000, ENS...), à des enveloppes de zones potentiellement humides. D'après l'étude de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, les zones à dominantes humides couvriraient 4 877 ha, soit 2,7 % du territoire du SAGE.

La protection et la gestion des zones humides constituent des enjeux majeurs pour la Commission Locale de l'Eau et le SDAGE Seine-Normandie. Le SAGE contribue à l'atteinte de ces objectifs de restauration et de préservation à travers ses règles et dispositions.

Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)
R150

MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	QUANTITE
Ripisylve mince, discontinue et clairsemée	Eau sout.	Contamination chimique moindre
Continuité écologique très morcelée		
Habitats aquatiques dégradés	Eau sup.	Dégradation physico-chimique : nutriments, nitrites
Qualité biologique dégradée (IBGN, IBD, IBMR)		
		Dégradation chimique : phytosanitaires , HAP, métaux
		Assecs sévères

Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)
R143

MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	QUANTITE
Continuité écologique très morcelée sur les ¾ de la ME	Eau sout.	Contamination phytosanitaires
	Eau sup.	Dégradation chimique : phytosanitaires , HAP
		Assecs sur les affluents
		Risques d'inondation par débordements à l'aval

MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	QUANTITE
Artificialisation importante des cours d'eau	Eau sout.	Nappe de la craie de meilleure qualité (risques nitrates et phytosanitaires)
Habitats aquatiques très dégradés	Eau sup.	Dégradation physico-chimique moyenne (en période de vendanges)
Qualité biologique dégradée (IBGN, IBD)		
Zone humide d'intérêt communautaire dégradée		
		Dégradation chimique : HAP
		Baisse du niveau d'eau provoque la dégradation des marais de St-Gond

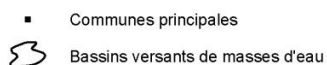
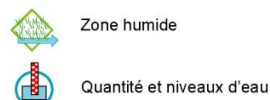
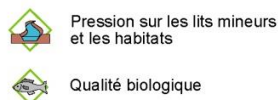
Le Petit Morin de sa source au confluent du ru de Bannay (inclus)
R142

L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)
R151

MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	QUANTITE
Artificialisation du cours d'eau en amont	Eau sout.	Contamination nitrates et phytosanitaires
Ripisylve peu développée voire absente en amont		
Continuité écologique morcelée en aval	Eau sup.	Dégradation physico-chimique : nutriments, nitrates
Habitats aquatiques très dégradés en amont		
Qualité biologique dégradée (IBGN, IBD, IBMR)		Dégradation chimique : phytosanitaires , HAP
		Assecs très sévères surtout en amont

Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)
R149

MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	QUANTITE
Continuité écologique très morcelée en aval	Eau sout.	Contamination phytosanitaires
Habitats aquatiques dégradés	Eau sup.	Dégradation physico-chimique : nutriments en aval
		Dégradation chimique : phytosanitaires , HAP
		Assecs sur les affluents
		Risques d'inondation sur partie aval (débordements et ruissellements)



Carte 12 : Rappel des principales problématiques par masses d'eau superficielles

2.2.2 Qualité physico-chimique et rejets

- **Qualité physico-chimique**

La description de la qualité physico-chimique des eaux superficielles prend en compte les paramètres suivants : bilan de l'oxygène (oxygène dissous, taux de saturation, DBO5, carbone organique dissous), matières organiques et oxydables (MOOX), ammonium, nitrites, nitrates et matières phosphorées (phosphates et phosphore total) sur la période 1994/2011 (annexe 1).

Les stations de mesures réparties sur les cours d'eau du Grand Morin, du Petit Morin et de l'Aubetin ont permis de caractériser un bon état vis-à-vis du **bilan oxygène**. La non-atteinte du bon état est ponctuelle pour les cours d'eau du territoire. La dégradation par les **matières organiques** a progressivement diminuée depuis une quinzaine d'années.

L'**ammonium** (NH_4^+) et les **nitrites** (NO_2^-) proviennent des rejets domestiques, industriels et d'élevage et peuvent participer au phénomène d'eutrophisation (développement d'algues et de végétaux) des cours d'eau. La qualité de l'eau concernant ces paramètres est globalement moyenne sur les bassins versants du Petit et du Grand Morin.

Sur le Grand Morin, on observe une dégradation de l'amont vers l'aval. En amont, le bon état est atteint et en aval la situation est moyenne voir mauvaise. On observe en outre une persistance de la dégradation au niveau de Pommeuse à partir de 2002. Sur le Petit Morin, le bon état est atteint et la situation est stable depuis une dizaine d'année. L'Aubetin à Amillis n'atteint pas le bon état depuis 2005.

La pollution par les nitrates provient des rejets directs urbains, industriels et agricoles (lessivage des sols). Les nitrates contribuent au phénomène d'eutrophisation et gênent la production d'eau potable.

La qualité des eaux de surface du territoire est mauvaise sur ce paramètre. Cette situation évolue peu dans le temps. Depuis 2006, on observe une dégradation sur le Grand Morin à partir de Pommeuse et sur l'Aubetin, entraînant la non-atteinte du bon état. Les concentrations en nitrates sont comprises entre 30 et 50 mg/l pour le Grand Morin et entre 40 et 80 mg/l pour l'Aubetin. La situation est meilleure sur le Petit Morin classé globalement en bon état avec toutefois des concentrations de l'ordre de 25 à 45 mg/l proches du seuil du bon état fixé à 50 mg/l.

Pour les eaux souterraines, le nombre de captages n'atteignant pas le bon état est relativement stable depuis 10 ans. En moyenne depuis 10 ans, 20% des captages sont en état médiocre. 9% des captages possèdent une concentration en nitrates comprises entre 40 et 50 mg/l et 1/3 des captages se situent sous le seuil de vigilance.

Lorsque l'on compare la qualité moyenne de chaque nappe de la masse d'eau 3103 sur 10 ans vis-à-vis des nitrates, on s'aperçoit que la nappe de Brie est la plus polluée (80% des qualitomètres captent une eau dont la concentration en nitrates est supérieure à la norme de bon état donc de potabilisation). Pour la nappe des calcaires de Champigny 14% en moyenne des forages analysés captent une eau ne respectant pas le bon état et 16 % des captages présentent une eau très proche de limite du bon état. La nappe du Lutétien/Yprésien n'est pas encore dégradée par ce paramètre car

plus profonde. En moyenne 88% des qualitomètres mesurent une eau présentant des concentrations inférieures en nitrates à 40 mg/l dont 48% des captages ne dépasse pas le seuil de vigilance.

Les matières phosphorées proviennent des rejets domestiques, industriels, d'élevage agricoles et d'érosion des sols. Tout comme les nitrates, le phosphore contribue au phénomène d'eutrophisation. La qualité des eaux du Petit Morin est de meilleure qualité que celle du Grand Morin sur ces paramètres. La qualité est globalement bonne sur le Petit Morin, moyenne à médiocre (station de Pommeuse) sur le Grand Morin, et mauvaise sur l'Aubetin depuis les cinq dernières années.

- **Rejets**

Au total, 77 **STEP** (stations d'épuration) assurent l'assainissement collectif pour 67 % de la population du territoire avec une capacité d'épuration de 112 948 EH (Equivalent Habitant). Les STEP de plus de 2000 EH affichent un bon rendement épuratoire, cependant le traitement est insuffisant notamment sur le phosphore pour 42 % des STEP du territoire. Le taux de remplissage n'est pas toujours suffisant pour 20% des STEP. 82 à 90 % des boues d'épuration sont conformes et épandues.

L'assainissement non-collectif concerne 33 % de la population. 80% des installations sont non conformes. Le besoin de diagnostic est nécessaire pour localiser les installations engendrant la pollution des eaux. La mise en place des SPANC (Service Public d'Assainissement Non-Collectif) permettant d'effectuer le contrôle des installations est effective, mais peu de réhabilitation sont vraiment engagée.

Concernant les **rejets ponctuels industriels**, le secteur d'activités du territoire le plus polluant est le secteur papetier qui rejette la plus grande quantité de composés. Ce constat est d'autant plus alarmant que seulement 3 papeteries étaient présentes sur le territoire en 2005. Les entreprises agroalimentaires bien que rejetant la plus grande quantité de matière organique sont également les plus représentées du territoire (48 établissements).

Pour le **secteur agricole**, on compte 2480 exploitations sur le territoire du SAGE. La superficie moyenne de ces exploitations est de 61 ha. La production est orientée vers les grandes cultures céréalières (principalement le blé, le maïs, l'orge et l'escourgeon). Celle-ci représente 57 % de la SAU (Surface Agricole Utile), soit 89 051 hectares environ. La production de betteraves industrielles représente environ 4 % de la SAU et la viticulture 1 %. L'activité d'élevage (principalement de bovins, de volailles, d'ovins et dans une moindre mesure l'élevage porcin) est en déclin et s'observe à la fois sur le nombre d'exploitations en activités et sur l'effectif des populations animales.

L'activité agricole génère des pollutions diffuses et ponctuelles préjudiciables pour la qualité de l'eau (contamination par les engrais et les produits phytosanitaires) et notamment pour la production d'eau potable.

2.2.3 Qualité chimique des eaux : micropolluants

Les substances concernées par l'évaluation de l'état chimique portent sur les paramètres pesticides, métaux, HAP et PCB, sur la période 1994/2011.

La qualité de l'eau subit des pressions essentiellement due à l'activité agricole avec pour conséquence une contamination des eaux notamment par les pesticides.

- **Pesticides**

Tout comme pour les nitrates, la pollution des eaux de surface par les pesticides est prédominante sur le territoire du SAGE. La qualité des eaux du bassin versant vis à vis des phytosanitaires est globalement mauvaise et s'est généralisée sur l'ensemble du territoire. Depuis 1999, aucune station n'a été de bonne ou très bonne qualité. La contamination semble plus marquée en aval qu'en amont sur le Grand Morin (qualité médiocre à mauvaise). Le Petit Morin présente une qualité moyenne à mauvaise selon les années. Le Grand Morin à Montry et l'Aubetin à Amillis sont les stations les plus contaminées.

Une soixante de molécules sont détectées sur le bassin du Grand Morin et une quarantaine sur le bassin du Petit Morin. Si la plupart de ces molécules ont une origine agricole, certaines d'entre elles peuvent être utilisées par les particuliers (diuron, atrazine, glyphosate), les collectivités ou certaines entreprises.

Les herbicides autres que les triazines et les fongicides sont les plus fréquemment mesurées dans les cours d'eau du territoire. Les molécules déclassantes, sont le plus souvent l'AMPA, l'isoproturon et le déséthylatrazine et dans une moindre mesure le bentazone, le chlortoluron, le diuron, l'atrazine, le carbofuran et le carbendazime.

Les pesticides déclassants de l'état chimique au sens DCE sont le diuron (substance interdite depuis 2008) et l'isoproturon (voir II-4), qui sont des herbicides utilisés en agriculture.

Les stations d'Amillis de 2004 à 2006 et de Montry en 2005 et 2006 présentent une somme des concentrations en pesticides supérieure à 0,5µg/l. Ces stations ne respectent donc pas le bon état.

Pour les eaux souterraines la situation est également alarmante. L'atrazine et le déséthylatrazine sont présents sur l'ensemble des captages du territoire. Pour l'atrazine, de 2004 à 2006, un tiers des captages suivis sont déclassés au sens du bon état et par conséquent ne respectent pas les normes de potabilité.

Ces dernières années, pour les autres molécules, le bon état n'a pas été atteint :

- aux Essarts les Sézanne en 2005 (Chlortoluron) et 2004 (AMPA),
- à Beton Bazoches de 1997 à 2003 (deisopropylatrazine), en 1998 (chlortoluron), en 1997 (therbuthylazine),
- à Champaubert en 2000 (deisopropylatrazine) et en 2002 (deisopropylatrazine et simazine).

Les triazines sont les molécules détectées en plus grande quantité dans la nappe de Champigny. L'atrazine et son métabolite, le déséthylatrazine sont présents sur l'ensemble des stations du territoire.

- **Métaux**

La présence de métaux dans les cours d'eau est due principalement aux rejets industriels et aux ruissellements en zone urbaine liés aux retombées des émissions atmosphériques. La plupart possède une forte affinité avec les matières particulaires, c'est pourquoi ils sont fréquemment stockés et retrouvés dans les sédiments. Ils sont peu biodégradables.

Les analyses effectuées entre 2000 et 2004 sur les sédiments des cours d'eau sur 11 métaux (aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, manganèse, mercure, nickel, plomb, zinc) montrent une contamination par **le plomb, le cuivre et le zinc**. L'aval du Grand Morin montre des teneurs en métaux plus importantes que le reste du bassin. L'analyse des teneurs en métaux dans les sédiments entre 2003 et 2007 montre que l'aval du Petit Morin semble également impacté.

- **Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique (HAP)**

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), sont des composés organiques peu biodégradables très répandus dans l'environnement. Ils sont synthétisés lors de la formation des énergies fossiles et lors de la combustion incomplète de matières organiques. La présence de HAP dans les sédiments des cours d'eau est en grande partie provoquée par le ruissellement d'eaux en provenance de zones urbaines ou industrielles et par dépôts atmosphériques (dépôts dus à la combustion du bois et de charbon, au transport automobile et à l'industrie).

Sur le territoire du SAGE, les analyses effectuées sur les sédiments des cours d'eau entre 2001 et 2004 sur les stations RNB montrent que **la contamination par les HAP est généralisée**. La qualité des sédiments est globalement médiocre. Entre 2003 et 2007, la qualité est mauvaise à l'aval du Petit Morin depuis 2005 et au niveau de Pommeuse depuis 2006.

- **Les polychlorobiphényles (PCB)**

Les PCB sont des substances peu biodégradables, peu solubles donc stockés dans les sédiments et s'accumulant dans les organismes vivants. Les PCB ont été massivement utilisés pour leurs propriétés isolantes et lubrifiantes (transformateurs électriques, condensateurs, isolateurs, fours à micro-ondes, peintures, etc.). Ils sont interdits en France depuis 1987.

La qualité des sédiments vis-à-vis des PCB entre 2001 et 2007 varie de bonne à très bonne selon les stations. La partie du bassin versant du Grand Morin entre Pommeuse et la Ferté Gaucher, le long du Grand Morin, était la plus exposée à une contamination des PCB. Cependant, aucun impact n'a été mesuré sur le milieu.

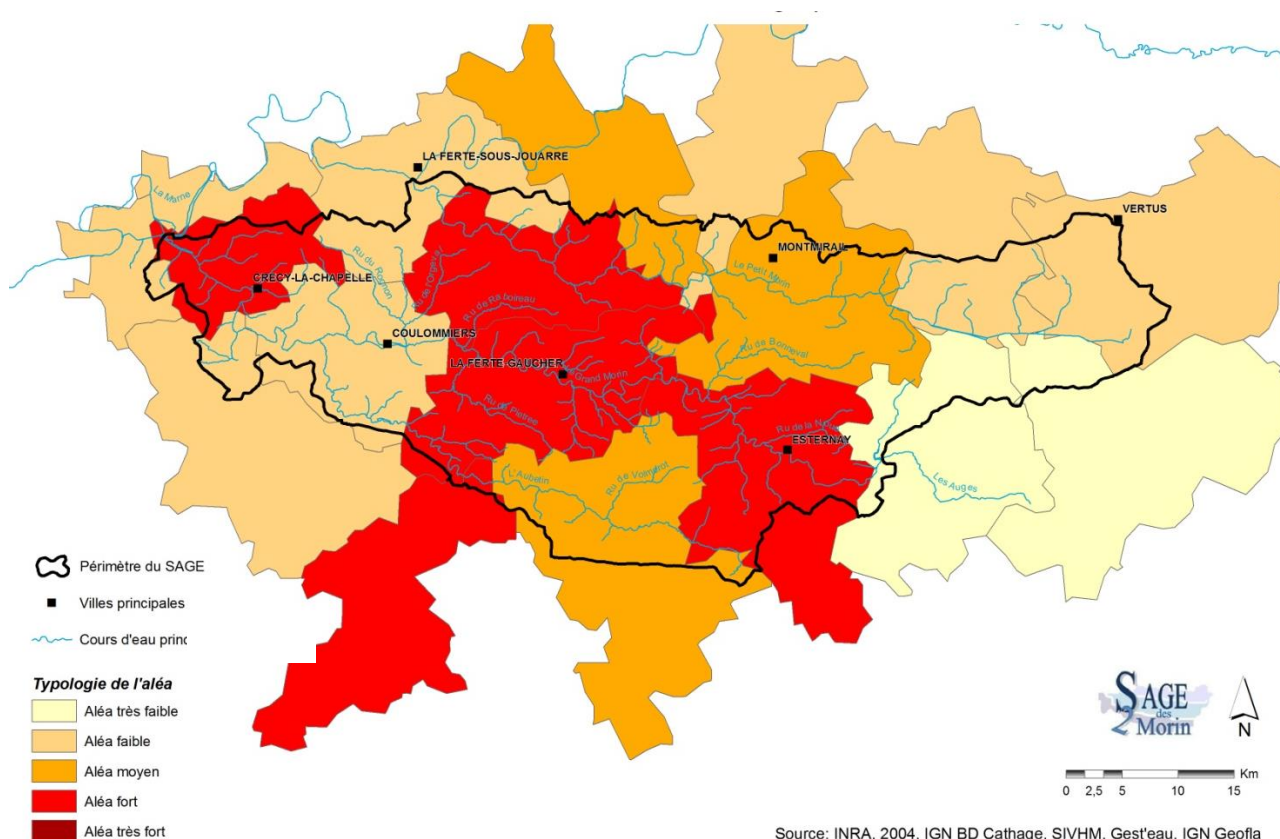
2.2.4 Risques naturels et technologiques

- **Ruissellement et érosion des sols**

L'imperméabilisation des sols est un facteur aggravant des phénomènes de ruissellement. L'étude réalisée par IAURIF en 2004 définit la pression d'imperméabilisation par bassin versant entre 1982 et 1999.

Sur le bassin versant des deux Morin, l'imperméabilisation des sols est due à plus de 80% au développement de l'habitat. Les infrastructures, les équipements et les activités ne représentant qu'une moindre part de cette pression d'imperméabilisation. Il faut noter que cette étude ne prend pas en compte la partie amont du territoire du SAGE qui est moins urbanisée.

L'aléa « érosion des sols » a été caractérisé par l'INRA. L'analyse par bassin versant montre que l'aléa « érosion des sols » est non négligeable sur le territoire. Les zones les plus sensibles sont situées sur le bassin du Grand Morin et plus particulièrement sur les bassins versants de l'Aubetin, du ru de Nogentel, du ru de la Noue, du ruisseau de Vessard, du ru de Bonneval et du Grand Morin dans sa partie centrale. L'aval du bassin du Grand Morin présente un aléa moyen à faible tout comme la vallée du Petit Morin. L'amont du Petit Morin, situé sur des terrains crayeux est moins sensible à ce phénomène.



Source: INRA, 2004, IGN BD Cathage, SIVHM, Gest'eau, IGN Geofia

Carte 13: Aléa d'érosion des sols annuel

- **Inondations**

Sur le territoire du SAGE les cours d'eau sont très réactifs aux épisodes pluvieux, entraînent une montée des eaux rapide et une submersion de courte durée, ce qui qualifie les crues de torrentielles. Les affluents ont également un régime hydraulique contrasté et leurs apports en eau sont non négligeables dans la formation des crues. Au niveau de la confluence de la Marne les eaux du fleuve freinent l'écoulement des Morin dont les eaux remontent vers l'amont accentuant ainsi l'inondation.

Le territoire est également soumis aux inondations par ruissellement lorsque la capacité d'infiltration du sol est saturée, dans les zones en aval de pentes relativement fortes (au niveau du vignoble, vallée du Grand Morin en aval de Chauffry).

Les crues deviennent problématiques lorsque l'urbanisation et les activités économiques se sont développées à proximité des rivières (vulnérabilité accrue). Sur le territoire, environ 6000 personnes sont impactées par les inondations, avec des disparités fortes entre l'amont et l'aval. C'est bien entendu, la partie aval du territoire, plus urbanisée, qui subit le plus de dommages, d'autant plus au niveau des communes qui subissent en même temps les crues de la Marne (qui remontent dans les Morin).

Les inondations sont fortement liées au mode d'occupation des sols.

Le passage à l'agriculture intensive, le drainage, la disparition de zones tampons naturelles et des zones humides, la déconnection de la rivière de ses zones d'expansion de crues et annexes hydrauliques, l'imperméabilisation des sols, les travaux de recalibrage des cours d'eau ont accentué les inondations. Une réflexion à l'échelle du bassin est donc à engager pour réduire ces phénomènes.

Les collectivités territoriales ont entrepris un certain nombre d'actions pour maîtriser les inondations, notamment l'entretien des cours d'eau visant à enlever et limiter la formation d'embâcles, l'installation de balises de crues pour gérer l'ouverture des vannages ou l'aménagement de bassins de rétention. La fausse rivière de Coulommiers joue également un rôle crucial dans la maîtrise des crues du Grand Morin. Des Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration sur la partie Seine-et-Marnaise du Grand et du Petit Morin, ils permettent de réglementer l'urbanisation en fonction du risque et de préserver les zones d'expansion des crues. Un Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations (PAPI) a également été élaborée sur le bassin versant de la Marne.

Rappelons que la gestion des inondations est à concilier avec la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

Toutefois l'anticipation du risque, est loin d'être suffisante sur le bassin. La maîtrise de l'urbanisation, la sensibilisation des riverains aux risques potentiels, l'élaboration de documents d'information sur les risques (DICRIM, PCS) doivent encore être généralisées.

- **Sites et sols pollués**

D'après la base de données BASOL, (qui recense à l'échelle du territoire national les sites industriels présentant un risque et faisant l'objet d'un suivi) on compte 4 sites localisés sur le bassin versant des Morins (3 usines à gaz, et une fabrication de bijoux en argent massif).

Ces anciens sites industriels montrent une pollution localisée au HAP et cadmium. Des mesures ont été prises afin de confiner ou extraire ces éléments du sol. Le risque de contamination de la nappe phréatique est faible puisque aucun d'entre eux ne nécessite un suivi de la nappe. Aucun de ces sites n'est laissé en friche.

2.2.5 Gestion quantitative de la ressource en eau

- **Eaux souterraines**

Les nappes (notamment celles des calcaires de Champigny et de la Craie) connaissent un déficit de recharge (lié au déficit de pluviométrie hivernale) depuis plusieurs années et par conséquent une baisse de leur niveau piézométrique. Jusqu'à présent les fluctuations des niveaux des nappes n'ont pas eu de conséquence sur la productivité des captages. Des études d'évaluation des volumes disponibles pour les prélèvements par bassins versants (2006, 2008) ont montré que les prélèvements connus actuellement étaient bien en deçà de la ressource disponible. Par ailleurs ces nappes contribuent au soutien d'étiage des cours d'eau, dont certains rencontrent des assecs sévères (Aubetin et Grand Morin aval), ainsi qu'au maintien de certaines zones humides et de la richesse écologique associée (en particulier des Marais de Saint-Gond).

Ainsi depuis 2003, les niveaux des nappes et des cours d'eau passent régulièrement sous les seuils de crise et de crise renforcée entraînant une limitation des usages de l'eau. De plus les déficits hydriques en période estivale sont amenés à être plus fréquents du fait du changement climatique. Hors c'est au cours de la période critique d'étiage que les prélèvements s'intensifient (prélèvements par les particuliers) et que viennent se rajouter les prélèvements pour l'irrigation (peu conséquents : 0,6 Mm³ par an en moyenne, avec une partie en eau superficielle, mais certainement sous-évalués).

- **Eaux superficielles**

Les milieux aquatiques sont impactés par des étiages sévères. Ces assecs sont dus en partie aux aléas climatiques mais également à la géologie du territoire (zone karstique sur l'Aubetin amont) et aux prélèvements en rivière qui ne font pas tous l'objet d'autorisation. Ces assecs contribuent à la parution d'arrêtés « sécheresse » limitant certains usages.

2.3 Recensement des différents usages des ressources en eau

2.3.1 L'alimentation en eau potable

93% de la population du SAGE est alimentée en eau potable par de l'eau issue des nappes souterraines. Les nappes du tertiaire, qui couvrent les ¾ du territoire, alimentent 77 % de la population du SAGE. La nappe de la Craie alimente 8% de la population localisée sur certaines communes des communautés de communes de la région de Vertus, des Côteaux Sézannais et de la Brie des Etangs. La nappe de l'éocène du bassin versant de l'Ourcq alimente également 8% de la

population, correspondant à la population des communes de Jouarre, Sept Sorts, Reuil en Brie et La Ferté-sous-Jouarre, *via* le captage de Chamigny localisé à l'extérieur du territoire du SAGE.

7% de la population est alimentée par des eaux de surface mais celles-ci ne proviennent pas du réseau hydrographique des Morin. Les communes du SAN Val d'Europe et Villiers-sur-Morin sont alimentées par de l'eau de surface provenant de la Dhuys et de la Marne.

En moyenne sur le territoire du SAGE, 12,5 millions de m³ sont prélevés par an dans les nappes d'eaux souterraines.

Le territoire du SAGE est relativement autonome vis-à-vis de l'alimentation en eau potable puisque les prélèvements effectués sur le territoire permettent d'alimenter 85% de la population du SAGE (15% de la population du SAGE sont alimentés par des forages à la périphérie du territoire). Aucun transfert d'eau n'a lieu vers l'agglomération parisienne. Cette autonomie permet donc d'agir directement sur la gestion de la ressource en eau et de mettre en place des moyens qui seront directement bénéfiques au territoire.

La principale problématique autour de l'eau potable concerne l'aspect qualitatif. On constate une pollution généralisée par les nitrates et les produits phytosanitaires.

Pour le paramètre nitrates en 2006, si 47% des communes sont alimentées par une eau potable de bonne qualité (< 25 mg/l), 12% sont alimentées par une eau proche de la non conformité (entre 40 et 50 mg/l), et 5% par une eau dépassant la norme de potabilité (> 50 mg/l). Ainsi environ 3000 habitants (2% de la population du SAGE) sont alimentés par des eaux non conformes vis-à-vis des nitrates.

Pour le paramètre pesticide, la dégradation est beaucoup plus généralisée. En 2006, une eau non conforme est distribuée à 55% des communes, représentant 56% de la population du SAGE (norme de potabilité 0,1 µg/l pour chaque pesticide et 0,5 µg/l pour la somme des pesticides). Le métabolite de l'atrazine, le déséthylatrazine est le principal paramètre déclassant. 23 % des communes arrivent à distribuer une eau de très bonne qualité vis-à-vis de ce paramètre, mais pour la majorité d'entre elles, c'est grâce à la mise en place d'un traitement des phytosanitaires. Les principales molécules retrouvées sont l'atrazine et ses produits de dégradation, la simazine, le terbuthylamine, le métolachlore, la cyanazine, qui sont aujourd'hui interdites d'utilisation ainsi que le diuron, le bentazone, le chlortoluron, le glyphosate et ses produits de dégradation qui sont autorisés.

D'autres problèmes de qualité sont rencontrés en 2006 mais pour des composés d'origine naturelle :

- sélénium : teneurs supérieures à la norme (10 µg/l) pour l'eau distribuée sur 22 communes (communes du SIAEP de la Vallée de l'Aubetin, la Ferté-Gaucher, Sézanne et Vindey)
- fluor : teneurs supérieures à la norme (1,5 mg/l) pour l'eau distribuée par le SIAEP Boissy le Chatel Chauffry.

Au final 65% des communes et 75300 habitants sont alimentés par une eau présentant des non-conformités, celles-ci sont dues à 94 % aux pesticides.

Pour pallier les problèmes de qualité rencontrés, des traitements spécifiques sont mis en place (procédé de filtration type charbon actif), 11 unités de traitement des pesticides sont recensées à l'intérieur du territoire. Ce procédé est majoritairement mis en place dans le département de la Marne.

L'autre solution pour pallier aux problèmes de qualité est la dilution avec des eaux provenant de forage de meilleure qualité. Ce procédé est largement mis en place dans le département de la Seine-et-Marne.

Enfin les captages trop pollués sont tout simplement fermés et une autre ressource de meilleure qualité est exploitée.

En termes de protection des captages AEP, les Déclarations d'Utilité Publique (DUP) instaurant des périmètres de protection et les prescriptions relatives sont obligatoires. En 2006, 29 DUP avaient été prises soit 34% des captages, pour 8 autres captages, la procédure était en cours.

Les actions préventives, en particulier de maîtrises des pratiques agricoles, à l'échelle des bassins d'alimentation de captage, n'ont pour l'instant été mises en place que pour 2 captages de la Marne. Plusieurs études ont cependant été réalisées ou sont en cours sur une dizaine d'autres captages.

Signalons enfin que l'interconnexion entre les collectivités, qui permettrait de pallier les problèmes d'approvisionnement que pourraient rencontrer une collectivité pour des raisons de pollution ou de sécheresse notamment (situation de crise), est peu développée. Une dizaine d'interconnexions existent sur le territoire, essentiellement dans le département de la Seine-et-Marne. Le plus souvent ces interconnexions sont en sens unique et sont installées pour des raisons d'achat d'eau ou de mélange d'eau.

L'état des lieux à partir de données 2006 a révélé qu'environ 40% des communes avaient un rendement de leurs réseaux d'alimentation inférieur à 75%, celui-ci est même inférieur à 50% pour 4% des communes. Le rendement était supérieur à 85% pour 15% des communes. L'Agence de l'eau Seine Normandie a instauré des règles d'éco conditionnalités des aides en matière d'eau potable, ce qui a pour effet de favoriser le renouvellement des réseaux. Dans le département de la Seine et Marne, le conseil général a également défini des règles d'éco conditionnalité en matière d'eau potable d'où une dynamique plus forte de ce type d'actions et une progression plus rapide de l'étanchéité des réseaux sur la moitié ouest du territoire.

2.3.2 L'assainissement

- **L'assainissement collectif**

Les deux tiers de la population du SAGE sont concernés par l'assainissement collectif, mais pour une partie d'entre eux (17%) les effluents sont traités par des installations ayant leur point de rejet à l'extérieur du bassin versant des deux Morin.

Ainsi, 74 systèmes d'assainissement collectif ou semi-collectif rejettent leurs effluents sur territoire du SAGE pour une capacité épuratoire totale de 112 948 EH EH, répartie essentiellement sur le bassin du Grand Morin.

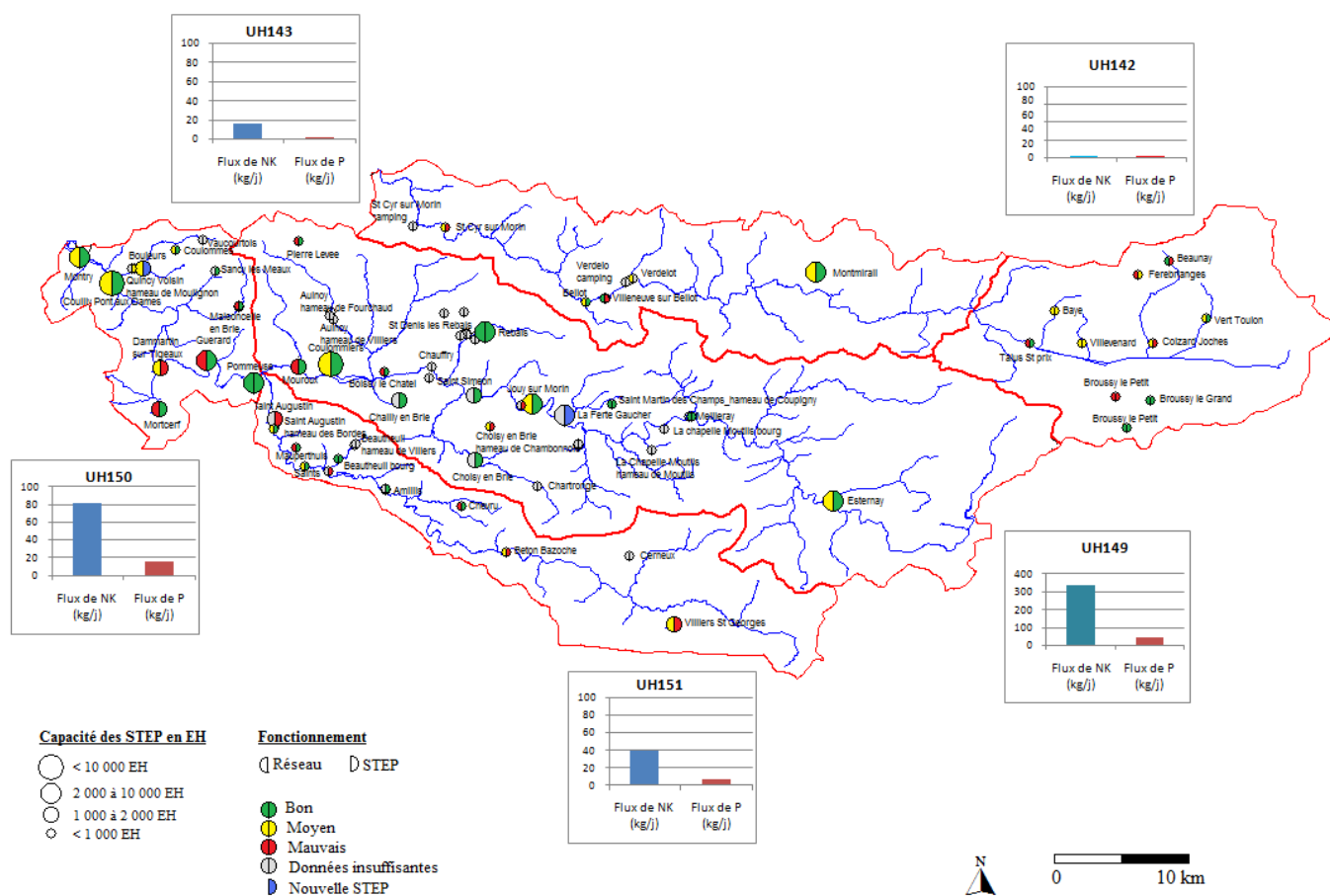
2 stations ont une capacité de traitement supérieure à 10 000 Eh (Coulommiers et Couilly Pont aux Dames), 10 ont une capacité comprise entre 2 000 et 10 000 EH (Esternay, Montmirail, Coupvray, Esbly, Guérard, Jouy-sur-Morin, la Ferté Gaucher, Montry, Pommeuse, Rebais). Ces 12 ouvrages représentent les trois quarts de la capacité de traitement du bassin.

Capacité épuratoire des stations (Eqh)	Nombre d'ouvrages	Part de la capacité épuratoire
> 10 000	2	35,5 %
2 000 - 10 000	10	40 %
1 000 - 2 000	9	10,2 %
200 - 1000	30	12,2 %
< 200	23	2,1 %
TOTAL	74	100

Tableau 2 : capacité des STEP (source : Etat des lieux du SAGE)

Le fonctionnement des stations d'épuration a été évalué en prenant en compte au minimum les rendements épuratoires sur MES (matières en suspension) et MO (matières organiques) et le respect des normes de rejets (notamment DBO5, DCO).

L'évaluation de leur fonctionnement (par le conseil général 77 et l'agence de l'eau) à partir de données 2007, a révélé qu'environ la moitié des stations d'épuration fonctionnaient bien (34 stations mais 60% de la capacité épuratoire du bassin). Les fonctionnements mauvais et très mauvais représentaient 29 stations correspondant à 38% de la capacité épuratoire. Le diagnostic a également mis en évidence un taux de remplissage insuffisant pour 20% des stations du territoire.



Carte 14 : L'assainissement collectif sur le territoire du SAGE des Deux Morin

Ces dernières années, de nombreuses réhabilitations / reconstructions ont été réalisées améliorant ainsi le traitement des effluents.

Pour les STEP de plus de 2 000 Eqh, les exigences réglementaires ont permis d'améliorer le traitement des eaux usées ces dernières années, et les rendements de ces stations sont bons.

Par contre, les petites stations dont les exigences réglementaires sont moindres, ne font pas l'objet d'un suivi aussi régulier de leur traitement, permettant de faire les ajustements rapides nécessaires en cas de dysfonctionnements ponctuels.

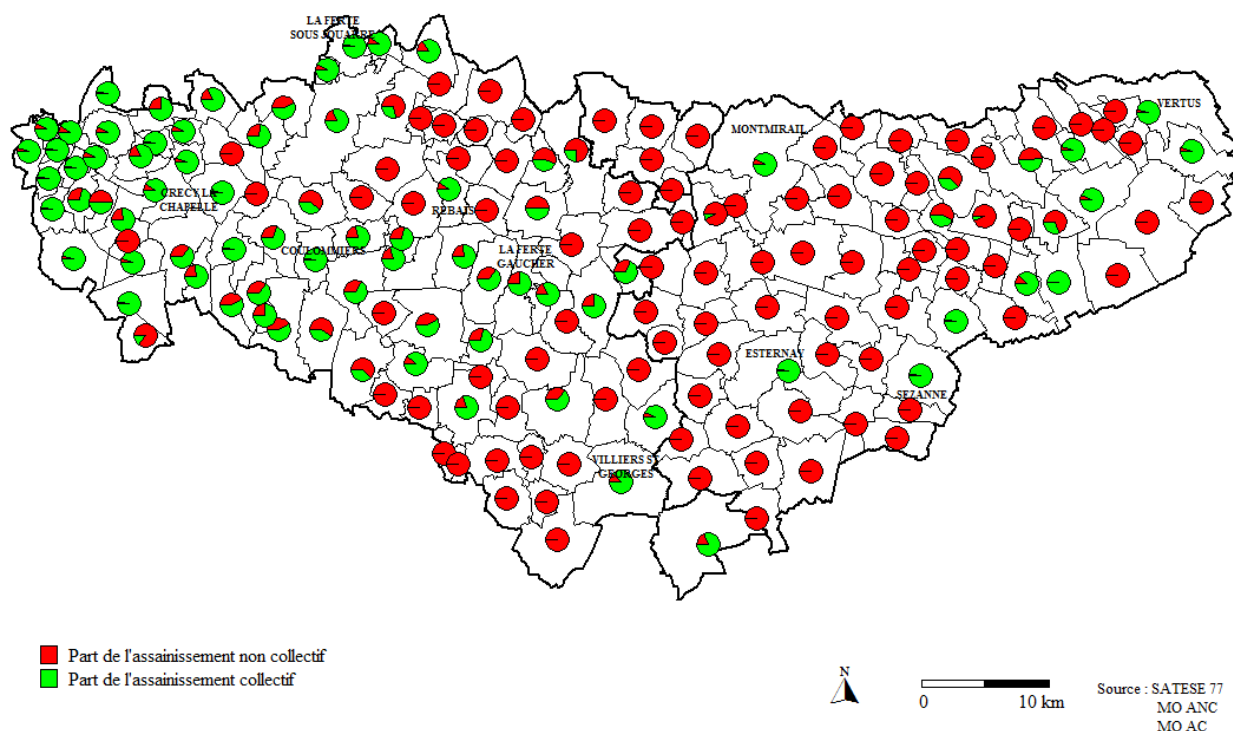
Une majorité des réseaux présente des anomalies de fonctionnement qui perturbent plus ou moins le fonctionnement des stations d'épurations. La majorité des dysfonctionnements est due à une surcharge hydraulique par temps de pluie. Seule la moitié des réseaux d'assainissement du territoire est en séparatif (acheminement séparé des eaux de pluies et des eaux usées). Le fonctionnement des réseaux a été évalué en prenant en compte le taux de collecte, la présence d'eaux claires parasites et la collecte d'eaux claires météoriques.

A partir des données 2007, seulement 18% des réseaux fonctionnent bien mais ils sont associés à un tiers de la capacité épuratoire totale. La moitié de la capacité épuratoire du bassin est desservie par des réseaux présentant un fonctionnement moyen (25 réseaux). Les 32 réseaux qualifiés de mauvais et très mauvais desservent 19 % de la capacité épuratoire du bassin, il s'agit essentiellement de réseaux raccordés à des ouvrages de moins de 1000 EH, à l'exception de 3 concernant des plus de 2000 EH (Esternay, Guérard et Rebais).

Les travaux récents en termes de réseaux d'assainissement concernent des créations de réseaux neufs, en accompagnement des nouvelles stations ainsi que la mise en séparatif des réseaux. Toutefois, on peut considérer que les réseaux sont vieillissants et sont peu renouvelés.

- **L'assainissement autonome**

Sur le territoire, les eaux usées d'environ un tiers de la population du SAGE sont assainies de manière autonome. 53 % des communes sont en assainissement autonome total, cette orientation est plus généralisée dans les communes Marnaises du territoire.



Carte 15 : Part de l'assainissement autonome par commune

La quasi-totalité des collectivités disposent de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Si les installations neuves, les réhabilitations et toutes les ventes sont systématiquement contrôlées, le diagnostic de l'existant est en cours et n'a pas commencé pour certains SPANC. Le rythme des rénovations des ANC par les particuliers seuls restent faible (lors des ventes). Quelques opérations groupées de réhabilitation d'ANC ont vues le jour.

Bien que la connaissance de l'état de fonctionnement des ouvrages existants demeure encore incomplète, on peut considérer qu'une faible part des installations est conforme en termes de prescriptions techniques. Cependant les installations faisant figure de points noirs ne constituent qu'une partie des installations non conformes. En effet, l'impact réel sur les milieux aquatiques dépend essentiellement de la distance des rejets aux cours d'eau (travail auto épuratoire du sol ou si transit dans un fossé).

Les évolutions récentes en termes d'assainissement autonome concernent le passage progressif vers l'assainissement collectif.

- **Les eaux pluviales**

En réseaux unitaires, les eaux pluviales peuvent engendrer des dysfonctionnements des ouvrages d'épurations par la mise en surcharge hydraulique de la station en périodes pluvieuses. La présence de bassin d'orage permet de stocker temporairement le surplus afin qu'il ne soit pas rejeté directement dans la rivière, 9 des 34 stations en réseaux unitaires ou mixtes sont équipées ainsi.

Pour un peu plus de la moitié de ces 34 stations, des déversoirs d'orages installés en amont de la station évacuent les eaux en excès vers le milieu naturel (effluents dilués).

En réseau séparatif, la station d'épuration reçoit uniquement les eaux usées, cependant les eaux pluviales sont rejetées directement au milieu sans traitement préalable. Hors les eaux pluviales peuvent être vecteur de pollution vers les milieux aquatiques, notamment en zone urbaine et le long des axes routiers (hydrocarbures, huiles, métaux, sel...).

Dans les communes en assainissement autonome, il a été constaté que les réseaux pluviaux des bourgs collectent également des effluents domestiques qui transitent alors vers le milieu récepteur sans traitement. Ces dysfonctionnements ont été relevés en particulier dans le département de la Marne.

En zone viticole, en période de vendange, les eaux pluviales sont également vectrices d'une pollution organique importante, d'autant plus que les milieux récepteurs sont des cours d'eau de petites tailles plus fragiles.

Notons enfin que les apports d'eaux pluviales contribuent aux phénomènes d'inondations, une recherche de réduction des volumes ruisselés doit être recherchée.

La majorité des communes du territoire ont terminé ou sont en cours de réalisation de leur zonage d'assainissement (89%), cependant, la plupart du temps, les zonages d'assainissement pluvial sont soit absents, soit réduits à leur plus simple expression.

2.3.3 Le secteur industriel

- **Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

Les ICPE, selon la loi du 19 juillet 1976, sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques de pollutions ou nuisances générés sur le milieu naturel. Ces installations sont répertoriées et bien connues des services d'Etat compétents.

Les ICPE les plus présentes sur le territoire, hormis les élevages, sont les entreprises de dépôts et traitement de ferraille ainsi que les entreprises pétrolière et dans une moindre mesure les industries agro-alimentaires et de stockage de céréales.

Sur le territoire du SAGE on recense 2 sites SEVESO :

- La distillerie de la région de Chalons à Val des Marais (fabrication d'alcool éthylique),
- L'entreprise Lundin Champagne (extraction d'hydrocarbures) à Montmirail.

- **Les prélèvements industriels**

A peine une dizaine d'entreprises sont redevables auprès de l'Agence de l'Eau au titre des prélèvements dans le milieu naturel (les autres besoins sont assurés via le réseau AEP). Ceux-ci s'élèvent à environ 1,8 millions de m³ en 2007.

Si pour 4 entreprises (Distillerie val des marais, Villeroy et Bosh, Sovis Optique SA Papeterie de Cascade Ste Marie suite à la fermeture du site) les prélèvements ont été réduits de 30 à 95% soit au total - 777 000 m³, l'augmentation significative des prélèvements de la papeterie Arjo Wiggins (+ de 1 millions de m³) compense cette économie.

Le volume total des prélèvements industriels a donc légèrement augmenté depuis 1995, il a cependant été réduit de 95% dans les eaux de surface (cessation d'activités) et de 50% dans la nappe de la craie (concerne 2 entreprises Marnaise).

Les prélèvements industriels se font désormais à 90% dans la nappe du Tertiaire et à 80% par une même entreprise (Arjo Wiggins). Les prélèvements de cette dernière sont cependant restés stables ces dernières années.

- **Les rejets industriels**

73 industries sont soumises à la redevance pollution de l'Agence de l'Eau, 48 sont des entreprises agroalimentaires dont la majorité est localisée en tête de bassin et concerne le secteur viticole.

La majorité des substances rejetées par le secteur viticoles sont des matières en suspension et de la matière organique. Cependant 90% des centres de pressurage sont équipés de systèmes de traitement des effluents (stockage/épandage, traitement biologique) permettant de traiter 97 % des effluents viticoles.

Les analyses des effluents industriels bruts et des effluents en sortie de site montrent que ceux-ci subissent un traitement interne avant rejet dans le milieu naturel ou dans une station d'épuration domestique. Toutefois, la localisation et le fonctionnement des stations d'épuration industrielles sont méconnus ainsi que leur impact sur l'environnement. Seules 4 entreprises n'effectuent aucun traitement préalable de leurs eaux usées avant rejet (SARL Gurheim, Fromagerie du Petit Morin, COOP vinicole, EARL Depoivre et fils).

Les entreprises doivent obligatoirement disposer d'une autorisation de déversement de la part de la collectivité maître d'ouvrage des installations d'assainissement collectif lorsqu'elles rejettent leurs effluents dans une station d'épuration domestique. Sur le territoire, peu d'entreprises disposent d'autorisations de déversement.

Toutefois des risques de pollution sont possibles par ruissellement, infiltration ou par absence de procédé de traitement. Ces rejets peuvent avoir un impact sur le milieu naturel tel que l'eutrophisation, la consommation en oxygène du milieu, des effets toxiques, etc.

La cessation d'activités de plusieurs papeteries devrait avoir un impact positif sur les milieux, cette activité étant la plus polluante du territoire d'après l'état des lieux (matières en suspension, matières organiques, azote réduit et oxydé, organohalogénés).

Les entreprises de traitement de surface / métallurgie, susceptibles de rejeter des substances plus toxiques (matières inhibitrices) sont au nombre de 8, essentiellement situées sur le bassin du Grand Morin. Le rendement épuratoire moyen du bassin sur ces composés est cependant de 86% (soit 20 kg/j de rejet net).

Les métaux et les matières phosphorées sont peu présents dans les effluents industriels du bassin. L'azote réduit et oxydé représentent respectivement 132 et 68 kg/j.

Cependant il ne s'agit que des rejets connus par l'Agence de l'Eau d'après le fichier redevances qui ne recense que les rejets les plus importants. Au-delà de ces établissements, il est difficile de mesurer l'impact réel des activités industrielles sur la ressource en eau (petites entreprises, artisans). Même la connaissance de la localisation et du fonctionnement des stations industrielles soumise à la redevance pollution est insuffisante.

2.3.4 L'agriculture

Le territoire du SAGE montre une vocation agricole importante avec une Surface Agricole Utile (SAU) ou surface consacrée à la production agricole de 70%. La SAU est principalement consacrée aux grandes cultures. 2 145 ha de vignes sont présents sur le territoire du SAGE localisés majoritairement en tête de bassin du Petit Morin.

L'activité agricole est susceptible d'engendrer une pollution des eaux de surfaces et des eaux souterraines par l'épandage sur les cultures de produits phytosanitaires et fertilisants qui *via* les ruissellements, le drainage et l'érosion des sols vont atteindre plus ou moins rapidement les eaux de surfaces et les nappes phréatiques. Cette pollution dite « diffuse » est présente sur l'ensemble du bassin comme en témoignent les analyses de qualités d'eau depuis une vingtaine d'années.

Bien que des efforts aient été faits par un certain nombre d'agriculteurs, peu de territoire (environ 7000 ha) sont actuellement ouvert aux dispositifs MAE, et environ 3% de ces surfaces sont actuellement engagés dans des mesures contractuelles visant à la réduction de produits phytosanitaires. L'agriculture biologique est peu développée sur le territoire.

Au niveau de la zone viticole, l'enherbement des parcelles progressent chaque année et la confusion sexuelle (diffusion de phéromones perturbant la reproduction du ver de la grappe) est utilisée sur 1/3 des parcelles du territoire. Toutefois la qualité des cours d'eau en tête de bassin reste moyenne.

La totalité du territoire étant classé en zone vulnérable pour les nitrates, la directive nitrates régit les apports d'azote organique et minéral.

La maîtrise des pollutions agricoles est donc un enjeu fort du territoire, notamment la réduction de l'utilisation d'intrants et phytosanitaires.

Toutefois, cette pollution n'est pas à imputer uniquement au secteur agricole. Les collectivités pour l'entretien des espaces verts et des voiries, certaines entreprises ainsi que les particuliers utilisent phytosanitaires et fertilisants.

Des pollutions ponctuelles peuvent également se produire au niveau du stockage des différents produits utilisés ou des aires de remplissages des pulvérisateurs. Il s'agit ici d'un risque et non pas d'une pollution permanente. Des pics de pollution peuvent également apparaître suite aux applications des produits, ces phénomènes pouvant être accentués du fait du drainage agricole qui accélère les transferts.

De plus l'évolution du mode d'occupation des sols en fond de vallée, qui voit la part des terres cultivées augmenter au détriment des prairies, est une autre source d'inquiétude. Les surfaces toujours en herbe (STH) ne représentent qu'un faible pourcentage de la SAU. Elles ont fortement

diminué durant la période 1970-1988, traduisant la transformation d'un système type polyculture élevage vers un système de production intensif. L'évolution de ces pratiques présente un risque pour la qualité de l'eau. Les prairies disposant d'un stock important d'azote organique, le retournement de ces dernières accélère la minéralisation et peut entraîner un lessivage très important de nitrates vers les nappes.

Les prairies humides qui jouaient un rôle épurateur ont été remplacées par des terres cultivées, traitées et sensibles au ruissellement, qui apportent à la rivière des eaux riches en matières actives. La mise en place des bandes enherbées le long des cours d'eau freine le ruissellement, piège une partie des particules mais n'empêche pas à elle seule le transfert de ces substances actives à la rivière surtout si les terres sont drainées, car dans ce cas les bandes enherbées sont court-circuitées.

Par ailleurs, les prélèvements agricoles (irrigation) ne représentent en moyenne que 4,5% des volumes d'eau prélevé (toutes origines et tous secteurs confondus) sur le territoire du SAGE. En effet, les céréales sont peu irriguées et l'irrigation concerne essentiellement les cultures légumières peu présentes sur le bassin versant. Les prélèvements pour l'irrigation sont très dépendantes des conditions climatiques. 89% de ces prélèvements ont lieu dans les nappes d'eaux souterraines (48% dans la nappe de Champigny et 41% dans la nappe de la craie).

2.3.5 Les loisirs liés à l'eau

Les loisirs liés à l'eau les plus représentés sur le territoire du SAGE sont la pêche et le canoë-kayak.

Les parcours de pêche ne sont présents que sur le Grand Morin, le Petit Morin et l'Aubetin. L'activité pêche tend à se maintenir sur le territoire. La pêche de loisirs se pratique également sur des étangs, notamment au niveau des marais de St-Gond. 12 associations de pêche sont présentes sur l'ensemble du territoire, comptabilisant 1900 pêcheurs. Les pêcheurs contribuent à l'entretien des berges des cours d'eau sur les parcours, lorsqu'ils sont détenteurs des droits de pêche.

La pratique du canoë-kayak se concentre sur la moitié aval du Grand et du Petit Morin (partie Seine-et-Marnaise). 5 clubs de canoë-kayak sont présents sur le territoire du SAGE et comptent environ 160 kayakistes licenciés. A cela s'ajoutent de nombreux pratiquants occasionnels qui louent des canoës le week-end ou en vacances scolaires (2 loueurs à l'aval du Grand Morin). Cette activité est amenée à se développer surtout en ce qui concerne la pratique occasionnelle (personnes non adhérentes qui louent des canoës le week-end ou en vacances scolaires).

Cette activité nécessite une libre circulation de la rivière qui n'est pas toujours assurée. Des problèmes de sécurité et de manque de signalisation sont rencontrés au passage de certains ouvrages. Le manque d'eau en période estivale peut également limiter la pratique.

D'une manière générale, l'accessibilité aux berges pose des problèmes aux pratiquants de loisirs du fait du caractère non domanial des cours d'eau. Pour la même raison, on observe une non-appropriation de la rivière par la population.

Des conflits d'usages ont été révélés entre ces deux activités principales, ainsi qu'entre certains propriétaires et les kayakistes. Soulignons que cela concerne les kayakistes occasionnels insuffisamment encadrés par les loueurs.

Si le développement des loisirs n'est pas une des missions du SAGE, la pratique de ces activités est un moyen de valoriser les cours d'eau et d'une manière générale les actions qui seront menées pour les restaurer.

2.4 Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau

• Activités anthropiques

Les principales évolutions des activités du territoire concerneront le développement urbain.

Le bassin est en effet un territoire d'accueil de populations travaillant en région Parisienne, et la partie Seine-et-Marnaise bénéficie du rayonnement de Marne-la Vallée / Val d'Europe et de l'agglomération de Meaux. Ainsi, les principaux pôles de vie de l'aval du bassin devraient continuer leur progression démographique.

Cette évolution va être motrice dans la gestion quotidienne de l'eau (augmentation des rejets, et prélèvements) mais aussi dans l'artificialisation de milieux naturels (augmentation du ruissellement). Ce développement urbain, s'accompagne du développement d'activités commerciales et logistiques (zones d'activités) ainsi que d'infrastructures de transports qui accentuent encore l'imperméabilisation.

Les activités économiques traditionnelles du territoire devraient peu évoluer ;

- le secteur industriel est en déclin et l'installation de nouvelles activités ne semble pas programmée,
- les activités agricoles exploitent toutes les surfaces cultivables possibles, avec un niveau technique et des débouchés assurés, elles n'évolueront qu'à la perte de surfaces en faveur de l'urbanisation. Ces conclusions sont cependant différentes pour l'élevage dont la pérennité ne semble pas assurée (bovin laitier),
- le tourisme n'est pas une activité forte du bassin, il pourrait progresser principalement avec l'appui du projet de PNR de la Brie et des deux Morins sur l'aval du bassin, mais la réalisation n'est pas encore garantie.

• Etat morphologique des cours d'eau

Les travaux, ouvrages et aménagements en cours d'eau, qui peuvent entraîner des dégradations des milieux aquatiques, sont aujourd'hui encadrés par la réglementation, ce qui permet d'envisager au minimum une stabilité de leur état morphologique.

Même si le scénario tendanciel conclue à la non-dégradation de l'état actuel du fait de l'arrêt de ces aménagements, l'état hydromorphologique actuel et les opérations en cours et à venir sont

insuffisants pour atteindre le bon état écologique et la continuité écologique demandés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La réduction des impacts liés à l'existant demande une importante mobilisation des gestionnaires avec une évolution des programmations de travaux actuelles et une vision plus coordonnée à l'échelle de bassins versants, ainsi que l'adhésion des propriétaires. Ces points sont encore insuffisants dans le scénario tendanciel.

Si des programmes d'entretien courant de la végétation rivulaire sont établis sur tout le linéaire du Petit et du Grand Morin ainsi que l'Aubetin amont, le manque d'actions de restauration des milieux par les gestionnaires actuels et surtout l'absence de technicien de rivière, ne permettent pas d'envisager une amélioration de la qualité des milieux aquatiques.

Cette thématique constitue un enjeu fort du territoire du SAGE et fait donc l'objet d'un enjeu propre au sein du PAGD « restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et milieux associés » (enjeu 3) qui se décline en deux orientations : « restaurer la continuité écologique » (orientation 10) et « restaurer le fonctionnement hydro morphologique et les milieux aquatiques » (orientation 11).

- **Zones humides**

Les zones humides ont fortement régressé sur l'ensemble du bassin et celles qui subsistent, subissent des pressions fortes menaçant leur pérennité (assèchement, manque d'entretien, pression foncière, etc.).

L'encadrement réglementaire de toutes opérations ayant un impact sur une zone humide devrait permettre un ralentissement de leur dégradation. Cependant le manque de connaissance de l'existence de ces zones et des mesures de précaution qui s'y appliquent peut encore conduire à leur disparition (imperméabilisation, mise en cultures...).

Si la connaissance globale des zones humides du bassin a progressé, elle n'est pas encore exhaustive, et le niveau de délimitation ne permet pas toujours leur protection vis-à-vis des projets d'aménagement.

D'autre part, le déclin des activités d'élevage, entraîne un risque fort d'abandon de ces zones non productives. Sans autre mesure de gestion ou d'accompagnement des agriculteurs, notamment financier, la tendance sera à la fermeture naturelle de ces milieux.

Par ailleurs, les leviers d'actions existants notamment le dispositif Natura 2000, qui concerne entre autres les marais de Saint-Gond, sont encore balbutiant. Sur ce site en particulier, la démarche qui remonte pourtant à plus de 10 ans, n'a abouti à aucune action. Outre les conflits d'usage spécifiques au site, le fait que le document d'objectif (DOCOB) repose sur le volontariat limite la mise en œuvre et nécessiterait une animation forte pour être efficace.

Les autres leviers d'actions, notamment l'acquisition foncière ou la création de réserves naturelles, restent quant à eux très ciblés sur quelques zones humides stratégiques.

C'est pourquoi la CLE a traité la problématique des zones humides dans l'enjeu 4 « Connaître et préserver les zones humides dont les marais de St Gond » et les orientations « améliorer la connaissance des zones humides » (orientation 12) et « gérer et restaurer les zones humide » (orientation 13).

- **Risque inondation**

Le risque inondation est une préoccupation forte des collectivités concernées, et un certain nombre d'actions ont déjà été menées (Ex : Fausse rivière, Elaboration des Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI)). Toutefois, la demande des élus et de la population reste dans une logique d'aménagements pour réduire l'exposition des biens au risque inondation, avec pour principal levier la gestion des vannages.

En ce qui concerne les actions identifiées par le PAPI Marne (Programme d'Action de Prévention des Inondations), leur mise en œuvre est incertaine par manque de porteurs de projets et pour certaines d'efficacité.

Cependant, la problématique du ruissellement est peu prise en compte sur le territoire (mis à part dans la zone de vignoble) et les pratiques d'aménagement de l'espace favorable à la réduction du ruissellement, et à l'augmentation du pouvoir de stockage du bassin (restauration de haies, mares, zones humides, etc.) progressent peu, de même que la reconnexion des rivières avec leurs zones inondables. D'autant plus que cela implique une réflexion à l'échelle du bassin versant et pas seulement au niveau de la zone soumise au risque.

En parallèle, le ruissellement urbain devrait continuer sa progression (progression de l'urbanisation) et les projets d'infrastructures pourraient contribuer à la réduction ou au mitage des zones d'expansion de crue.

La sensibilisation des riverains aux risques potentiels et l'élaboration de documents d'information et d'organisation est également apparue insuffisante en scénario tendanciel.

Enfin, la réflexion à l'échelle du bassin versant (solidarité amont-aval) est loin d'être installée et les acteurs ont des intérêts divergents en fonction de leurs problématiques propres.

Ces problématiques sont traduites au sein de l'enjeu 5 « prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau » et des orientations 14 à 16.

- **Qualité de l'eau**

En ce qui concerne la dégradation des eaux souterraines par les nitrates et pesticides, malgré les mesures mises en place (utilisations plus raisonnées), on ne peut espérer une inversion généralisée de la qualité des eaux souterraines à moyens termes (inertie des nappes et des sols, résistance des molécules).

En ce qui concerne les autres dégradations de la qualité des eaux superficielles (Cf. partie Assainissement, eaux pluviales ci-dessous), les projets en cours ou réalisés récemment sur les ouvrages d'assainissement collectifs vont réduire significativement les flux de nutriments. Les améliorations vis-à-vis des phytosanitaires, notamment pour l'action au niveau de l'entretien des espaces communaux et voiries, ne seront pas suffisantes. Elles devraient cependant se voir plus rapidement que dans les eaux souterraines.

Les autres sources de pollution, notamment les réseaux de collecte défectueux des eaux usées, les dispositifs non conformes d'assainissement non collectif ou les apports des eaux pluviales demeurent peu traitées.

La thématique de la qualité de l'eau est un enjeu fort défini par la CLE et fait donc l'objet d'un enjeu propre (enjeu 2) au sein du PAGD

- **Alimentation en eau potable**

D'une manière générale la tendance à la baisse des besoins pour l'alimentation en eau potable devrait se poursuivre.

Le constat effectué sur l'évolution de la qualité des eaux souterraines du département de la Seine-et-Marne (SDAEP) n'envisage pas d'inversion généralisée de tendance à court ou moyen termes.

95% des collectivités concernées par des problèmes de non conformités en 2006, ont désormais une solution technique mise en œuvre ou planifiée. Cependant ces actions curatives coûtent cher et ne répondent pas à l'objectif de la DCE de limiter les traitements de potabilisation et de retrouver le bon état des masses d'eau superficielles et souterraines.

Pour la **protection des captages**, les collectivités distributrices mettent en œuvre des solutions techniques curatives ou ferment les captages trop pollués. Certaines sont en train de délimiter leur bassin d'alimentation de captage et de définir un programme d'actions visant à réduire les pollutions diffuses, mais ce type de démarche est à l'heure actuelle peu développée sur le territoire. Dans la partie Seine-et-Marnaise, les services de l'Etat ainsi que tous les partenaires du Plan Départemental de l'Eau (PDE), ont engagés des actions de réductions des pollutions diffuses dans le domaine agricole ainsi qu'auprès des collectivités, gestionnaires des infrastructures de transports ou de loisirs. Des zones prioritaires ont été définies et seront élargies aux zones karstiques (Aubetin) et aux captages prioritaires SDAGE sur la période 2016-2021.

D'après les retours des collectivités compétentes, la planification du renouvellement des conduites d'eau présentant des dysfonctionnements est une préoccupation secondaire.

L'amélioration des **réseaux d'AEP** est limitée par les coûts importants des travaux pour les petites communes rurales en régie.

L'importance des projets à mettre en œuvre pour assurer la conformité des eaux distribuées fait passer au second plan les projets concernant la **sécurisation des approvisionnements**.

Dans le Marne, ceux-ci ne concernent qu'une collectivité. Dans le département de la Seine-et-Marne, des projets d'interconnexions de secours sont prévus pour 6 collectivités, elles se font essentiellement avec des ressources extérieures au SAGE.

Ces aspects liés à la qualité et à la distribution de l'eau potable est un enjeu fort défini par la CLE qui est traduit par les orientations « préserver les captages d'eau potable de toutes pollutions » (orientation 4) et sécuriser l'alimentation en eau potable » (orientation 5)

- **Assainissement, eaux pluviales**

L'augmentation de la population sur l'ensemble du territoire du SAGE ainsi que l'extension des réseaux ou le raccordement de réseaux « orphelins » devraient faire augmenter les charges entrantes des stations d'épurations communales. Les unités de traitements actuelles et à venir devraient pouvoir traiter sans problème cette charge supplémentaire (peu de stations proches de la pleine charge).

Vis-à-vis des unités de traitement, on peut considérer en scénario tendanciel que l'essentiel des actions qui doivent être menées le sont ou sont programmées.

Pour les **réseaux d'assainissement**, quelques communes ont entrepris la mise en séparatif des réseaux ou des réhabilitations, mais ces dernières restent limitées et les projets émergent rue par rue. On ne peut donc pas considérer selon les projets actuels, qu'il y ait une amélioration significative du fonctionnement des réseaux d'assainissement.

On peut s'attendre à une amélioration de l'efficacité des réseaux de collecte liée au respect des obligations réglementaires (autosurveillance, métrologie des réseaux) pour les agglomérations d'assainissement de plus de 2 000 EH. D'autre part, les règlements d'aides des partenaires financiers exigeant la réalisation d'un diagnostic préalable à tous travaux sur le réseau de collecte, conduiront également à une amélioration de leur fonctionnement.

Concernant **l'assainissement non-collectif**, la mise aux normes des installations diagnostiquées comme non conformes, à la charge des particuliers, n'interviendra probablement pas de façon systématique dans les 4 ans suivant le contrôle en raison de son coût important (de l'ordre de 3 à 12 000 euros).

Le contrôle des installations existantes se poursuivra. Le nombre d'installations en assainissement non-collectif devraient diminuer, vu les projets d'extension de réseaux d'assainissement collectif existants et de construction de nouvelles unités de traitement.

Les projets connus concernant la gestion des **eaux pluviales** sont peu nombreux, mise à part la construction de quelques bassins d'orage (vu dans les projets relatifs aux réseaux) et l'augmentation des raccordements à certains réseaux de collecte d'eaux usées permettant de limiter le transit d'effluent dans les réseaux pluviaux.

On peut s'attendre, en lien avec préconisations du SDAGE et du PDE 77, à une réalisation plus systématique des zonages pluviaux mais ce sera probablement selon les opportunités notamment lors des révisions des Schéma Directeurs d'Assainissement.

Par contre, le développement attendu de certaines zones urbaines et les projets d'axes de transport, devrait conduire à l'augmentation du volume d'eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales est donc une problématique croissante mais encore insuffisamment prise en compte.

L'ensemble des thématiques liées à l'assainissement sont traduits au sein de l'orientation 8 « améliorer l'assainissement des eaux usées » et de l'orientation 9 « réduire l'impact des rejets de l'artisanat, de l'industrie et des activités minières ».

- **Ressource en eau**

Jusqu'à présent, la satisfaction des besoins en eau sur le territoire, essentiellement liés à l'alimentation en eau potable (à 85%) et prélevés dans des nappes d'eau souterraines, n'a pas rencontré de problème quantitatif. De plus, les tendances d'évolutions des activités et des usages vont plutôt dans le sens d'une diminution des pressions de prélèvements du fait qu'une part importante des prélèvements qui va être substituée par des ressources extérieures au SAGE, de comportements individuels plus économes qui s'observent et des travaux qui sont faits pour réduire les fuites sur les réseaux. Ces pratiques favorables méritent cependant d'être poursuivies.

En ce qui concerne l'irrigation, une gestion collective des prélèvements se met en place progressivement et devrait conduire à une réduction des quotas sur les secteurs déficitaires.

Cependant les déficits hydriques en période estivale sont amenés à être plus fréquents du fait du changement climatique. Les niveaux des nappes et des cours d'eau connaissent des pressions en termes de quantité d'eau entraînant parfois une limitation des usages de l'eau.

C'est pourquoi la CLE a traité cette problématique dans l'enjeu 6 « améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau » et les orientations 17 à 19.

- **Activités nautiques**

Après une tendance au déclin du nombre de pêcheurs, celui-ci devrait se maintenir du fait du développement d'actions de communication par les fédérations et associations de pêches (notamment auprès des jeunes) et l'amélioration des réciprocités. La pratique du canoë-kayak est amenée à se développer surtout en ce qui concerne la pratique occasionnelle (personnes non adhérentes qui louent des canoës le week-end ou en vacances scolaires).

En ce qui concerne la fréquentation touristique en général, peu d'évolutions sont attendues (celle-ci est plutôt limitée). Le projet de Parc Naturel Régional de la Brie et des Deux Morin pourrait cependant amener à un développement du tourisme sur le territoire.

La CLE a donc travaillé à concilier les activités de loisirs entre elles et avec la préservation du milieu aquatique (enjeu 7).

2.5 Evaluation du potentiel hydroélectrique

En application des articles L212-5 et R212-36 du code de l'environnement, les SAGE doivent comporter une évaluation du **potentiel hydroélectrique** établi à l'échelle du bassin versant.

Les données nécessaires à cette évaluation ont été fournies par l'étude de l'impact du classement des cours d'eau du bassin Seine Normandie en liste 2 sur l'usage « hydroélectricité » et par l'étude sur le potentiel hydroélectrique du bassin Seine Normandie commanditée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie et l'A.D.E.M.E.

Les données de l'étude sur le potentiel hydroélectrique du bassin Seine Normandie ont été agrégées en sous-secteurs représentant des unités ou des ensembles d'unités hydrographiques. Ont donc été prises en compte, les données relatives à l'unité F62 comprenant le bassin versant du Petit Morin étendu à une partie du bassin versant de la Marne ainsi que l'unité F65 correspondant au bassin versant du Grand Morin. Pour cette raison, il sera fait mention dans la suite de ce chapitre, du « bassin versant du Petit et Grand Morin étendu » pour désigner le territoire de l'ensemble des sous secteurs F62 et F65. Cette agrégation, bien que surestimant, les valeurs du potentiel hydro-électrique sur le territoire du SAGE, permet néanmoins d'en estimer un ordre de grandeur. Il est à noter que l'exhaustivité de l'inventaire des ouvrages ayant servi de base aux calculs de l'étude n'a pas été vérifiée.

2.5.1 LA PRODUCTION D'HYDROELECTRICITE ACTUELLE

L'étude de l'impact du classement des cours d'eau du bassin Seine Normandie en liste 2 sur l'usage « hydroélectricité » montre qu'à l'échelle du bassin Seine Normandie le potentiel hydroélectrique est modéré.

Le tableau ci-après présente un ordre de grandeur du nombre d'ouvrages concernés par l'usage «Hydroélectricité » sur la direction « Rivières Ile de France » du Bassin Seine Normandie et le productible installé correspondant. Ces données sont tirées de l'étude ISL de 2008 sur le potentiel hydroélectrique.

	Nb total	Statu quo - non classés	Statu quo - classement reconduit	Nouveau classement	Déclassement	Ouvrages Grenelle
Nombre d'ouvrage	10	2	7	—	1	-
Productible installé en (GWh)	80	1	71	—	8	—

Tableau 3 : Ouvrages concernés par l'usage hydroélectricité sur la direction « Rivières Ile de France » du bassin Seine Normandie (Source : Impact du classement des cours d'eau du bassin Seine Normandie en liste 2, 2012)

L'étude de l'impact du classement des cours d'eau du bassin Seine Normandie en liste 2 sur l'usage « hydroélectricité » montre également que la perte en production hydroélectrique liée aux arrêts de turbinage liés à la continuité sédimentaire sur les secteurs à enjeu sédimentaire fort est nulle pour le secteur des rivières Ile de France.

L'impact sur l'usage dépendra au cas par cas de la solution d'aménagement retenue, qui s'orientera vraisemblablement vers la mise en place d'un dispositif d'aménagement, dès lors que l'objectif est le maintien de l'activité économique et que les impacts sur les milieux aquatiques sont compensés.

Compte tenu de l'importance modeste de l'hydroélectricité sur le bassin Seine Normandie, et des impacts faibles à nuls de l'installation de dispositifs de franchissement sur l'usage, l'impact du projet de liste 2 peut être considéré comme relativement faible.

L'étude sur le potentiel hydroélectrique du bassin Seine Normandie ne comptabilise qu'une seule installation hydroélectrique en fonctionnement sur le bassin du Petit et Grand Morin étendu. Il s'agit d'une centrale fonctionnant au fil de l'eau * représentant une puissance de 40 kW et une énergie productible de 188 000 kWh.

D'après les informations recueillies auprès des syndicats de rivières du territoire du SAGE quelques ouvrages sont équipés d'une turbine susceptible de produire de l'hydroélectricité :

- Le vannage de Maison Dieu à la Ferté Gaucher.
- L'ouvrage de Verte Vallée à Chauffry
- Le moulin Prémol à Guérard
- Le moulin de l'Oie à Montdauphin
- Le moulin Boucard à Verdelot
- Le moulin le Perron à St Ouen sur Morin

Actuellement seul le moulin Prémol produit de l'hydroélectricité.



La centrale au fil de l'eau valorise le débit arrivant du cours d'eau sans le modifier et s'adapte aux fluctuations en mettant en service ses turbines et en réglant la surverse du barrage. Ce mode de fonctionnement se distingue des « éclusées » grâce auxquelles l'eau est stockée pendant une période avant d'être turbinée à un débit supérieur au débit naturel.

2.5.2 LE POTENTIEL DES INSTALLATIONS NOUVELLES

D'après l'étude sur le potentiel hydroélectrique du bassin Seine Normandie, le potentiel hydroélectrique des installations nouvelles est calculé :

- sur les projets d'installations nouvelles envisagés par les producteurs,
- sur les ouvrages existants d'une hauteur de chute supérieure à 1,5m actuellement non équipés d'une génératrice hydroélectrique,
- sur les tronçons de cours d'eau actuellement non équipés qui pourraient faire l'objet d'aménagement hydroélectrique.

Ce potentiel correspond à un gisement brut. En effet, l'installation de nouveaux ouvrages hydroélectriques est encadrée par diverses réglementations. Le potentiel réellement mobilisable correspond donc au croisement entre le gisement hydroélectrique brut et les réglementations applicables. La synthèse des réglementations ayant une incidence sur le potentiel hydroélectrique est présentée dans le tableau suivant :

Réglementations applicables	Dispositions	Incidence sur le potentiel hydroélectrique
Cours d'eau réservés (article 2 de la loi de 1919)	Aucune autorisation ou concession ne peut être délivrée pour de nouvelles installations hydroélectriques sur les cours d'eau réservés.	Le potentiel hydroélectrique y est non mobilisable
Réserves Naturelles Nationales	Certaines activités peuvent être soumises à un régime particulier voire à interdiction	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable très difficilement
Sites classés	La réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site est interdite	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable très difficilement
Sites inscrits	La réalisation de tous travaux est soumise à une déclaration préalable au Préfet et à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable très difficilement
Site Natura 2000	Les travaux dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 peuvent être autorisés ou approuvés si d'intérêt public et si des mesures compensatoires sont prises	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable très difficilement
Arrêtés préfectoraux de protection de biotope	Certaines activités peuvent être soumises à autorisation voire à interdiction	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable sous conditions strictes
Réserves Naturelles Régionales	Certaines activités peuvent être soumises à un régime particulier voire à interdiction	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable sous conditions strictes
Zones humides RAMSAR	Zones protégées par le droit international	Le potentiel hydroélectrique y est mobilisable sous conditions strictes

Tableau 4 : Synthèse des réglementations ayant une incidence sur le potentiel hydroélectrique

Les ouvrages ou tronçons de rivières peuvent être classés en 4 catégories suivant leur niveau de contraintes :

- 1^{ère} catégorie : là où la réglementation s'applique, le potentiel hydroélectrique n'est pas mobilisable. Il s'agit par exemple du classement des cours d'eau au titre de l'article 2 de la loi de 1919 (« cours d'eau réservés »).
- 2^{ème} catégorie : là où la réglementation s'applique, le potentiel hydroélectrique est très difficilement mobilisable. Il s'agit par exemple des sites inscrits et classés.
- 3^{ème} catégorie : là où la réglementation s'applique, le potentiel hydroélectrique est mobilisable sous conditions strictes. Il s'agit par exemple de certains sites Natura 2000, des arrêtés de protection de biotope, des parcs naturels régionaux...
- 4^{ème} catégorie : absence de réglementations ayant une incidence sur les projets d'hydroélectricité. Sur ces secteurs, le potentiel hydroélectrique est y normalement mobilisable.

Les installations nouvelles situées sur des secteurs où la réglementation environnementale permet le développement de l'hydroélectricité sans exigences fortes représenteraient une puissance de 385 kW et une énergie productible d'environ 1,8 GWh. Ce potentiel correspond à environ dix fois la puissance actuellement installée et l'énergie actuellement productible. Il correspond à l'implantation de centrales de petite puissance dites micro-centrales (20kW – 500kW) et pico-centrales (<20kW).

		Catégorie 1 non mobilisable	Catégorie 2 très difficilement mobilisable	Catégorie 3 mobilisable sous conditions strictes	Catégorie 4 mobilisable normalement
Projets d'installations hydroélectriques nouvelles identifiés par les producteurs	Nb d'ouvrages concernés	0	0	0	0
	Puissance (kW)	0	0	0	0
	Energie productible (kWh)	0	0	0	0
Ouvrages actuellement non équipés qui pourraient bénéficier d'une génératrice hydroélectrique	Nb d'ouvrages concernés	4	1	16	4
	Puissance (kW)	42 kW	2 kW	8 658 kW	62 kW
	Energie productible (MWh)	197,262 MWh	9,918 MWh	41 548,787 MWh	290,717 MWh
Tronçons de cours d'eau actuellement non équipés qui feraient l'objet d'un aménagement hydroélectrique	Puissance (kW)	525 kW	2 358 kW	7 524 kW	323 kW
	Energie productible (MWh)	467,394 MWh	11 081,218 MWh	34 890,397 MWh	1 516,203 MWh

Tableau 5 : Bilan du potentiel des installations hydroélectriques nouvelles sur le bassin versant du Petit et Grand Morin étendu

D'après l'étude des rôles hydrauliques et écologiques des ouvrages à vannages du Grand Morin entre Lachy et Chauffry, 5 complexes ne sont définitivement plus en état d'exploiter la force motrice du Grand Morin sur sa partie amont car le canal de dérivation n'existe plus. Il s'agit du moulin St Denis à St Rémy la Vanne, du moulin Nevers à Jouy sur Morin, de l'ancien moulin du Prieuré à La Ferté Gaucher, du moulin de la Fosse à Lescherolles et du moulin du Val Dieu à Lachy.

Une simulation a été effectuée sur les vannages de la vallée du Grand Morin amont, afin de quantifier le potentiel hydroélectrique théorique de chaque vannage selon la formule suivante : $P \text{ (KW)} = 8 \times H \times Q$

$P \text{ (KW)} = \text{Puissance installée (KW)}$

$H = \text{Hauteur de chute (m)}$

$Q = \text{Débit d'équipement (m}^3\text{/s)}$

Il est considéré que la hauteur de chute nette est prise équivalente à la hauteur déclarée dans l'étude de A. Bazin pour les vannages du Grand Morin et à la hauteur de chute définie par les services de l'état pour les vannages du Petit Morin, que le débit d'équipement est équivalent au module du

cours d'eau déduit de 1/10 du module et que chaque turbine fonctionne à 60% de son débit d'équipement en moyenne sur l'année. Les résultats sont les suivants :

N°	Nom de complexe	Hauteur de chute (m) (Bazin)	Module (m3/s)	Puissance nette potentielle (kW)	Energie potentielle (MWh)
1	Verte Vallée	1,48	4,15	44	232
2	La Petite Vacherie	2,16	4,15	65	339
3	Saint Denis	1,96	3,28	46	243
4	Moulin du Pont	1,19	3,28	28	148
5	Moulin de la Planche	1,83	3,28	43	227
6	Moulin de Choisy	1,79	3,28	42	222
7	Moulin de Nevers	2,05	3,28	48	254
8	Crevecoeur	1,50	3,28	35	186
9	Marais	2,07	3,28	49	257
10	Communal	1,30	3,28	31	161
11	Moulin de la Chamoiserie	1,19	3,28	28	148
12	La Chair aux Gens	2,30	3,04	50	265
13	Moulin de Montblin	1,89	3,04	41	217
14	Moulin des Grenouilles	1,05	3,04	23	121
15	Moulin Janvier	0,74	3,04	16	85
16	Le Prieuré	1,80	3,04	39	207
17	Maison Dieu	1,92	2,75	38	200
18	Moulin Guillard	1,30	2,75	26	135
19	Moulin de la Fosse	2,00	2,75	40	208
20	Moulin de Court	2,50	2,75	50	260
21	Moulin des Hublets	1,60	2,12	24	128
22	Moulin de Mœurs	-	0,14	-	-
23	Moulin de Val Dieu	2,00	0,14	2	11
24	Petit Moulin	1,80	0,14	2	10
25	Centre Lachy	0,30	0,14	0	2
	TOTAL	39,72		812	4267

Tableau 6 : Evaluation du potentiel électrique des vannages du Grand Morin amont

3. OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES

3.1 Objectifs d'état des masses d'eau

- **Eaux superficielles**

Les objectifs de bon état global définis par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 ainsi que l'état initial pour chaque masse d'eau du territoire sont présentés dans le tableau 3, la carte 16 et l'annexe 2. Le territoire du SAGE comporte 40 masses d'eau superficielles au total. Aucune d'entre elle n'atteint le bon état chimique et 33 masses d'eau n'atteignent pas le bon état écologique.

Tableau 7: Objectifs d'état des masses d'eau du territoire (Source: SDAGE Seine Normandie 2016-2021)

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état Chimique				Objectif d'état Ecologique		
		avec ubiquiste		sans ubiquiste		Délai d'atteinte du bon état	Paramètres causes de dégradation	Justification dérogation
		Délai d'atteinte du bon état	Paramètres cause de dégradation	Délai d'atteinte du bon état	Paramètres cause de dégradation			
Le Petit Morin de sa source au confluent du ru de Bannay (inclus)	FRHR142	2015		2015		2021		économique
Ruisseau le Boitet	FRHR142-F6231000	2015		2015		2015		
Ruisseau de Cubersault	FRHR142-F6232000	2015		2015		2027	bilan oxygène,	économique
Ru des Moulins	FRHR142-F6233500	2015		2015		2015		
Ru de Maurupt	FRHR142-F6234000	2015		2015		2015		
Ru de l'homme blanc	FRHR142-F6235000	2015		2015		2015		
Ru de Coligny	FRHR142-F6235202	2015		2015		2015		économique
Ru Broussy-le-Grand	FRHR142-F6236802	2015		2015		2015		
Ru aux renards	FRHR142-F6237000	2015		2015		2015		
Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	FRHR143	2027	HAP	2015		2015		
Ru de Champramont	FRHR143-F6242500	2015		2015		2015		
Ru des Egremonts	FRHR143-F6244200	2015		2015		2021		économique
Ru de Vinet	FRHR143-F6245000	2015		2015		2015		
Ru du Val	FRHR143-F6246500	2015		2015		2015		économique
Ru Moreau	FRHR143-F6248500	2015		2015		2021	nutriments	
Ru de Bellot	FRHR143-F6251000	2015		2015		2015		
Ru d'Avaleau	FRHR143-F6252000	2015		2015		2027	hydrobiologie bilan oxygène nutriments nitrates	économique technique naturelle
Ru de la Fonderie	FRHR143-F6254000	2015		2015		2027	hydrobiologie nutriments nitrates	économique technique naturelle
Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)	FRHR149	2015		2015		2015		
Ru des Larrons	FRHR149-F6507000	2015		2015		2015		
Ru de la Noue	FRHR149-F6508000	2015		2015		2015		
Ruisseau Nogentel	FRHR149-F6509000	2015		2015		2015		

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état Chimique				Objectif d'état Ecologique		
		avec ubiquiste		sans ubiquiste		Délai d'atteinte du bon état	Paramètres causes de dégradation	Justification dérogation
		Délai d'atteinte du bon état	Paramètres cause de dégradation	Délai d'atteinte du bon état	Paramètres cause de dégradation			
Ru de Bonneval	FRHR149-F6517000	2015		2015		2027	hydrobiologie, nutriments, phyto	économique technique
Cours d'eau du Menil Tartarin	FRHR149-F6522000	2015		2015		2015		
Ru du Val	FRHR149-F6523000	2015		2015		2015		
Ru de Saint-Mars	FRHR149-F6533000	2015		2015		2015		
Ru du Couru	FRHR149-F6535000	2015		2015		2015		
Ru du Vannetin	FRHR149-F6537000	2015		2015		2027	24mcpa	économique technique naturelle
ru de Raboireau	FRHR149-F6538000	2015		2015		2027	hydrobiologie nutriments métaux	économique technique
Ru de l'Orgeval	FRHR149-F6540600	2015		2015		2027	nutriments, nitrates	économique technique naturelle
Ru du Lieton	FRHR149-F6558000	2015		2015		2027		technique
Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	FRHR150	2027	HAP	2015		2021		économique
Ru de la fosse aux coqs	FRHR150-F6583500	2027	HAP	2015		2021		
Ru du Mesnil	FRHR150-F6585000	2027	HAP	2015		2027	bilan oxygène, nutriments	économique
Ru de Lochy	FRHR150-F6586000	2027	HAP	2027	Diuron	2027		économique
L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)	FRHR151	2015		2015		2027		technique
Ru de l'étang	FRHR151-F6562001	2015		2015		2015		
Ru de Volmerot	FRHR151-F6563000	2015		2015		2015		
Ru de Chevru	FRHR151-F6569000	2015		2015		2027	bilan oxygène, nutriments	économique
Ru de Maclin	FRHR151-F6574000	2015		2015		2027	nitrates	économique technique naturelle

Les cartes de l'état écologique des cours d'eau et les cartes des objectifs d'état écologique et chimique se trouvent en annexe 2.

Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)
R143

	Principal	Affluents
Surface BV	327 km ²	
Linéaire ME	61 km	55 km
Nombre ME	1	8
Etat écologique 2015	Bon	
Objectif état écologique	Bon état 2015	Bon état 2015 (4 ME) Bon état 2021 (2 ME) Bon état 2027 (2 ME)
Etat chimique 2015	Mauvais	
Objectif état chimique	Bon état 2027 (HAP)	Bon état 2015 (8 ME)

Le Petit Morin de sa source au confluent du ru de Bannay (inclus)
R142

	Principal	Affluents
Surface BV	293 km ²	
Linéaire ME	25 km	55 km
Nombre ME	1	8
Etat écologique 2015	Moyen	
Objectif état écologique	Bon état 2021	Bon état 2015 (7 ME) Bon état 2027 (1 ME)
Etat chimique 2015	Bon	
Objectif état chimique	Bon état 2015	Bon état 2015 (8 ME)

Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)
R150

	Principal	Affluents
Surface BV	154 km ²	
Linéaire ME	29 km	33 km
Nombre ME	1	3
Etat écologique 2015	Bon	
Objectif état écologique	Bon état 2021	Bon état 2021 (1 ME) Bon état 2027 (2 ME)
Etat chimique 2015	Mauvais	
Objectif état chimique	Bon état 2027 (HAP)	Bon état 2021

Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)
R149

	Principal	Affluents
Surface BV	773 km ²	
Linéaire ME	89 km	160 km
Nombre ME	1	12
Etat écologique 2015	Bon	
Objectif état écologique	Bon état 2015	Bon état 2015 (7 ME) Bon état 2027 (5 ME)
Etat chimique 2015	Bon	
Objectif état chimique	Bon état 2015	Bon état 2015

L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)
R151

	Principal	Affluents
Surface BV	270 km ²	
Linéaire ME	61 km	32 km
Nombre ME	1	4
Etat écologique 2015	Bon	
Objectif état écologique	Bon état 2027	Bon état 2015 (2 ME) Bon état 2027 (2 ME)
Etat chimique 2015	Bon	
Objectif état chimique	Bon état 2015	Bon état 2015

- Communes principales
-  Bassins versants de masses d'eau

Etat écologiques des masses d'eau superficielles en 2015

-  Très bon
-  Bon
-  Moyen
-  Médiocre
-  Mauvais

Carte 16: Masses d'eau superficielles du territoire du SAGE – état et objectifs DCE



- **Eaux souterraines**

Les objectifs de bon état désignés par le SDAGE pour les masses d'eau souterraines du territoire sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8: Objectifs des masses d'eau souterraines du territoire défini par le SDAGE 2016-2021
(Source : SDAGE 2016-2021)

Code masse d'eau souterraine	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectif d'état qualitatif	Délai d'atteinte du bon état chimique	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif d'état chimique	Justification des reports de délai	Objectif quantitatif	Délai
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	Bon état chimique	2027	NO3, Pesticides	Conditions naturelles, techniques, coûts	Bon état règles de gestion à établir	2015
FRHG208	CRAIE DE CHAMPAGNE SUD ET CENTRE	Bon état chimique	2027	NO3, Pesticides		Bon état	2015

En l'état actuel des connaissances, les concentrations en produits phytosanitaires peuvent être limitantes pour l'atteinte des objectifs DCE et le respect des normes AEP (Alimentation en Eau Potable). Du fait de sa protection naturelle variable et des fortes pressions qui s'y exercent, la **masse d'eau 103** est l'une des plus dégradées d'Ile-de-France en ce qui concerne la pollution par les nitrates et phytosanitaires. **Le risque de non-atteinte du bon état en 2015 est avéré** pour ces deux paramètres au vu de la tendance à la hausse de leur concentration et compte tenu de la forte vulnérabilité de la nappe et des pressions importantes exercées par l'agriculture intensive. L'objectif d'atteinte du bon état a donc été reporté à 2027.

L'unité hydrogéologique de la nappe des calcaires de Champigny a été identifiée comme l'une des zones prioritaires dans la région Ile-de-France par rapport au risque de pollution des eaux par les produits phytosanitaires.

La **masse d'eau 208 de la Craie** est identifiée comme étant à **risque de non atteinte du bon état** chimique du fait de la tendance à la hausse observée par la pollution aux nitrates et aux pesticides et compte tenu de sa forte vulnérabilité, son inertie importante et des pressions agricoles qui s'y exercent. L'objectif de bon état chimique a été fixé à 2027 pour cette masse d'eau.

Malgré un déficit de recharge des nappes constaté depuis plusieurs années associé aux pressions de prélèvements (AEP, industrie et agriculture), les objectifs de bon état quantitatif des masses d'eau souterraines sont fixés à 2015.

- **Rappel des objectifs d'atteinte du bon état DCE pour les paramètres nitrate, pesticides et phosphore**
 - **Concernant les nitrates**, les trois objectifs de base sont :
 - La non-dégradation des masses d'eau superficielles satisfaisant actuellement au « bon état DCE » (teneur en nitrates < 50 mg/l),
 - L'atteinte du bon état « DCE » sur l'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire présentant des teneurs en nitrates de plus de 50 mg/l en percentile 90 (le centile 90 met en évidence la valeur maximale mesurée non dépassée par 90 % des mesures effectuées),
 - L'atteinte du bon état vis-à-vis du paramètre nitrate sur l'ensemble des masses d'eau souterraines.
 - **Pour les pesticides :**
 - **Pour les eaux superficielles :** Atteindre et maintenir le bon état chimique (1 µg/l pour la somme des substances actives d'ici 2018 et 0,5 µg/l en 2027.
 - **Pour les eaux souterraines :** Atteindre et maintenir le bon état chimique (0,1 µg/l par molécule et 0,5 µg/l pour la somme des molécules).
 - **Pour le phosphore :**
 - La non-dégradation des masses d'eau superficielles satisfaisant actuellement au « bon état DCE » (teneur en phosphore < 0.5 mg/l) ;
 - L'atteinte du bon état « DCE » sur l'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire présentant des teneurs en phosphore de plus de 0.5 mg/l en percentile 90 (Le centile 90 met en évidence la valeur maximale mesurée non dépassée par 90 % des mesures effectuées).

3.2 Clés de lecture du PAGD

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) est une pièce stratégique du SAGE qui exprime le projet de la Commission Locale de l'Eau en formalisant, par enjeux (ou thèmes), les objectifs généraux et les moyens prioritaires de les atteindre dans des dispositions. Il précise également les délais et les modalités de leur mise en œuvre.

Le projet de SAGE comporte **7 enjeux** qui sont déclinés en **15 objectifs**. Les objectifs sont déclinés en **21 orientations**, elles-mêmes déclinées en **79 dispositions** (Cf. tableau de synthèse partie 4.2 du PAGD).

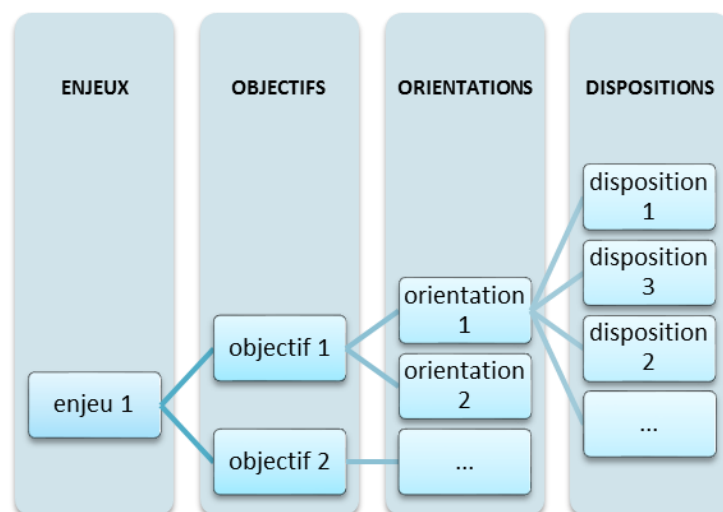


Figure 9: Hiérarchisation des enjeux, objectifs, orientations et dispositions du SAGE

Les principaux enjeux du SAGE sont les suivants :

- Gouvernance, cohérence et organisation du sage,
- Améliorer la qualité de l'eau,
- Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et milieu associés,
- Connaître et préserver les zones humides dont les marais de Saint - Gond,
- Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau,
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel.

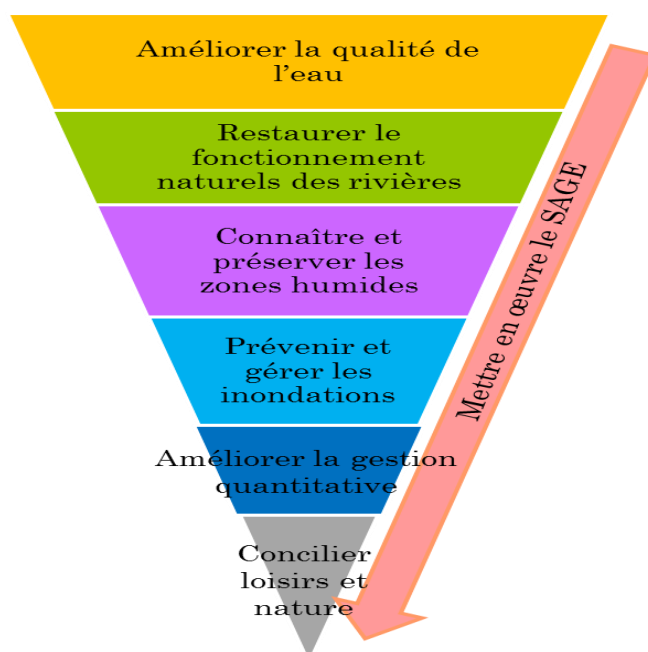


Figure 10 : Hiérarchisation des enjeux du SAGE des Deux Morin

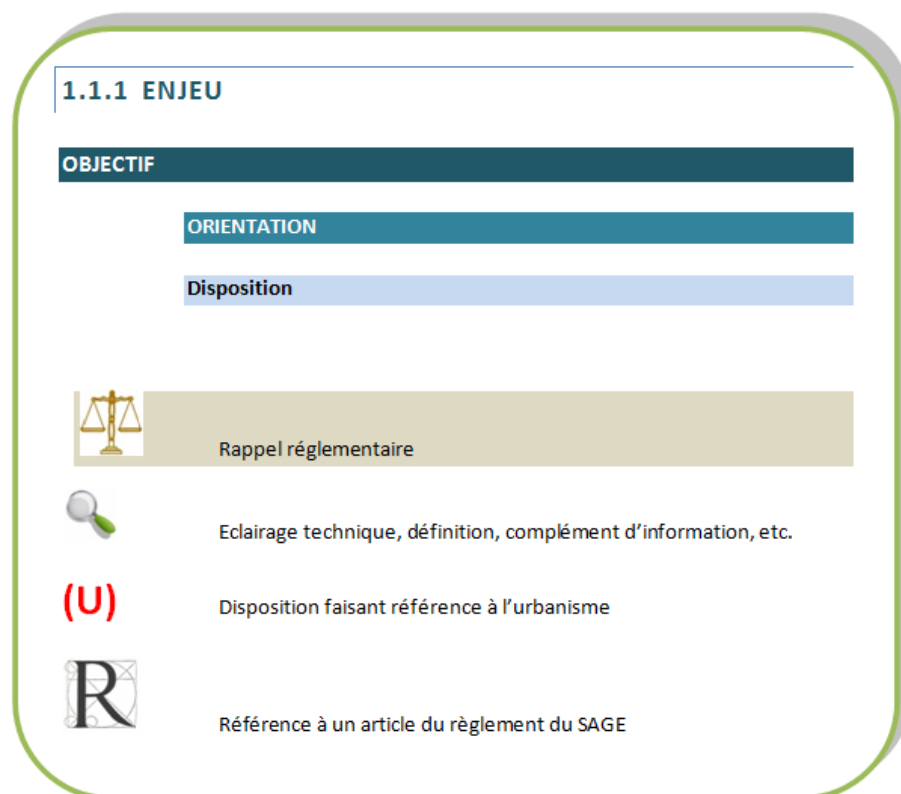


Figure 11: Synthèse de la clé de lecture du PAGD

Une disposition peut être de différent type :

- une mesure de gestion,
- un programme d'action (intégrant une démarche à long terme reposant sur une étude, des travaux, l'élaboration d'un plan ou d'un programme de gestion),
- une mesure d'acquisition des connaissances (réalisation d'une étude ou d'un inventaire),
- une mesure de communication, de sensibilisation ou d'information.

Délais

Le PAGD est applicable dès l'entrée en vigueur du SAGE (à compter de la date de publication de son arrêté d'approbation.)

Les dispositions visant la mise en compatibilité des décisions prises dans le domaine de l'eau et des ICPE doivent comporter un délai de mise en application qui ne s'étale pas sur plusieurs années afin de ne pas vider le SAGE de sa portée juridique.

Ainsi, à compter de l'entrée en vigueur du SAGE, les acteurs concernés par la décision (services déconcentrés de l'Etat et ses établissements publics, collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics) auront un délai précis pour mettre en compatibilité leurs décisions nouvelles avec le SAGE.

Les documents locaux d'urbanisme existants ont un délai légal de 3 ans pour se mettre en compatibilité avec le SAGE. Les documents locaux d'urbanisme nouveaux doivent être compatibles immédiatement avec le SAGE.

Pour les dispositions à caractère de recommandation, les délais mentionnés dans le PAGD correspondent à la mise en application de l'action par les acteurs visés, à savoir début à compter de l'entrée en vigueur du SAGE et réalisation de l'action privilégiée dans le délai imparti.

3.3 Interrelations des actions du SAGE

Pour faire face au constat de dégradation des écosystèmes en présence sur le territoire, la Commission Locale de l'Eau a travaillé pour assurer la **cohérence** des actions définies par le SAGE au travers de ses différents enjeux (qualité de l'eau, zones humides, etc.) (Figure 12). Certaines dispositions ont un impact sur plusieurs domaines de l'eau une action entreprise par exemple sur les zones humides aura un impact sur la qualité de l'eau, le risque d'inondations, etc. ; La réduction du risque d'inondations se traite au niveau des cours d'eau (Ex : Préservation des zones naturelles d'expansion de crues) mais également au niveau des eaux de ruissellement (Ex : Mise en place de haies ou « zones tampons ») et des zones humides.

Afin de ne pas être redondant et ne pas multiplier le nombre de dispositions, il a été choisi de rattacher chaque disposition à un seul enjeu.

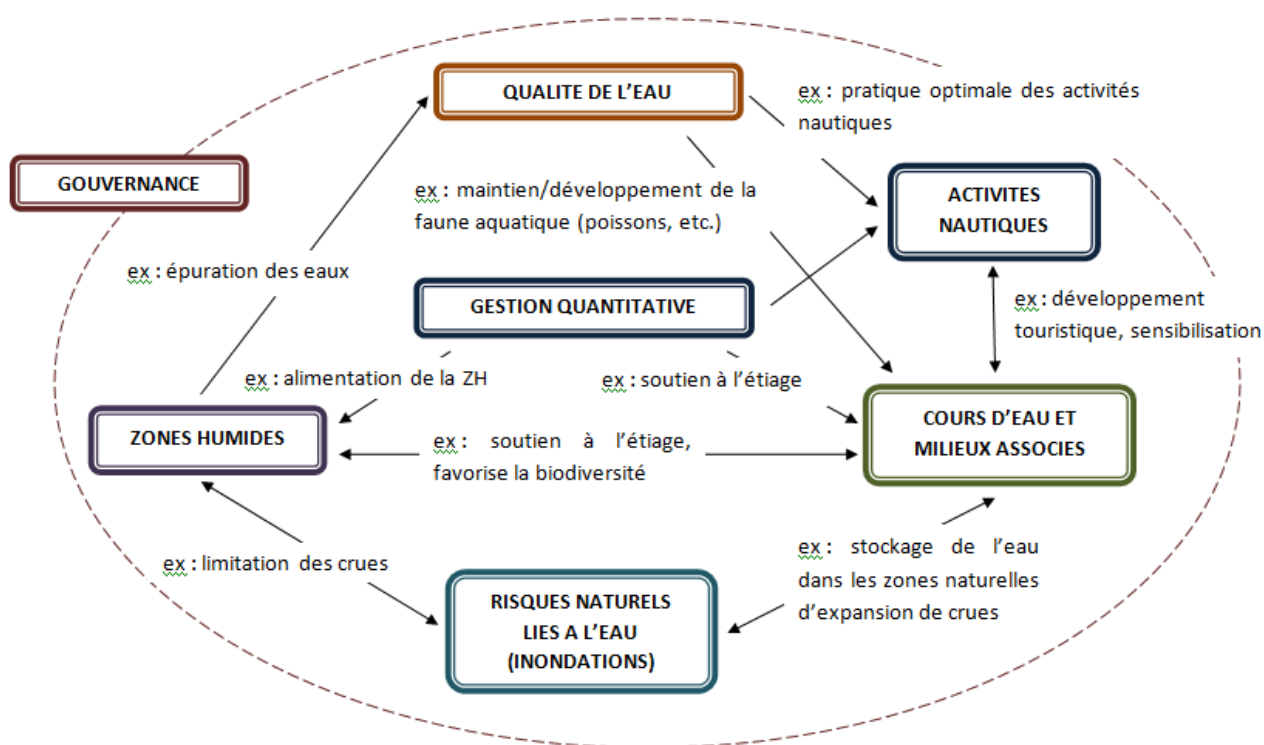


Figure 12: Interrelation des enjeux du SAGE et exemples de bénéfices apportés

3.4 Les dispositions du SAGE

3.4.1 ENJEU 1 : Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Cet enjeu vise à rappeler l'importance de l'engagement et de l'organisation des maîtres d'ouvrage pour l'atteinte des objectifs environnementaux du territoire au travers de la réalisation des actions définies par le SAGE. Les maîtres d'ouvrage correspondent aux acteurs locaux qui portent les actions inscrites dans les programmes contractuels ou hors contrats (travaux STEP, réseaux, AEP, etc.), pour la mise en œuvre du SAGE. Il s'agit de communes, communautés de communes ou d'agglomération, syndicats intercommunaux, associations ou autres porteurs de projets publics ou privés qui assurent le suivi et le financement d'études et de travaux en cohérence avec les objectifs et les orientations du SAGE. Ces maîtres d'ouvrage locaux sont alors appuyés techniquement par le porteur de programme contractuel de territoire et / ou par la structure porteuse du SAGE.

Cet enjeu insiste également sur le volet communication, afin que le SAGE touche, au-delà des membres de la Commission Locale de l'Eau, un large public sur ses objectifs et ses orientations.

La Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- ☐ D'organiser la mise en œuvre du SAGE,
- ☐ D'améliorer la gouvernance,
- ☐ De mettre en place le volet communication du SAGE.

OBJECTIF 1.1 : ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

La Commission Locale de l'Eau est l'organe politique décisionnel dans la définition des politiques locales de l'eau sur le périmètre du SAGE. Au regard de ses obligations légales, en application de l'article L212-4 du code de l'environnement, elle est chargée de l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre du SAGE par les différents maîtres d'ouvrage du territoire.

Sans personnalité juridique, elle ne peut être maître d'ouvrage. Elle est assistée dans ses missions de coordination de la mise en œuvre et le suivi du SAGE par la cellule d'animation, hébergée par une structure porteuse opérationnelle. Cette dernière peut se voir confier, en application de l'article L212-4 du même code, le secrétariat technique et administratif de la Commission Locale de l'Eau, des actions d'animation, de communication et du suivi de la mise en œuvre du SAGE. Cette structure peut également assurer la maîtrise d'ouvrage d'opérations, travaux ou études permettant l'atteinte des objectifs fixés à l'échelle du périmètre du SAGE, en application de l'article L211-7 du même code.

La structure porteuse en charge de l'élaboration du SAGE est le syndicat intercommunal de la Vallée du Haut Morin. Dans le cadre des dispositions de la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 (dite loi Grenelle 2), ce syndicat ne peut plus être structure porteuse pour la mise en œuvre du SAGE, son territoire d'intervention ne couvrant pas la totalité du périmètre du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau doit donc envisager le portage technique et administratif de la mise en œuvre du SAGE par une nouvelle structure.

Par ailleurs, la structure porteuse du SAGE doit doter la cellule d'animation du SAGE des moyens humains nécessaires à la communication et à l'animation autour du projet de SAGE en créant un ou plusieurs autres postes d'animateurs.

En outre, le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de 2016-2021 demande dans son orientation 39 qu'une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau soit recherchée notamment à l'échelle du périmètre du SAGE afin de favoriser l'atteinte des objectifs environnementaux.

La Commission Locale de l'Eau souhaite, pour y satisfaire, organiser et faire émerger les maîtrises d'ouvrage opérationnelles sur l'ensemble du territoire du SAGE, pour que celles-ci portent et mettent en œuvre des contrats globaux. Ces contrats globaux sont la déclinaison opérationnelle des objectifs et orientations du SAGE.



L'article R212-33 du Code de l'environnement énonce que la Commission Locale de l'Eau (CLE) peut confier son secrétariat, ainsi que des études et analyses à une collectivité territoriale, à un EPTB ou à un groupement de collectivités territoriales ou, à défaut, à une association de communes regroupant au moins deux tiers des communes situées dans le périmètre du schéma.

Introduit par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement nationale pour l'environnement (LENE), dite «loi Grenelle 2 », l'article L212-4 I du code de l'environnement prévoit que la mise en œuvre du SAGE est assurée par un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB), sous réserve que le périmètre de ce schéma d'aménagement et de gestion des eaux ne soit pas inclus dans le périmètre d'un groupement de collectivités territoriales mais soit compris dans celui de l'établissement public territorial de bassin.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de 2016-2021 prévoit dans son orientation 40 que des actions facilitant la mise en œuvre du SAGE soient mises en place par le renforcement du rôle de la Commission Locale de l'Eau dans l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents locaux d'urbanisme (disposition L2.168) ; le renforcement des échanges entre elle et les acteurs du territoire (disposition L2.169) ; ainsi qu'en veillant à la cohérence des SAGE sur les territoires partagés (disposition L2.167).

La Commission Locale de l'Eau du SAGE étant une instance de représentation et de délibération, elle ne possède pas de personnalité juridique, et doit s'adosser à une structure ayant une existence juridique : la structure porteuse.

Le Syndicat Intercommunal de la Vallée du Haut Morin (SIVHM), composé de 22 communes des départements de la Marne et de la Seine-et-Marne est la structure porteuse de la CLE des Deux Morin pour l'élaboration du SAGE. La réglementation en vigueur implique que le SIVHM ne peut plus continuer à être la structure porteuse du SAGE des Deux Morin pour la phase de mise en œuvre car il ne recouvre pas la totalité du bassin versant du Petit et du Grand Morin. Si aucune structure locale recouvrant la quasi-totalité du territoire du SAGE n'est présente au moment de l'approbation du SAGE, l'EPTB devient, par défaut, la structure porteuse du SAGE pour sa mise en œuvre.

La CLE s'est positionnée en faveur du portage du SAGE par une structure locale regroupant les communautés de communes du territoire pour plusieurs raisons :

- Toutes les communes sont rassemblées en communautés de communes qui forment une mosaïque recouvrant la totalité du bassin versant
- Pas de chevauchements des communautés de communes
- Simplicité d'organisation
- Toutes les communautés de communes ont la compétence « aménagement du territoire » et 84% d'entre elles ont une compétence en rapport avec l'eau (assainissement, eau potable, eau pluviale...)

Cette future structure comporterait la compétence « mise en œuvre du SAGE ».

Disposition 1 : Assurer le portage du SAGE par une structure porteuse (mesure de gestion)

Suite à la réflexion menée sur le portage du SAGE en phase de mise en œuvre, la structure porteuse actuelle mène une démarche visant à mettre en place à l'échelle du périmètre du SAGE une nouvelle structure porteuse chargée de la mise en œuvre et du suivi du SAGE et répondant aux exigences fixées par les législations en vigueur. Cette structure porteuse doit être opérationnelle dès la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Afin que la démarche soit réellement appropriée et adaptée au territoire, la structure porteuse préconisée par la Commission Locale de l'Eau est un syndicat regroupant les communautés de communes du territoire.

Disposition 2 : Rôles et missions de la structure porteuse (mesure de gestion)

La structure porteuse a pour rôle de porter la Commission Locale de l'Eau et de veiller à l'application du SAGE dans les meilleures conditions. Pour se faire, elle assure le secrétariat technique et l'animation de la CLE et elle se dote des moyens nécessaires afin d'assurer efficacement les missions qui lui sont confiées par la Commission Locale de l'Eau pour garantir la gestion équilibrée et durable des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du périmètre du SAGE :

- Par la conduite des études et des actions qui s'avèrent nécessaires à la mise en œuvre du SAGE et qui ne sont pas portées par des maîtres d'ouvrage locaux, ainsi qu'à la révision et à l'évaluation du SAGE. Ces éléments se traduisent dans le tableau de bord du SAGE,
- En veillant à la cohérence des projets engagés sur le territoire avec les objectifs et les orientations du SAGE,
- En centralisant des connaissances et des retours d'expérience afin de les mutualiser et de les diffuser aux acteurs locaux, et en sensibilisant les acteurs du territoire sur les différentes thématiques liées à l'eau.

La structure porteuse du SAGE n'a pas vocation à se substituer aux acteurs en place qui mettront en œuvre les dispositions du PAGD dans la limite de leurs moyens techniques, juridiques et financiers.

La cellule d'animation du SAGE a notamment pour mission, au nom et pour le compte de la Commission Locale de l'Eau :

- D'assurer le secrétariat administratif et technique et l'animation de la Commission Locale de l'Eau, de son bureau et de ses commissions,
- D'accompagner les maîtres d'ouvrage et assurer la coordination des actions,
- Faire émerger des contrats d'application du SAGE et accompagner les maîtres d'ouvrage de ces contrats (contrats globaux ou autres contrats, etc.),
- L'animation du réseau local d'acteurs par des actions de sensibilisation, des conseils quant à l'application des dispositions du SAGE,
- La publication de documents d'informations visant à faciliter la mise en œuvre du SAGE,
- La cellule d'animation élabore et actualise chaque année un tableau de bord de suivi de la mise en œuvre du SAGE.

La CLE est la garante de l'atteinte des objectifs fixés dans le document du SAGE et veille ainsi à la compatibilité des projets des maîtres d'ouvrage publics (collectivités territoriales, Etat) avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et à la conformité des projets des installations, ouvrages, travaux ou aménagements et des installations classées avec le règlement du SAGE. Dans ce sens, elle est amenée, sur demande des services instructeurs et des collectivités, à émettre un avis relatif à la compatibilité ou à la conformité de ces projets avec le document du SAGE. La CLE reste un élément fort de concertation et de mobilisation des acteurs locaux et conserve, en phase de mise en œuvre, son rôle de noyau opérationnel pour le suivi et la coordination des actions. Toutefois la CLE n'a pas vocation à assurer la maîtrise d'ouvrage d'actions ou d'opérations.

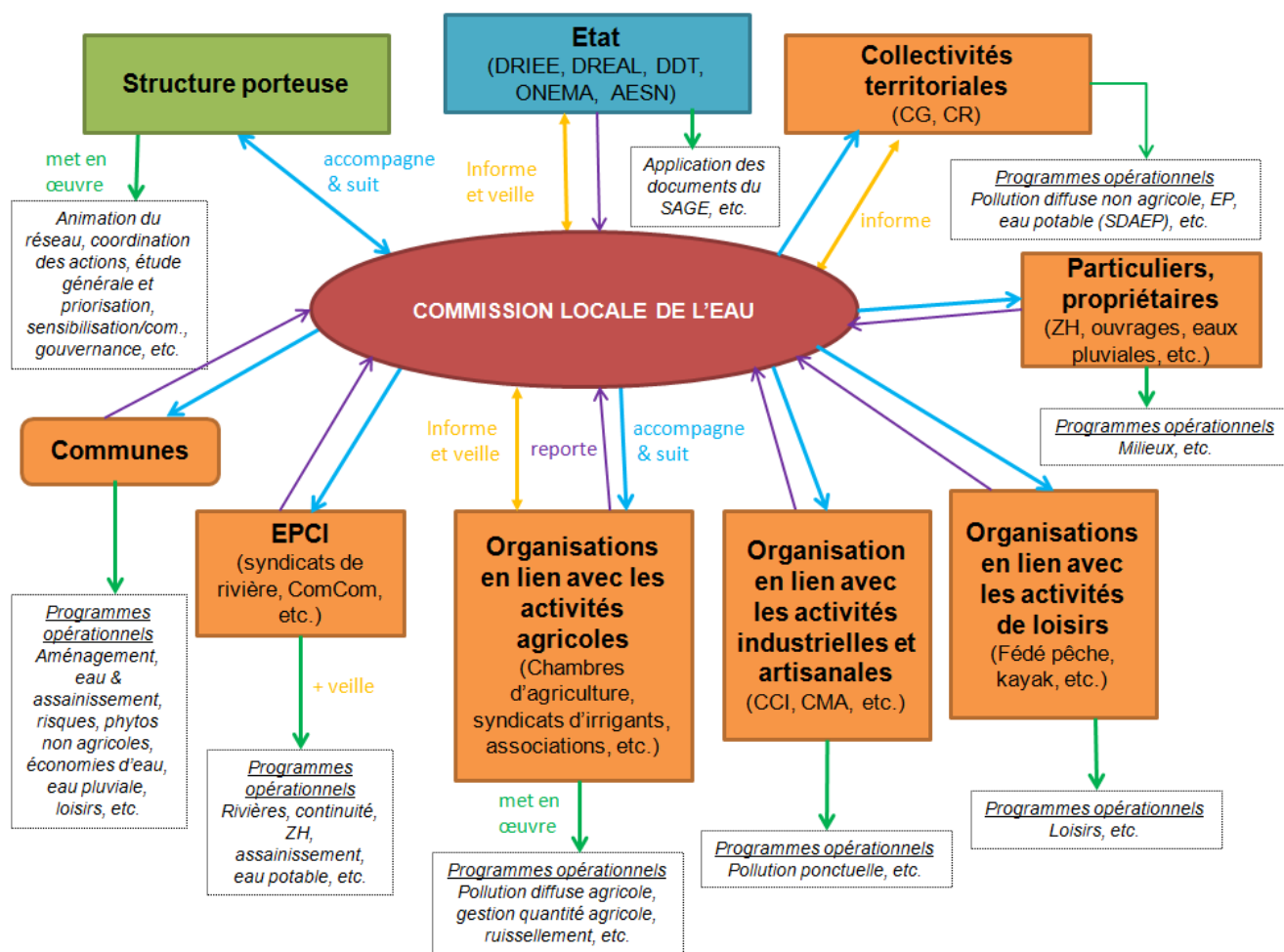
Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, la structure porteuse et la CLE se concertent régulièrement afin d'assurer une cohérence et une bonne synergie des programmations et des interventions. Dans ce sens, les présidents s'assurent de la représentation de l'instance partenaire aux séances délibératives respectives.

Disposition 3 : Veiller à la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination des actions
(mesure de gestion)

La Commission Locale de l'Eau se fixe pour objectif d'accompagner dans la mise en œuvre et le suivi du SAGE l'ensemble des maîtres d'ouvrage concernés, telle que définie dans la Figure 13. Les maîtres d'ouvrage concernés, ainsi que les services de l'Etat compétents sont incités à informer annuellement la Commission Locale de l'Eau de l'avancée des programmes, décisions, projets, documents en lien avec les objectifs et orientations du SAGE. Ils fournissent les indicateurs de suivi du SAGE lors d'une sollicitation annuelle de la part de la Commission Locale de l'Eau.

Au-delà de ses consultations obligatoires en vigueur présentées dans le tableau 5 et en application de la disposition L2.168 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de 2016-2021, la Commission Locale de l'Eau souhaite être informée des projets relevant notamment du régime de la police des Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE) instruits dans le périmètre du SAGE, et pouvant avoir une incidence négative significative sur l'atteinte des objectifs et des orientations qu'elle s'est fixée.

La Commission Locale de l'Eau demande également à être associée lors de la procédure d'élaboration ou de révision des documents d'urbanisme afin de veiller à la compatibilité avec le SAGE. Afin d'aider les collectivités à prendre en compte les objectifs et orientations du SAGE dans les documents d'urbanisme, la Commission Locale de l'Eau rédigera un guide « SAGE et urbanisme » dans un délai de 1 an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.



Liens	Exemples de liens
Accompagne & suit 	La structure porteuse du SAGE accompagne la CLE, anime le réseau d'acteurs, coordonne des actions La CLE coordonne les actions menées par les structures les plus pertinentes à l'échelle des bassins.
Reporte 	Les structures menant des actions à l'échelle des bassins fournissent des indicateurs de suivi des actions, transmettent des avis (Etat) à la CLE.
Informe 	L'Etat informe la CLE des programmes réglementaires. Les collectivités territoriales informent la CLE de leurs programmes opérationnels et de leurs modalités d'intervention (technique, financier).
Met en œuvre 	Les actions sont mises en œuvre à plusieurs échelons par les structures compétentes (structure porteuse, structures professionnelles, EPCI, collectivités locales).

Figure 13: Organisation des acteurs en rapport avec la Commission Locale de l'Eau



L'annexe IV de la circulaire du 21 avril 2008 indique les cas dans lesquels la Commission Locale de l'Eau est consultée pour avis dans le cadre de procédures réglementaires.

Tableau 9 : Consultation obligatoire et information de la CLE

Consultation obligatoire de la Commission Locale de l'Eau	Consultation obligatoire de la Commission Locale de l'Eau, après approbation et publication du SAGE
Avis sur le périmètre d'intervention d'un EPTB (art. L.213-12 du Code de l'environnement)	Désignation d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (art R.211-113 I du Code de l'environnement)
Délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation de captages (art. R.114-3 du code rural et de la pêche maritime)	Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation (art R.214-10 du Code de l'environnement)
Autorisation de création d'installations nucléaires de base (art. 13 III du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007)	Dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau inscrits sur les listes prévues par l'article L214-17 du Code de l'environnement (art. R.214-110 du Code de l'environnement)
	Dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel (art. R.214-64 du Code de l'environnement)
Information de la Commission Locale de l'Eau	
Arrêté délimitant le périmètre et désignant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation (copie de l'arrêté) (art. R.211-113 III du Code de l'environnement)	
Décision rejetant une demande d'autorisation (art R.214-19 II du Code de l'environnement)	
Dispositions applicables aux IOTA soumis à déclaration (récépissé, prescriptions spécifiques et décision d'opposition) (art. R.214-37 du Code de l'environnement)	
Plan annuel de répartition du volume d'eau soumis à autorisation unique de prélèvement (art. R.214-31-3 du Code de l'environnement)	
Dispositions applicables aux opérations soumises à déclaration (art. R.214-37 II du Code de l'environnement)	
Dossier de l'enquête publique des opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration au titre des articles L214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement (art. R.214-103 du Code de l'environnement)	
Arrêté du ministre de la défense autorisant une installation soumise à (art. R217-5 du Code de l'environnement)	
Aménagement foncier rural et détermination du périmètre (dossier) (art. R121-21-1 du Code rural et de la pêche maritime)	
Inventaire des zones vulnérables (porter à connaissance) (art. R212-36 du Code de l'environnement)	

Disposition 4 : Assurer une coordination inter-SAGE (mesure de gestion)

Afin d'échanger sur des thématiques et problématiques communes et assurer une cohérence d'action à l'échelle des départements, la Commission Locale de l'Eau souhaite que soit mise en place une commission inter-SAGE avec les SAGE limitrophes et notamment avec le SAGE de l'Yerres et le SAGE Bassée Voulzie en cours d'émergence. Cette commission se réunira une fois par an à minima.

De plus, la Commission Locale de l'Eau souhaite que pour les dossiers dont le périmètre chevauche le SAGE des Deux Morin avec un ou plusieurs SAGE limitrophes, et pour lesquels un avis des CLE est demandé, un avis conjoint soit rendu par les différentes CLE concernées.

OBJECTIF 1.2 : AMELIORER LA GOUVERNANCE

La stratégie portée par la Commission Locale de l'Eau vise à accompagner l'émergence et la structuration des maîtres d'ouvrage sur le territoire du SAGE. Ceci forme le socle du bon déroulement des opérations planifiées, et doit bénéficier d'une implication et d'un intérêt marqué des partenaires (élus, cellule d'animation, services d'État, syndicats de rivières, agence de l'eau, etc.).



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de 2016-2021 prévoit dans ses dispositions L2.1643 et L2.164 de renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau afin de coordonner les différentes actions menées en vue d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; ainsi que de structurer et consolider les maîtres d'ouvrage à une échelle hydrographique pertinente et assurer leur pérennité ; et de favoriser la contractualisation d'actions multi-thématiques visant l'atteinte des objectifs environnementaux (disposition L2.172).

ORIENTATION 2 : ORGANISER ET SENSIBILISER LES MAITRISES D'OUVRAGE

Disposition 5 : Identifier et mobiliser les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE, en particulier les porteurs de contrats globaux* (*mesure de gestion*)

La Commission Locale de l'Eau et la structure porteuse du SAGE accompagnent politiquement, techniquement et administrativement les acteurs locaux pour favoriser l'émergence et la structuration de porteurs de programmes contractuels, en particulier sur les secteurs de préfiguration identifiés sur la Carte 17.

La Commission Locale de l'Eau souhaite que le territoire du SAGE soit couvert à minima par deux contrats globaux.

Les maîtres d'ouvrage compétents et les porteurs de programmes contractuels mettent en œuvre des programmes d'actions pour la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides, la prévention des pollutions diffuses agricoles et non agricoles, la limitation des risques (ruissellement et érosion), etc...

Ces programmes d'actions sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les orientations du SAGE.

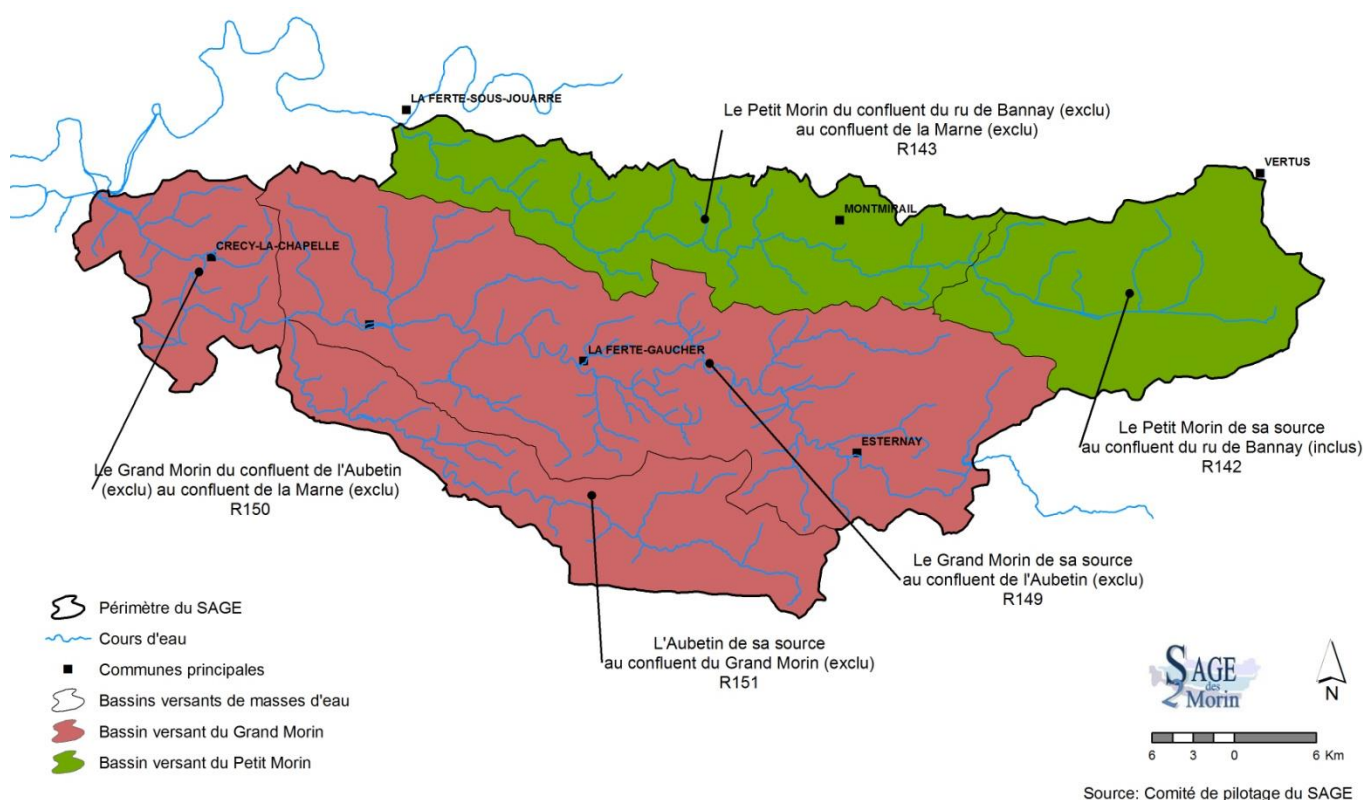
Pour assurer une bonne prise en compte des objectifs du SAGE, les maîtres d'ouvrage associent la structure porteuse du SAGE lors de l'élaboration, la révision et la mise en œuvre de ces programmes d'actions et lors des réflexions relatives à des projets en lien avec les domaines de l'aménagement du territoire, de l'occupation des sols et de l'eau.

La Commission Locale de l'Eau souligne l'importance d'une bonne collaboration et de coordination entre l'animation du SAGE et l'animation des différents contrats.

Les futurs contrats de bassins sont indispensables pour créer une dynamique au sein des territoires permettant de mettre en œuvre les actions. Afin de gagner en opérationnalité, il est souhaitable de débiter l'animation en vue de la signature de ces contrats le plus tôt possible.

La Commission Locale de l'Eau accompagne les maîtrises d'ouvrage à s'organiser à l'échelle du périmètre du SAGE, que ce soit en termes de compétences, de périmètre ou de moyens humains et financiers.

La structure porteuse du SAGE se dote des moyens nécessaires d'animation et d'appui technique pour l'accompagnement de ces maîtrises d'ouvrage. Ces moyens doivent permettre la création ou l'évolution des structures existantes vers une ou des structures pertinentes à l'échelle du bassin versant.



Carte 17: Préfiguration des bassins versants bénéficiaires de contrats globaux



Le contrat global ou contrat de bassin s'identifie comme un accord technique et financier entre partenaires concernés (ex : Agence de l'eau, Conseil général, Conseil régional, Chambre d'agriculture, syndicat de rivière, etc.) pour une gestion globale, concertée à l'échelle d'une unité hydrographique (cours d'eau, nappe, etc.). Le contrat global est décliné sous la forme d'un programme d'actions sur cinq ans, ciblé sur certaine thématique prioritaire du territoire (Ex : Hydromorphologie des cours d'eau, pollution diffuse, etc.). Le contrat global fait l'objet d'un engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

OBJECTIF 1.3 : METTRE EN PLACE LE VOLET COMMUNICATION DU SAGE

Pour garantir la réussite de ses actions, le SAGE doit avant tout se faire connaître par l'ensemble des usagers de la ressource et des milieux aquatiques : acteurs publics, associatifs, professionnels et globalement des habitants du territoire. Il doit communiquer sur ses enjeux, son contenu, ses moyens et sa portée (site internet, lettre du SAGE, article de presse, réunions publiques, etc.). Ces actions sont mises en place dès l'approbation du SAGE et tout au long de sa mise en œuvre.



Le SDAGE du bassin Seine Normandie et des cours d'eau côtiers normands de 2016 à 2021 prévoit dans ses dispositions L2.173 à L2.178 de renforcer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement. La pleine adhésion du public est primordiale pour la réussite des actions à entreprendre.

ORIENTATION 3 : COMMUNIQUER ET SENSIBILISER

Disposition 6 : Élaborer le plan de communication du SAGE (*programme d'action*)

La cellule d'animation du SAGE élabore dans un délai de un an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, un plan de communication visant à faciliter la compréhension des enjeux et des objectifs recherchés par le SAGE.

Disposition 7 : Sensibiliser à l'environnement (*mesure de communication*)

En s'appuyant sur son plan de communication, la cellule d'animation du SAGE mène des actions de sensibilisation auprès des réseaux de partenaires et de professionnels, des élus locaux, du grand public et du public scolaire sur les thématiques le nécessitant (Ex : qualité d'eau (disposition 18), économies d'eau (disposition 70), continuité écologique (dispositions 35 et 36), zones humides (disposition 51), inondations (dispositions 63 et 66), etc.)

3.4.2 ENJEU 2 : Améliorer la qualité de l'eau

CONTEXTE ET OBJECTIFS

La qualité des eaux est la principale préoccupation des acteurs du territoire. L'importance de la contamination par les phytosanitaires sur l'ensemble du bassin versant des Deux Morin, et plus particulièrement sur les masses d'eau du Grand Morin aval, de l'Aubetin (jusqu'à 20 µg/l toutes substances confondues) et dans les eaux souterraines est à l'origine de cette préoccupation.

Les teneurs en nitrates, avoisinant 35 mg/l, voire 40 mg/l sur l'Aubetin, avec une augmentation régulière et constante des concentrations sur les dix dernières années, peuvent également compromettre l'atteinte du bon état des eaux fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau. En tout état de cause, l'objectif de restauration des milieux aquatiques nécessite de stopper cette évolution.

Sur les deux nappes du territoire, la nappe de la craie est globalement moins contaminée (pas de dépassement des limites du bon état ou des normes de potabilité). Toutefois, du fait de la lenteur de la circulation des éléments au sein de l'aquifère crayeux, les pollutions se manifestent avec un certain retard et des actions préventives sur le long terme sont à mener.

Pour la nappe du tertiaire, très réactive aux épisodes pluvieux, le bon état n'est pas atteint par 20 % des qualitomètres pour les nitrates, et par 60 % des captages pour les phytosanitaires.

Par conséquent, l'alimentation en eau potable, qui s'effectue pour 93 % de la population à partir des nappes souterraines, est très affectée. Lorsqu'aucun traitement n'est mis en place, la qualité de l'eau distribuée présente des risques de non conformités avérés. En 2006, 36 champs captant alimentant un peu plus de 50 % de la population du SAGE présentaient des non-conformités ponctuelles (94 % des non-conformités étant dues à la présence de pesticides).



Figure 14: Consommation d'eau au robinet (Source : grenoble.fr)

Si les activités agricoles (majoritairement grandes cultures, et viticulture sur le Petit Morin amont), sont à l'origine d'apports excédentaires en nitrates et pesticides, ce n'est pas l'unique facteur de pollution.

Les réseaux de collecte défectueux des eaux usées, les stations d'épuration dont le rendement n'est pas optimum, les dispositifs non conformes d'assainissement non collectif, les phytosanitaires utilisés le long des voies de communication ou par les particuliers, les eaux pluviales, etc. sont autant de sources de pollutions.

De plus, sur le territoire du SAGE, la sécurisation de la ressource en eau est insuffisamment prise en compte par la majorité des maîtres d'ouvrage en charge de l'alimentation en eau potable

Pour répondre à l'enjeu « Améliorer la qualité de l'eau », la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs généraux de :

- ☐ Assurer les besoins en eau potable,
- ☐ Atteindre le bon état des eaux.

OBJECTIF 2.1 : ASSURER LES BESOINS EN EAU POTABLE

La situation très dégradée de la ressource en eau ainsi que l'abandon des captages sur le territoire du SAGE (68 captages abandonnés à ce jour sur le territoire du SAGE) conduit la CLE à orienter les efforts et les résultats en matière d'amélioration de la ressource en priorités sur les captages afin que la population puisse bénéficier d'une eau distribuée de qualité à un prix raisonnable.



La Directive n°2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau fixe l'obligation pour les zones désignées pour le captage des eaux destinées à la consommation humaine de respecter en 2015 à la fois les objectifs d'état, les normes de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R1321-2, R1321-3, R1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique (arrêté du 11 janvier 2007) ; ainsi que les normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, qui fixe les normes à respecter pour les substances prioritaires (un projet de directive européenne ajoute douze nouvelles substances à la liste actuelle de trente-trois substances prioritaires. Plusieurs normes de qualité environnementale pour les substances prioritaires existantes sont par ailleurs actualisées.).

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 définit un seuil de risque pour les eaux souterraines destinées à la fabrication d'eau potable par captage (correspondant à 75 % de la norme pour l'alimentation en eau potable pour les pesticides et à 40 mg/l pour les nitrates) (D5.52). Les points de prélèvement "sensibles à la pollution diffuse" correspondent aux points dépassant le seuil de risque. Les captages dits « prioritaires » (première liste définie par la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, puis complétée en 2014 suite aux recommandations de la Conférence environnementale de 2013) sont sélectionnés majoritairement parmi les captages contenant au moins un point de prélèvement sensible à la pollution diffuse par les nitrates et/ou les pesticides.

Les eaux superficielles dont les caractéristiques physiques, chimiques et microbiologiques sont supérieures aux limites de qualité des eaux brutes fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 ne peuvent pas être utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Toutefois, l'emploi d'une eau d'une telle qualité peut être exceptionnellement autorisé par le préfet, lorsqu'il est employé un traitement approprié et qu'un plan de gestion des ressources en eau a été défini à l'intérieur de la zone intéressée. L'article R114-4 du code rural et de la pêche maritime prévoit que lorsqu'une autorisation a été accordée d'utiliser des eaux souterraines ou superficielles non conformes aux limites de qualité et situées dans le périmètre envisagé pour une zone de protection des aires d'alimentation des captages, ledit périmètre doit, le cas échéant, inclure la zone dans laquelle s'applique le plan de gestion des ressources en eau défini pour l'obtention de l'autorisation.

Lutte contre les pollutions diffuses : programmes d'action à l'échelle des Aires d'Alimentation de Captages (AAC)

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a fixé comme objectif la protection d'ici à 2012 des 500 captages destinés à l'alimentation en eau potable les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment par les nitrates et les produits phytosanitaires d'ici 2012. La circulaire du 11 janvier 2013 relative à la protection des 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses demande aux préfets d'amplifier la mise en œuvre des plans d'actions sur ces captages prioritaires Grenelle.

L'article L211-3 du code de l'environnement prévoit afin d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau de délimiter, afin d'y établir un programme d'actions prévu à l'article R114-1 à R114-10 du Code rural des zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur, le cas échéant après qu'elles ont été identifiées dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques prévu au I de l'article L212-5-1. Ainsi, le décret n° 2007-882 du 14 mai 2007, relatif à certaines Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE)*, codifié sous les articles R114-1 à R114-10 du code rural et de la pêche maritime, ouvre au préfet la possibilité de délimiter les aires d'alimentation de captages (AAC) puis d'arrêter des programmes d'actions sur ces zones. La délimitation du périmètre et le programme d'actions prévu par l'article R. 114-6 sont alors fixés par le préfet par un même arrêté. Sa circulaire d'application du 30 mai 2008 fixe les éléments de cadrage relatifs à cette démarche sous forme de 3 volets :

Volet 1 : la délimitation hydrogéologique des AAC et la caractérisation de la vulnérabilité intrinsèque,

Volet 2 : le diagnostic des pressions agricoles et non agricoles existantes,

Volet 3 : la définition du programme d'actions (ZSCE et autres actions réglementaires ou contractuelles) et du plan d'actions dans les zones prioritaires des AAC.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 préconise dans son défi 5 de focaliser en priorité la délimitation des aires d'alimentation sur les captages d'eau classés comme prioritaires et sensibles (disposition D5.53) et pour chaque captage en fonction des objectifs à atteindre, de définir et mettre en œuvre un niveau de programme d'action adapté (dispositions D5.54 et D5.55) par les collectivités territoriales responsables de la distribution de l'eau.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands prévoit dans sa disposition D5.57 la mise en œuvre de périmètres de protection des prises d'eau pour l'alimentation en eau potable.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 préconise dans la disposition D3.24 que les SAGE comportent un volet sur la réduction de l'usage des pesticides. A cette fin, ils peuvent identifier les territoires sur lesquels les efforts de réduction doivent porter en priorité et peuvent cibler en particulier les AAC.

La protection des captages s'appuie sur une démarche portée par les collectivités ou les établissements publics ayant la responsabilité du service d'alimentation en eau potable : communes ou groupements intercommunaux et accompagnée par les services de l'état et les financeurs.

Conformément à la procédure évoquée ci-dessus, cette démarche peut se résumer comme suit :

1. Une délimitation de l'aire d'alimentation de captage avec un premier inventaire des acteurs, des pressions et donc des sources de pollutions diffuses,
2. L'élaboration d'un plan d'action qui s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic territorial des pressions.

Afin de préserver la qualité de l'eau prélevée pour l'alimentation en eau potable et limiter les pollutions diffuses, les études de délimitation des aires d'alimentation du captage, la définition des zones vulnérables au sein de ces aires et la définition d'un programme d'actions approprié ont été engagés sur les 4 captages Grenelle du territoire du SAGE. Une procédure similaire a été mise en place sur 9 autres captages de la partie Marnaise du SAGE identifiés comme captages prioritaires.

La Commission Locale de l'Eau souhaite voir aboutir la mise en œuvre de programmes d'actions sur l'ensemble des aires d'alimentation des captages prioritaires du territoire.

Les démarches de mise en œuvre d'actions de réduction des pollutions diffuses pour les captages prioritaires et sensibles sont synthétisées dans le Tableau 10.

Tableau 10: Synthèse des démarches en cours pour les captages sensibles et les captages prioritaires (Grenelle, conférence environnementale de 2013) (Source : SDAGE SN 2016-2021, DDT 77 et 51)

Type de captage	Communes d'implantation du captage	Code point de prélèvement (SISE-eaux)	Code BSS du point de prélèvement	Aire d'alimentation de captage	Programme d'actions
Prioritaire	AUGERS EN BRIE	077000081	02226X0007/P1	/	/
Prioritaire		077000082	02226X0008/F1		
Prioritaire	AULNOY	077001213	01857X0022/HY	En cours d'élaboration	/
Prioritaire	CERNEUX	077000117	02222X0019/F1	/	/
Prioritaire	COULOMMIERS	077001220	01857X0033/P6	En cours d'élaboration	/
Prioritaire	COURGIVAUD	051000350	02224X0062/FE1	/	/
Prioritaire	COURTACON	077000406	02221X0032/F	/	/
Sensible	DAGNY	077001589	02214X0007/F	Délimitée	En cours d'élaboration
Prioritaire		077001590	02214X0021/F1		
Prioritaire	DOUE	077001647	01858X0011/P1	/	/
Sensible	HONDEVILLIERS	077001617	01861X0006/HYP1	Délimitée	En cours d'élaboration
Prioritaire		077001618	01861X0019/HYP2		
Prioritaire	JOUY SUR MORIN	077000266	01865X0003/F1	/	/
Prioritaire	LES ESSARTS LES SEZANNE	051000352	02231X0010/FAEP	Délimitée	Mise en œuvre
Prioritaire	LE THOULT TROSNAV	051000270	01876X0116/SAEP1	Délimitée	En cours d'élaboration
Prioritaire		051000273	01876X0002/SAEP2		
Prioritaire	MONTMIRAIL	051000247	01864X0025/SAEP	/	/
Prioritaire		051000249	01864X0031/FE1		
Sensible		051002228	01864X0037/FAEP		
Sensible		051002925	01864X0051/F6		
Sensible		051000250	01864X0008/FAEP		
Prioritaire	NESLES LA REPOSTE	051000351	02228X0017/SAEP	En cours d'élaboration	/
Prioritaire	SAINT REMY LA VANNE	077001632	01858X0020/F2	/	/
Prioritaire	SANCY LES PROVINS	077001445	02222X0004/F1	/	/
Prioritaire	SEZANNE	051000357	02232X0043/PAEP	/	/

Prioritaire	VILLIERS ST GEORGES	077000457	02226X0056/F	/	/
Sensible	BAYE	051000271	01876X0033/SAEP	/	/
Sensible	BOISSY LE CHATEL	077000089	01858X0008/F		
Sensible	CHAMPAUBERT	051000262	01872X0047/PAEP	/	/
Sensible	CHAMPGUYON	051000252	01868X0047/FAEP		
Sensible	CHARLEVILLE	051000267	01875X0022/FAEP	/	/
Sensible	CHOISY EN BRIE	077001673	02214X0006/F1	/	/
Sensible	COIZARD JOCHES	051000276	01877X0032/F1	En cours d'élaboration	/
Sensible	CONGY	051000275	01877X0029/SAEP	/	/
Sensible	COUPVRAY	077002358	01843X0073/P2		
Sensible	FEREBRIANGES	051000283	01878X0019/F2	En cours d'élaboration	/
Sensible	JANVILLIERS	051002209	01871X0063/FR		
Sensible	LACHY	051000353	02232X0017/SAEP	/	/
Sensible Sensible	LA FERTE GAUCHER	077001451 077001455	01865X0030/F1 01865X00028/F	/	/
Sensible	LE GAULT SOIGNY	051000251	01868X0037/FAEP	/	/
Sensible	LESCHEROLLES	077000304	02222X0025/F	/	/
Sensible Sensible	LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE	077001408 077001409	02227X0005/F1 02227X0004/F1	/	/
Sensible	MONTCEAUX LES PROVINS	077000321	02223X1001/P1	/	/
Sensible	MONTDEMENT MONGIVROUX	051000274	01877X0018/FAEP	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration
Sensible	MORSAINS	051000253	01868X0057/PAEP	Délimitée	Mise en œuvre
Sensible	MORTCERF	077001269	02211X0019/P1		
Sensible Sensible	VAL DES MARAIS	051000278 051003082	01878X0018/F1 01878X0075/FSECOU	Délimitée	Mise en œuvre
Sensible	VILLENEUVE LA LIONNE	051000348	02223X0042/P	Délimitée	Mise en œuvre
Sensible Sensible	VERDELOT	077001607 077001642	01866X0016/F1 01866X0015/FCAP	/	/
Sensible Sensible	VEILS MAISON	002000473 002000474	01862X0060/HY 01862X0061/HY	/	/
Sensible	VILLEVENARD	051000277	01877X0033/F2	/	/

Tableau 11: Synthèse des démarches en cours pour les captages non sensibles (Source : *Chambre d'agriculture 51*)

Type de captage	Commune d'implantation du captage	Aire d'alimentation de captage	Programme d'actions
Non sensible	VERT-TOULON	Délimitée	Mise en œuvre



L'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) correspond à la surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra le captage (Figure 15). La zone de protection de l'AAC correspond à l'ensemble des secteurs les plus vulnérables vis-à-vis des pollutions diffuses (Ex : Pollution agricole par les nitrates et pesticides). Elle correspond à une échelle d'intervention réaliste pour améliorer la qualité de l'eau au captage. En fonctions du type de captage et de son environnement, il peut y avoir une ou plusieurs zones distinctes.

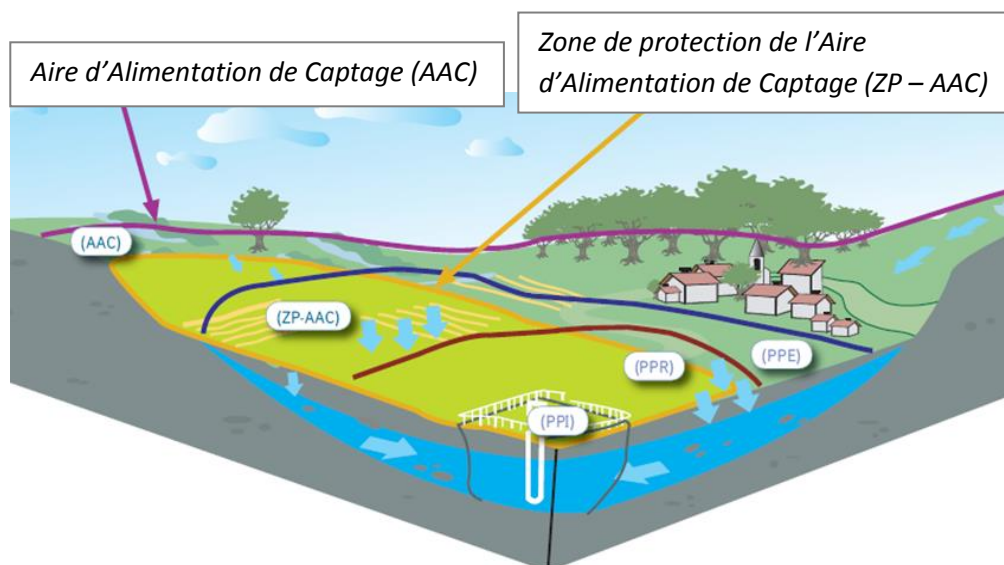


Figure 15: Représentation schématique des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) et des périmètres de protection dans un bassin versant (PPI : Périmètre de Protection Immédiat ; PPR : Périmètre de Protection Rapproché ; PPE : Périmètre de Protection Eloigné) (Source : DREAL Rhône-Alpes).



Captages sensibles et captages prioritaires : Les points de prélèvement "sensibles à la pollution diffuse" correspondent aux points dépassant le seuil de risque correspondant à 75 % de la norme pour l'alimentation en eau potable pour les pesticides et à 40 mg/l pour les nitrates. Un captage est considéré comme sensible si un de ses points de prélèvement est lui-même classé sensible. Les captages dits « prioritaires » (première liste définie par la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, puis complétée en 2014 suite aux recommandations de la Conférence environnementale de 2013) sont sélectionnés majoritairement parmi les captages contenant au moins un point de prélèvement sensible à la pollution diffuse par les nitrates et/ou les pesticides. Ils font l'objet d'une coordination particulière de l'ensemble des acteurs concernés pour concevoir et mettre en œuvre un programme d'actions adapté.

Disposition 8 : Réaliser les études de délimitation des aires d'alimentation des captages, et élaborer et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des aires d'alimentation de captage (mesure d'acquisition des connaissances, programme d'action)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la production d'eau potable réalisent en priorité sur les captages identifiés par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021, repris dans le Tableau 10 et localisés sur la Carte 18, les études de délimitation des aires d'alimentation de captages d'eau potable, définissent les zones vulnérables, recensent les acteurs et les pressions, élaborent et mettent en œuvre des plans d'actions visant à limiter l'impact des pollutions diffuses et ponctuelles sur la ressource en eau dans ces aires.

La localisation des zones de forte vulnérabilité des nappes (disposition 13) sont prise en compte lors de la définition des aires d'alimentation de captage et l'élaboration de leur programmes d'actions.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif qu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE, les aires d'alimentation de captage soient délimitées pour l'ensemble des captages prioritaires identifiés et que les programmes d'actions soient engagés pour au moins 2/3 des captages prioritaires.

Le diagnostic territorial est un préalable indispensable à la réalisation du plan d'action, il permet de :

- Résumer et compléter l'état des lieux des connaissances sur l'état de la ressource en eau et l'impact sur cette ressource des activités en présence,
- Caractériser les pratiques agricoles et non agricoles et les spatialiser,
- Recenser les actions déjà conduites (réglementaires et autres),
- Identifier des pistes d'actions,
- Identifier les réseaux de conseils et les réseaux d'acteurs mobilisables pour la construction et la mise en œuvre du plan d'action.

La réalisation du plan d'action et le suivi de sa mise en œuvre nécessite un important travail d'animation. L'octroi des financements est conditionné à des actions d'animation prévues dans un programme contractuel. Cette animation peut être mutualisée.

L'animation s'organise en deux axes : générale et agricole.

L'animation « générale » a pour objectif notamment d'animer la concertation entre les acteurs lors de l'élaboration du diagnostic multipressions et du programme d'actions, d'assurer le suivi technique, administratif, juridique et financier de la mise en œuvre du programme d'action, de sensibiliser, mobiliser et accompagner l'ensemble des acteurs, et d'évaluer l'impact du programmes d'actions.

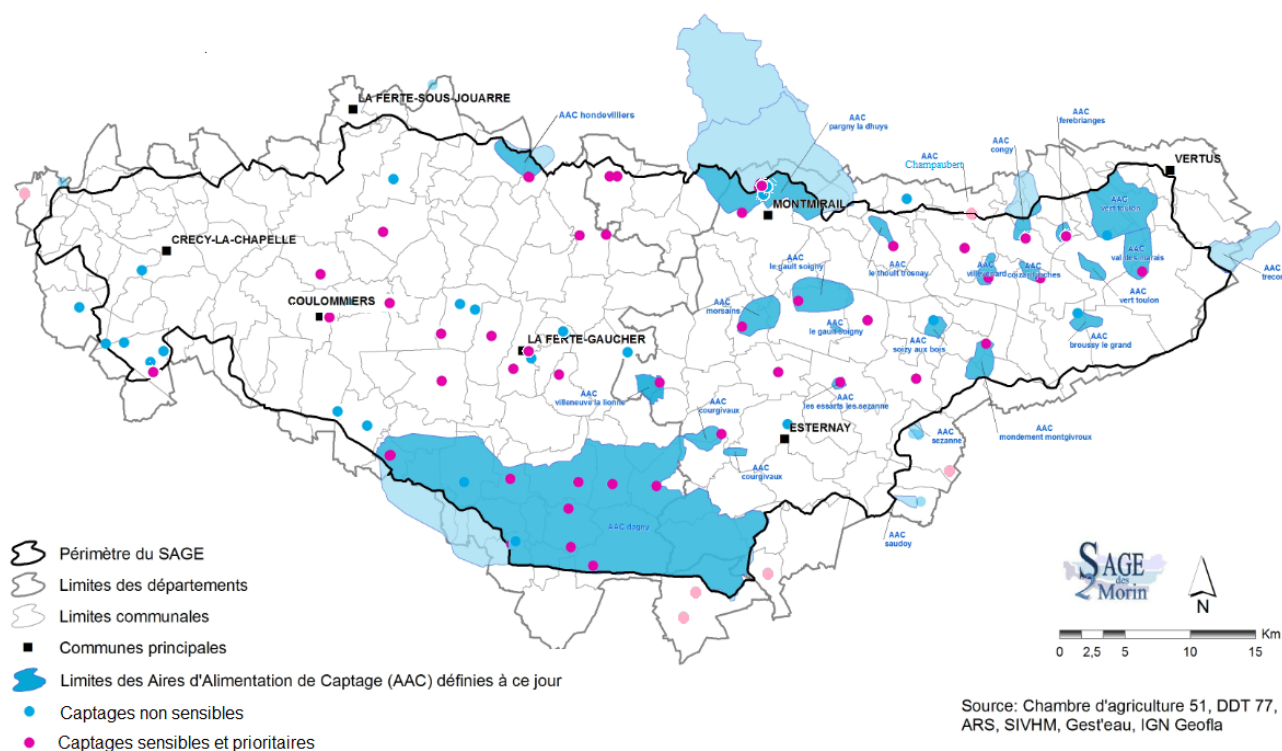
Cette animation « générale » se distingue de l'animation de type conseil agricole qui est dimensionnée lors du diagnostic territoriale et du plan d'action et couvre uniquement les pratiques agricoles. Ce niveau d'animation est destinée notamment à réaliser des diagnostics agro-environnementaux des exploitations agricoles, à inciter les exploitants agricoles à la conversion à l'agriculture biologique ou vers des systèmes à bas niveaux d'intrants (production intégrée) dans les zones les plus vulnérables des aires d'alimentation de captage, à maintenir et développer les prairies (Cf. disposition 21), installer des zones tampons (Cf. disposition 19) et des dispositifs de traitement des eaux de drainage (Cf. disposition 20). L'ouverture de nouveaux territoires aux dispositifs financiers peuvent être sollicités (Ex : MAE).

Les diagnostics agro-environnementaux permettent d'ajuster individuellement les conseils sur l'amélioration des pratiques, l'évolution éventuelle des systèmes ou les équipements nécessaires, de suivre la mise en œuvre des préconisations et les résultats obtenus.

La mise en place d'un dispositif de suivi et d'évaluation du plan d'action est une nécessité au niveau du territoire de chacune des aires d'alimentation de captages concernées. Il repose sur des indicateurs appropriés qui rendent compte de l'état de la ressource et de l'écart aux objectifs fixés, de l'évolution des pratiques agricoles et non agricoles. Ce suivi périodique permet d'apprécier la mise en œuvre des actions. La démarche d'évaluation quant à elle questionne les résultats observés et cherche à les analyser.

La structure porteuse du SAGE suit les différentes démarches afin de coordonner et favoriser la cohérence entre les différents programmes d'action.

La mutualisation et le regroupement sont recherchés pour aboutir à une échelle cohérente en termes de ressource à protéger et de type d'action à mener.



Carte 18: Localisation des Aires d'Alimentation de Captages (AAC), des captages sensibles et prioritaires

Lutte contre les pollutions accidentelles : Périmètres de protection de captages

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique a fait de la protection de la ressource en eau une priorité nationale. Le Plan National Santé Environnement (PNSE) qui en découlait fixait des objectifs chiffrés quant à la mise en place des périmètres de protection : 100 % des points de captages devaient bénéficier d'une protection en 2010. Le Plan Régional Santé Environnement 2 d'Ile de France (2011 – 2015) fixe comme objectif une prise de DUP pour tous les captages d'eau potable desservant plus de 15 000 habitants.

A l'échelle du territoire, la réalisation des Déclarations d'Utilité Publique (DUP) pour la protection des captages d'eau potable progresse lentement. Les captages avec DUP ne représentaient que 35 % des captages en 2009, mais des démarches sont en cours sur 17 % d'entre-eux.



Afin de protéger les captages d'eau, des « périmètres de protection » peuvent être créés par déclaration d'utilité publique (DUP) autour des points de prélèvements. Ces périmètres sont définis dans le code de la santé publique (article L1321-2).

Ces périmètres ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi n°92-3 du 03 janvier 1992 sur l'eau. Ils sont destinés à limiter ou à

supprimer les éventuelles pollutions à proximité du point de prélèvement en interdisant ou en limitant certaines activités polluantes. Ils prennent la forme de trois zones dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont établies : Périmètre de Protection Immédiate (PPI), Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) et Périmètre de Protection Eloignée (PPE) (Figure 15).

La création d'un périmètre de protection immédiate est aujourd'hui rendue obligatoire par le code de la santé publique.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands prévoit dans sa disposition D5.55 de protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans ces périmètres de protection et dans les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages.

Disposition 9 : Poursuivre la mise en place des périmètres de protection de captages* d'alimentation en eau potable (mesure de gestion)

La Commission Locale de l'Eau souhaite que sur le périmètre du SAGE l'ensemble des captages d'eau potable protégeable bénéficie de périmètres de protection.

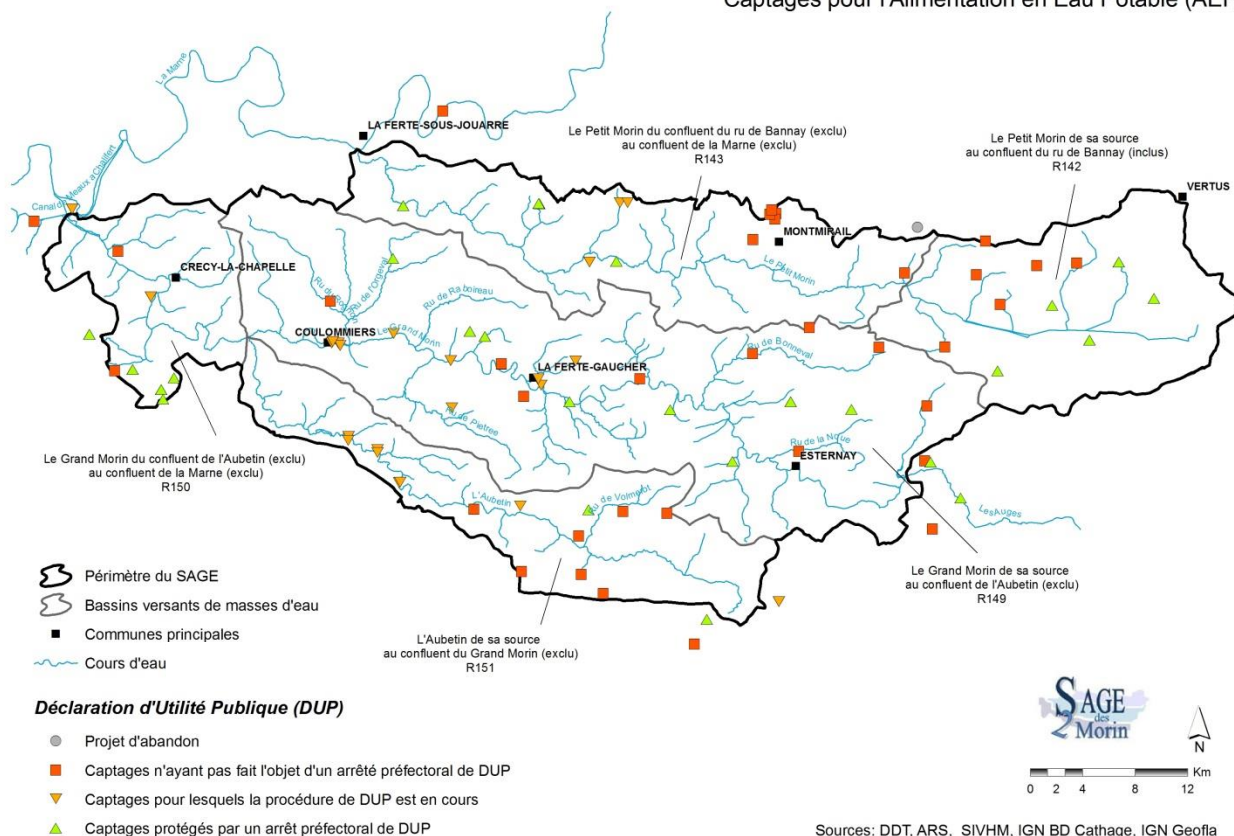
Pour ce faire, elle encourage les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la production d'eau potable à lancer ou achever les procédures de définition des périmètres de protection de captage d'eau potable sur les captages n'ayant pas fait l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique, tels que visés et localisés sur la carte 19.

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les services de l'Etat compétents, les conseils généraux, etc., sensibilise et accompagne les collectivités territoriales ou leurs groupements dans ces procédures.

Tableau 12: Etat des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par captages (Source : DDT, ARS, SIVHM 2012)

Captages pour lesquels la procédure de DUP est en cours		Captages n'ayant pas fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP	
AMILLIS 1	DAGNY 1	AUGERS EN BRIE 1	JOUY SUR MORIN
AMILLIS 2	DAGNY 2	AUGERS EN BRIE 2	LA FERTE GAUCHER 2
BEAUTHEUIL 1	LA FERTE GAUCHER	AULNOY	LE GAULT SOIGNY
BEAUTHEIL 2	NESLE LA REPOSTE	BAYE	LE THOULT TROSNAY
BOISSY LE CHATEL	ST MARTIN DES CHAMPS	CHAMPAUBERT	MEILLERAY
CONDE STE LIBIAIRE	ST MARTIN DES CHAMPS 2	CHARLEVILLE	MONTCEAUX LES PROVINS
COULOMMIERS 3	ST REMY DE LA VANNE	CHOISY EN BRIE	MONTMIRAIL
COULOMMIERS 6	VOULANGIS	CONGY	SAUDOY
COULOMMIERS 7	VEILS MAISON 1	COURCHAMP	SANCY LES PROVINS
COULOMMIERS 9	VEILS MAISON 2	COURTACON	SOIZY AUX BOIS
		FÉRÉBRIANGES	VILLEVENARD
		JANVILLIERS (PROJET D'ABANDON)	VILLIERS ST GEORGES

Captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)



Carte 19: Etat des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP). Les périmètres de protection d'un captage sont prescrits par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) (données 2012)

ORIENTATION 5 : SECURISER L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les ressources en eau utilisées pour satisfaire les usages sont principalement souterraines, et concernent essentiellement l'usage eau potable. En moyenne sur le territoire du SAGE, 12,5 millions de m³ sont prélevés par an dans les nappes d'eaux souterraines (85 % destinés à l'alimentation en eau potable).

Jusqu'à présent, les fluctuations des niveaux des nappes n'ont pas eu de conséquence sur la productivité des captages. Des études d'évaluation des volumes disponibles pour les prélèvements par bassins versants (2006, 2008) ont montré que les prélèvements connus actuellement étaient bien en deçà de la ressource disponible.

Cependant, les nappes (notamment celles des calcaires de Champigny et de la craie) connaissent un déficit de recharge lié au déficit de pluviométrie hivernale, depuis plusieurs années, et par conséquent une baisse de leur niveau piézométrique. Or, c'est au cours de la période critique

d'étiage que les prélèvements s'intensifient (prélèvements par les particuliers) et que viennent se rajouter les prélèvements pour l'irrigation.

Ainsi depuis 2003, les niveaux des nappes et des cours d'eau passent régulièrement sous les seuils de crise et de crise renforcée définis dans les d'arrêté cadre sécheresse départementaux, des restrictions des usages de l'eau.

Pour la sécurisation de l'eau potable, la stratégie choisie par la Commission Locale de l'Eau consiste à mener à terme les Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), de mettre en place des solutions de sécurisation et de revoir la gestion des captages d'eau potable abandonnés à ce jour.

On compte 86 captages sur le territoire du SAGE, exploités par 28 structures compétentes. Certaines collectivités ne disposent que d'une seule source d'alimentation en eau potable, ce qui pose des difficultés de distribution en cas de problème (eau non-conforme d'un point de vue qualitatif, problème quantitatif, etc.).

Il existe un schéma départemental d'alimentation en eau potable en Seine-et-Marne et un schéma directeur départemental de production et de distribution d'eau potable dans l'Aisne mais le département de la Marne n'est à l'heure actuelle pourvu d'aucun document similaire.

Disposition 10 : Réaliser et mettre en œuvre des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) * (*mesure de gestion*)

La Commission Locale de l'Eau souhaite que le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) soit réalisé dans le département de la Marne, dans un délai de trois ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, afin d'identifier les captages structurants et les meilleurs scénarii possibles (utilisation des interconnexions* existantes, création de nouveaux captages et/ou de nouvelles interconnexions, etc.) et si nécessaire d'identifier des zones à protéger pour l'alimentation en eau potable future.

La Commission Locale de l'Eau communique auprès des collectivités territoriales et leurs groupements compétents dans la production et la distribution d'eau potable sur l'importance de réaliser un tel schéma pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable des usagers à moyen terme (10 à 20 ans).

La Commission Locale de l'Eau demande à être associée à toutes les démarches engagées lors de l'élaboration de ce document.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable sont encouragés à engager les solutions de sécurisation identifiées dans les Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), notamment les interconnexions*, forage de secours*, etc., dès la validation par les Conseils généraux de leurs Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable. Si ce dernier n'est pas réalisé, les collectivités territoriales et leurs groupements sont incités à réaliser au préalable une étude de sécurisation de la ressource.

Disposition 11 : Mettre en place les plans de secours afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif (programme d'actions)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable sont incités à élaborer un document opérationnel de gestion de crise afin d'assurer dans les meilleurs délais un service de distribution d'eau à la population. Ce document indique les risques potentiels de rupture d'alimentation, et les moyens à mettre en œuvre selon le niveau de risque pour distribuer de l'eau aux abonnés quelles que soient les conditions (identification de la ressource de secours, distribution de bouteilles, organisation et coordination des services, maintenance de certaines installations non utilisées en temps normal, etc.), ainsi que la liste des personnes à contacter.

Ce plan de secours se base le cas échéant sur les préconisations des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable.



Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) est un document de planification permettant une meilleure gestion quantitative et qualitative de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable, la sécurisation des ressources en eau, et la proposition de programmes d'amélioration de la distribution. Les départements peuvent se doter de SDAEP pour planifier leur soutien aux collectivités dans ce domaine.



Les solutions d'interconnexions avec des réseaux alimentés par une ressource non contaminée ou traitée peuvent être réalisées dans le cas où il n'est pas pertinent techniquement et économiquement de traiter la ressource localement.

D'autre part, les collectivités souffrant de problème de qualité des eaux souterraines ont la possibilité de réaliser ponctuellement de nouveaux forages sur certains secteurs où la qualité des nappes d'eau est bonne. Cette solution s'applique aussi dans le cas où la qualité / quantité de la ressource en eau n'est pas assurée dans le temps, auquel cas, les collectivités peuvent réaliser des forages de secours en prévision de cette évolution.

La fermeture de certains captages, notamment pour cause de qualité trop dégradée, entraîne l'arrêt des contrôles sanitaires (ARS, ex-DDASS) et donc la perte de points de suivi de la qualité des eaux souterraines. Par ailleurs, il est généralement préconisé de reboucher ces captages abandonnés pour limiter les risques d'entrée de pollutions vers les nappes.



L'abandon des captages d'eau destinée à la consommation humaine relève à la fois du code de l'environnement et du code de la santé publique. Conformément à l'article 13 de l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, créations de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement, soumis à déclaration ou autorisation en application des articles L214-1 à L214-3 du même code, il convient de combler ces ouvrages en cas d'abandon. Ce comblement a pour objectif de garantir

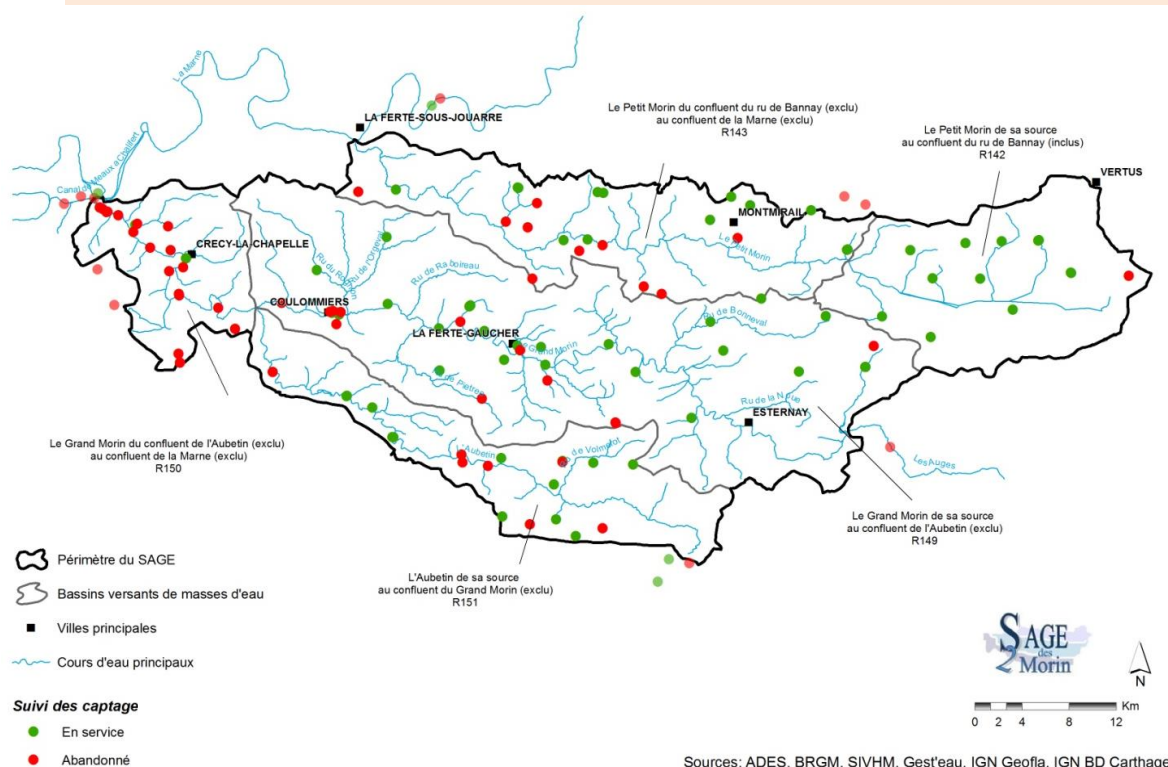
l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et garantir ainsi l'absence de transfert de pollution. Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normand 2016-2021 recommande de pérenniser les réseaux de surveillance de la qualité des eaux (disposition L1.154).

Disposition 12 : Engager une réflexion sur le devenir des captages, abandonnés ou en sommeil, et y maintenir un suivi qualitatif voir quantitatif (*mesure de gestion et d'acquisition des connaissances*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable, en partenariat avec la structure porteuse du SAGE et les services de l'Etat compétents (ARS...) affinent, le recensement des captages pour l'alimentation en eau potable abandonnés ou en sommeil. Ils sélectionnent les captages les plus pertinents pour assurer un suivi d'analyse de la qualité et de la quantité d'eau. La liste des captages abandonnés et en service est donnée dans le Tableau 13 ; ceux-ci sont localisés sur la Carte 20.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable assurent le suivi qualitatif et/ou quantitatif des captages sélectionnés et veillent à la sécurisation de l'ensemble des captages abandonnés ou en sommeil afin de limiter les capacités d'infiltration de polluants dans les nappes.

Cette disposition est en corrélation avec le développement du réseau de mesure quantitative (disposition 65).



Carte 20: Etat (en service ou abandonnés) des captages d'eau potable (Données 2013).

(Les captages apparaissant en transparence sont rattachés aux communes limitrophes du SAGE)

Tableau 13: Liste et états des captages d'eau (Source : ADES, BRGM, 2013).

Captages abandonnés		Captages en service	
BAILLY ROMAINVILLIERS 1	MONDEMENT MONTGIVROUX	AMILLIS 1	LE THOULT TROSNAY FTE BRON S2
BELLOT 1 - DOUCY	MONTDAUPHIN 1 PRÂ DE LA COQUE	AMILLIS 2	LES ESSARTS L/S FOND GUE BARRE
BETON BAZOCHES 1	MONTENILS 1	AUGERS EN BRIE 1	LE THOULT TROSNAY FTE BRON S1
BETON BAZOCHES 2	MONTMIRAIL 4	AUGERS EN BRIE 2	LESCHEROLLES 1
BROUSSY LE GRAND	MONTMIRAIL 8	AULNOY 1	LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE 1
CERNEUX 1	MONTOLIVET 1	BEAUTHEIL 1	LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE 2
CHARTRONGES 1	MONTRY 1	BEAUTHEIL 2	MEILLERAY 1
COUILLY-PONT-AUX-DAMES 1	MONTRY 2	BOISSY LE CHATEL 1	MONDEMENT MONTGIV.SP JEANNET
COUILLY-PONT-AUX-DAMES 2	MONTRY 3	BROUSSY LE GRAND SP LA RESERVE	MONTCEAUX LES PROVINS 1
COUILLY-PONT-AUX-DAMES 3 – TARTAMBOISE	MONTRY 4	CERNEUX 2	MONTMIRAIL F1 LES COURBES
COULOMMIERS 1	MORTCERF 2	CHAMPGUYON CHATEAU D'EAU	MONTMIRAIL F2 LES COURBES
COULOMMIERS 2	MORTCERF 3	CHARLEVILLE FORAGE SOUS STK	MONTMIRAIL L'ECHELLE CH.D'EAU
COULOMMIERS 4	MOUROUX 3	CHOISY EN BRIE 1	MONTMIRAIL SRCE EGREMONT
COULOMMIERS 5	PIERRE MORAINS	COIZARD JOCHES SP L'AVAIL	MORSAINS SP LE PRE DES COGNOTS
COULOMMIERS 8	RUPEREUX 1	CONDE STE LIBIAIRE 1	MORTCERF 1
COUPVRAY 1	SAINT AUGUSTIN 1	CONGY SP SOURCE BESANGER	SAACY SUR MARNE 2
COUPVRAY 2	SAINT AUGUSTIN 2	COULOMMIERS 3	SAINT CYR SUR MORIN 1
COUPVRAY 3	SAACY SUR MARNE	COULOMMIERS 6	SAINT MARTIN DES CHAMPS 2
COURGIVAUX 2	SABLONNIERES 1	COULOMMIERS 7	SAINT MARTIN DES CHAMPS 3
COURTACON 1	SAINT BARTHELEMY 1	COULOMMIERS 9	SAINT REMY LA VANNE 1 F. SERGENT
CRECY LA CHAPELLE 1SERBONNE	SAINT GERMAIN SUR MORIN 1	COURCHAMP 1 - FONTAINEYOT	SAINT REMY LA VANNE 2 F.COUVREUR
CRECY LA CHAPELLE 2 (BEL AIR)	SAINT MARTIN DES CHAMPS 1	COURGIVAUX SP SAINT MAURICE F1	SAINT REMY LA VANNE 4 LES LISSES
DAMMARTIN SUR TIGEAUX 1	SAINT MARTIN DU BOSCHET 1	COURTACON 2	SANCY LES PROVINS 1
ESBLY 1	SAINT MARTIN DU BOSCHET 2	DAGNY 1	SOIZY AUX BOIS FG STAT.POMP F3
ESBLY 2	SAINT REMY LA VANNE 3 M. PLANCHE	DAGNY 2	SOURCE LES FAGOTS 186-2-60
ESBLY 3	SEZANNE 4	DOUE 1	SOURCE LES GROUILLOTS 186-2-61
ETOGES	VERDELOT 1	FEREBRIANGES SP FONDS TOULON	VAL DES MARAIS F2
FAREMOUTIERS 1	VERT TOULON 2	LA FERTE GAUCHER 1 - LES COLONNES	VAL DES MARAIS SP COLIGNY
FROMENTIERES	VERT TOULON 3	LA FERTE GAUCHER 2 - DELISLE	VERDELOT 2 - BASSE CROIX
LE GAULT SOIGNY	LA VILLENEUVE LES CHARLEVILLES	HONDEVILLIERS 1	VERDELOT 3 - LE MONT
GUERARD 1	LA VILLENEUVE LES CHARLEVILLES	HONDEVILLIERS 2	VERT TOULON SP F1 LES SOURCES
GUERARD 2	VILLIERS SAINT GEORGES 1	JANVILLIERS FORAGE PRES STK	VERT TOULON SP F2 LES SOURCES
JOUARRE 1	VILLIERS-SUR-MORIN 1	JOUY SUR MORIN 1	VILLENEUVE LA LIONNE CHAMPROND
LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE 3	VOULANGIS 1	JOUY SUR MORIN 2	VILLEVENARD ST.POMPAGE
LESCHEROLLES 2		LACHY NF LES PRES DES CHAMPS	VILLIERS SAINT GEORGES 2
		LACHY SOURCE DU GOUFFRE	VOULANGIS 2 - SAINT MARTIN
		LE GAULT LA FORET ST.POMP.	VOULANGIS 3 - SAINT MARTIN
			VOULANGIS 4 - SAINT MARTIN

OBJECTIF 2.2 : ATTEINDRE LE BON ETAT DES EAUX

La stratégie définie par la Commission Locale de l'Eau consiste à atteindre les objectifs de bon état chimique et écologique des masses d'eau superficielles et le bon état chimique des masses d'eau souterraines fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Les efforts sont engagés vers la réduction de l'utilisation des nitrates et phytosanitaires, la réduction des pollutions ponctuelles, la réduction des transferts de polluants vers le milieu naturel et le ruissellement en milieu agricole ; ainsi que l'accompagnement des exploitants agricoles, des collectivités et des gestionnaires d'infrastructures de transport.

Notons que l'Irstea (anciennement Cemagref), implanté depuis 50 ans sur le bassin de l'Orgeval, a développé de nombreuses recherches, observations et mesures qui fournissent aujourd'hui des bases scientifiques rares et précieuses pour l'étude hydrologique de ce bassin versant, qui sont transposables au bassin des deux Morin. Aujourd'hui, les travaux scientifiques d'Irstea portent principalement sur l'évaluation des activités humaines sur le régime et la qualité des eaux et la gestion et la maîtrise des risques liés aux événements extrêmes.

ORIENTATION 6 : REDUIRE L'IMPACT DES NITRATES ET PHYTOSANITAIRES

Concernant le volet agricole, des démarches ont été engagées de longue date sur les territoires afin de maîtriser les pollutions diffuses, qu'elles soient d'ordre réglementaires (programme d'actions nitrates) ou contractuelles (MAE). Malgré ces dispositions, l'état des contaminations des eaux superficielles et souterraines continue de se dégrader. Par ailleurs, on remarque que les mesures volontaires et contractuelles existantes ne sont mises en place que sur de petites surfaces, qui au total représentent moins de 2 % de la SAU du territoire.

L'utilisation excessive d'herbicides et de fongicides par les particuliers, les services techniques des collectivités ou les gestionnaires d'infrastructures participe aussi à la pollution des eaux. Aquil'Brie et le Conseil général de Seine-et-Marne ont pris conscience de ce problème et forment les agents communaux aux bonnes pratiques d'entretien des espaces verts, respectivement depuis 2002 (par Aquil'Brie sur leur territoire d'action) et 2007 (sur le reste du département par le CG77). Le Conseil général de Seine-et-Marne a également entrepris une campagne de sensibilisation auprès des particuliers. La mise en place de tels procédés sur l'ensemble du bassin reste à développer.



A titre informatif, un projet de directive européenne modifie :

- La directive-cadre sur l'eau, laquelle recense les substances prioritaires parmi celles qui présentent un risque significatif pour l'environnement aquatique,
- La directive établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, qui fixe les normes à respecter pour les substances prioritaires précitées.

Douze nouvelles substances sont ajoutées à la liste actuelle de trente-trois substances prioritaires.

Plusieurs normes de qualité environnementale pour les substances prioritaires existantes sont par ailleurs actualisées.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 préconise dans la disposition D3.24 que les SAGE comportent un volet sur la réduction de l'usage des pesticides. A cette fin, ils peuvent identifier les territoires sur lesquels les efforts de réduction doivent porter en priorité. Il recommande également d'améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place (disposition D3.23) et que les SAGE réalisent un suivi annuel reposant sur cette spatialisation des données afin de pouvoir estimer la réduction d'usage pour les territoires concernés par un enjeu « pesticides ». Il recommande de réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques (disposition D3.30) et de prendre en compte dans les cahiers des charges d'entretien des espaces verts et des infrastructures de transport et des commandes publiques les objectifs de réduction des micropolluants définis dans le SDAGE 2016-2021 (disposition D3.26) et de responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (disposition D3.27).

(U) Disposition 13 : Identifier les zones de forte vulnérabilité des nappes *(mesure d'acquisition des connaissances, mesure de gestion)*

La structure porteuse du SAGE engage, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude permettant d'identifier les zones à fortes vulnérabilités des nappes vis-à-vis des pollutions de surface sur les masses d'eau du Grand Morin amont et aval et Petit Morin amont et aval (Carte 21).

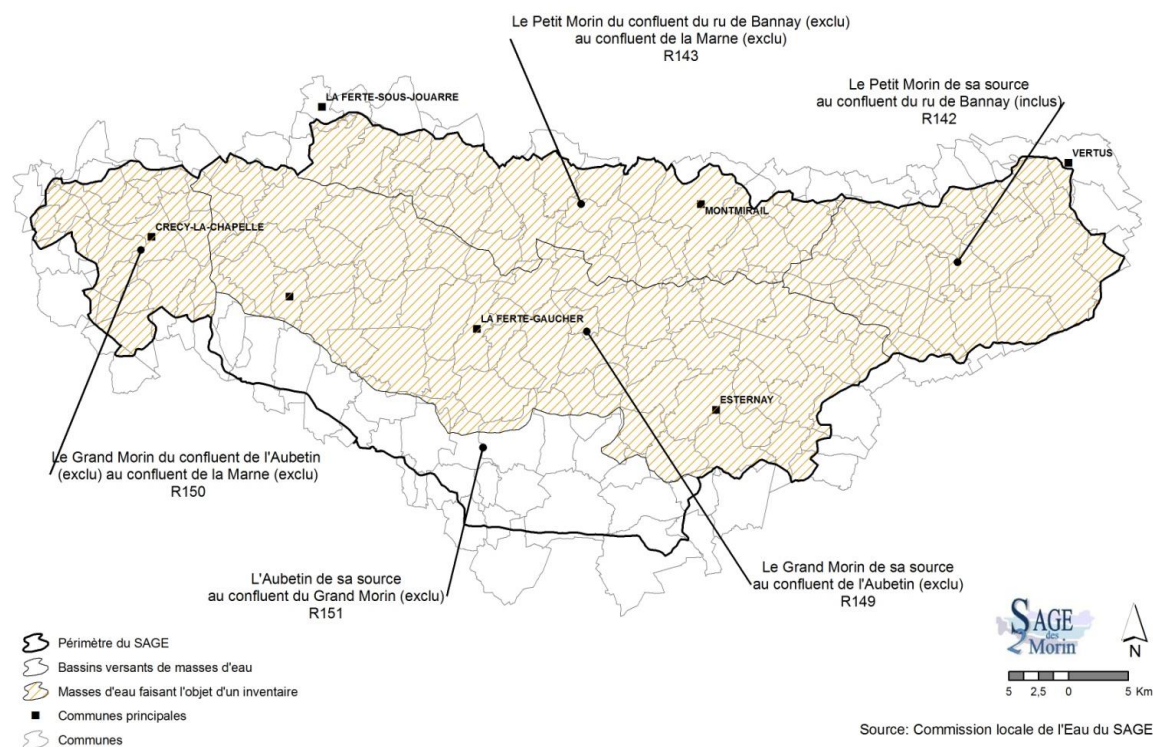
Cette étude permet en outre de caractériser l'état de ces zones d'infiltrations directes (karst*, gouffres, anciens puits, etc.) et de quantifier les pertes.

Cette disposition participe également à l'atteinte de l'objectif d'amélioration de la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable.

Ces zones de fortes vulnérabilités sont prises en compte dans les documents d'urbanisme.



Le karst est à la fois relief, hydrosystème et ressource en eau. Le karst comprend l'ensemble des formes superficielles et souterraines engendrées par la dissolution (érosion chimique) de certaines roches, en particulier les roches carbonatées comme le calcaire. Les aquifères karstiques (nappes d'eau) sont caractérisés par des écoulements d'eau rapides via les fissures contenu dans la roche, ce qui explique leur grande vulnérabilité aux pollutions mais également leur capacité à transférer très rapidement ces pollutions.



Carte 21: Masses d'eau faisant l'objet d'un inventaire des zones d'infiltrations directes

A noter que l'association Aqui'Brie a déjà réalisé une étude d'identification des zones à fortes vulnérabilités des nappes sur le bassin versant de l'Aubetin.

Disposition 14 : Définir et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des zones de forte vulnérabilité (programme d'actions)

Dès la réalisation de la cartographie des zones de fortes vulnérabilités définies à la disposition 13 et issues des travaux d'Aqui'Brie sur l'Aubetin, la Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents à définir et mettre en œuvre des mesures visant à limiter l'ensemble des pollutions toutes origines confondues.

Les dispositions 51 à 53 (Cf. enjeu 5 : inondations), concernant la limitation du ruissellement, la mise en place de bandes enherbées, la couverture des sols en hivers peuvent selon les cas être mises en place au sein de ces zones.

Disposition 15: Poursuivre l'animation agricole sur l'ensemble du territoire du SAGE (mesure de communication)

En complément de la disposition 8 qui priorise l'animation agricole au sein des aires d'alimentation de captage, la Commission Locale de l'Eau encourage la poursuite des animations agricoles à l'échelle du territoire du SAGE par les opérateurs agricoles.

Cette démarche doit être engagée vers l'ensemble des agriculteurs du territoire afin de faire évoluer les pratiques culturales vers une réduction du risque de pollution diffuse.

Elle souligne l'importance de sensibiliser, informer et former les exploitants agricoles à la réduction des intrants et à l'utilisation des techniques alternatives. A cet effet, plusieurs moyens peuvent être utilisés comme les réunions d'informations, sessions de formations, diffusion de bulletin d'informations, etc.

Elle insiste également sur le fait que cette animation doit également permettre de relayer localement les informations disponibles et les retours d'expériences sur les fermes de références et autres projets pilotes ayant mis en œuvre des systèmes d'exploitation ou des aménagements conduisant à réduire l'utilisation et l'impact des produits phytosanitaires (Ex : Ecophyto R&D).

La mise en œuvre de cette disposition nécessite de mettre en place un partenariat entre les différents acteurs. Les modalités de ce partenariat restent à définir.

Les opérateurs agricoles porteurs de programmes contractuels réalisent et communiquent à la Commission Locale de l'Eau un bilan annuel des actions d'animation réalisées sur le territoire du SAGE permettant de rendre compte de l'effort de sensibilisation entrepris, l'évolution des pratiques et de leurs impacts.

Les opérateurs agricoles porteurs de programmes contractuels, réalisent un diagnostic des équipements et des conditions de manipulation et de stockage des produits phytosanitaires et des fertilisants (engrais chimiques et effluents d'élevage) au sein des exploitations, accompagnent les agriculteurs et viticulteurs en leur apportant un conseil technique, administratif et financier pour apporter les améliorations nécessaires, réalisent des journées d'information, de démonstration et de formation sur le réglage des pulvérisateurs à effectuer en début de campagne.

Disposition 16 : Définir des indicateurs de suivi des pollutions diffuses agricoles (programme d'action)

Dans un délai de deux ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la Commission Locale de l'Eau en partenariat avec les opérateurs agricoles et les services de l'Etat compétents, définit un référentiel (indicateurs) permettant de suivre l'évolution des pratiques agricoles sur le territoire du SAGE et des risques associés aux pratiques d'épandage et de traitement, notamment pour les apports azotés et les phytosanitaires. Ce référentiel renseigne le tableau de bord annuel du SAGE.

Disposition 17 : Réduire l'utilisation de phytosanitaires par les collectivités territoriales et les gestionnaires d'infrastructures de transport (programme d'action)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents et les gestionnaires d'infrastructures de transport (Ex : SNCF, RFF) s'engagent ou poursuivent une démarche de réduction significative ou de suppression de l'utilisation de produits phytosanitaires d'ici 2018.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents et les gestionnaires d'infrastructures de transport prévoient au sein de leur plan de désherbage puis mettent en place des techniques alternatives afin de tendre vers un objectif de zéro pesticide. Ils s'engagent à respecter un objectif de « zéro pesticides » dans certains espaces publics d'ici 2018.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif que l'ensemble des collectivités soit engagé dans une démarche de réduction significative des phytosanitaires d'ici 2018.

Dans le département de la Seine-et-Marne, cette démarche étant déjà initiée, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents s'appuient sur les structures en place (Conseil général, Aquif'rie, etc.).

Dans le département de la Marne, la Commission Locale de l'Eau travaille à la mise en place d'un accompagnement. Cet accompagnement peut également s'inscrire dans les programmes contractuels.

L'accompagnement se déroule en quatre étapes :

- Information sur la démarche et les risques de pollution liés à l'utilisation des pesticides,
- Diagnostic des pratiques (état des lieux),
- Formation des agents et des élus à de meilleures pratiques et définition d'un protocole de réduction d'utilisation des pesticides (plan de désherbage, plan de gestion différenciée, etc.)
- Suivi annuel des pratiques et recadrage si besoin du protocole.

La réflexion sur les pratiques de désherbage doit s'engager en amont des futurs projets d'aménagement afin de pouvoir intégrer la maîtrise du développement de la végétation dès la conception du projet (choix des matériaux, accessibilité pour le matériel, etc.)

Afin de faire accepter, à leurs administrés, les adventices dans les espaces publics, les collectivités territoriales et leurs groupements sont invités à communiquer sur la démarche entreprise.

Disposition 18 : Sensibiliser le grand public aux bonnes pratiques limitant l'impact des produits chimiques sur le milieu naturel (*mesure de communication*)

La structure porteuse du SAGE, en s'appuyant sur le réseau de partenaire en place (Ex : FREDON, Conseils généraux, etc.) communique auprès de la population sur les bonnes pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires et aux alternatives possibles à la lutte chimique dans les jardins.

Les eaux pluviales de ruissellement urbain constituent une autre source de pollution des milieux aquatiques à la fois diffuse et ponctuelle au niveau des exutoires. La plupart d'entre-elles ne faisant l'objet d'aucun traitement avant d'être rejetées dans la rivière.

Dans les zones urbaines, la forte imperméabilisation des sols génère en effet d'importants volumes d'eaux qui ruissellent, se chargent en matières dissoutes (HAP (Hydrocarbure aromatique polycyclique), métaux, etc.) et mobilisent des matières en suspension, vecteurs potentiels de polluants tels que les HAP. L'urbanisation et le réseau routier plus denses à l'aval du territoire peuvent expliquer en partie les pollutions observées sur ce secteur.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 insiste dans son orientation 2 sur la maîtrise par les collectivités territoriales ou leurs groupements des rejets par temps de pluie, dans les zones urbaines, dans l'atteinte des objectifs de bon état.

L'article L2224-10 3° et 4° du code général des collectivités fixe comme obligation aux communes ou à leurs groupements compétents de délimiter, notamment :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement,
- de prescrire des débits de fuite maximum vers le réseau par zones d'aménagement.

Pendant la plupart du temps, ces zonages sont soit absents, soit réduits à leur plus simple expression. Il est d'autre part important que ces zonages soient intégrés dans les documents cartographiques des documents d'urbanisme.

Le drainage des terres agricoles, environ 75000 ha (50 % de la SAU) sur le bassin des deux Morin, constitue par ailleurs un vecteur de pollution. Le drainage concentre les flux, augmentant ainsi la teneur des eaux de drainage en substances actives (azote, phytosanitaires) et le temps de transfert de ces eaux à la rivière. Les exutoires de drains ne font l'objet d'aucun traitement et leur impact sur la qualité de la rivière n'est pas mesuré. Les aménagements auto-épurateurs, peu nombreux sur le territoire, peuvent être coûteux à court terme et demander une emprise foncière importante et un entretien régulier.

De plus, l'évolution du mode d'occupation des sols en fond de vallée, qui voit la part des terres cultivées augmenter au détriment des prairies, est une autre source d'inquiétude.

Les prairies humides qui jouaient un rôle épurateur ont été remplacées par des terres cultivées, traitées et sensibles au ruissellement, qui apportent à la rivière des eaux riches en matières actives.

La mise en place des bandes enherbées freine le ruissellement et peut constituer une réponse à ce constat.

Le ruissellement altère la qualité de l'eau mais également celle des milieux aquatiques via le transport de matières en suspension à l'origine du colmatage des substrats aquatiques. La réduction des ruissellements est donc un élément favorable à la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

La réduction des transferts par ruissellement entre également dans le champ d'application de la directive cadre stratégie pour le milieu marin.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 demande dans son orientation 4 d'adopter une gestion des sols et de l'espace agricole qui favorise la réduction des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons (disposition D2.16), par l'adaptation de l'assolement et des pratiques culturales, la couverture des sols en automne et hivers et la mise en place des bandes enherbées à l'aval de chaque parcelle et dans les talwegs, (disposition D2.17), par la conservation des éléments fixes du paysage (disposition D2.18), maintenir et développer les surfaces en herbe existantes (prairies) (disposition D2.19) et de limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques pour limiter les transferts de polluants vers les milieux aquatiques (disposition D2.20) et de privilégier les techniques de ralentissement dynamique (disposition D8.141). Il préconise l'interdiction des rejets de drain en nappe ou directement aux cours d'eau pour tous nouveaux dispositifs ou pour toute rénovation de drains existants. Il recommande également l'interdiction de l'installation de nouveaux dispositifs à moins de 50 m des cours d'eau ou d'un point d'engouffrement karstique. Pour les réseaux de drainage déjà existants dont les eaux de drainage participent à l'altération des milieux récepteurs, l'autorité administrative peut arrêter a posteriori des prescriptions particulières pour l'aménagement des exutoires ou pour réduire les pressions sur la zone drainée afin de rétablir le bon état des eaux.

En zone vulnérable, le maintien ou la reconstitution d'une bande rivulaire tampon enherbée ou boisée, non traitée et non fertilisée, d'au moins 5 mètres de large, doit être systématique au minimum le long de tous les cours d'eau soumis aux bonnes conditions agro-environnementales.

Le SDAGE du bassin de la Seine préconise dans sa disposition D5.59 de prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable et dans sa disposition D1.8 de renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.

Disposition 19 : Installer des zones tampons * (programme d'action)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements, ainsi que les opérateurs agricoles réalisent des opérations de création ou de restauration de zones tampons en priorité dans les secteurs suivants :

- Aires d'alimentation des captages d'eau potable visées à la disposition 8 du PAGD,
- Zones de forte vulnérabilité des nappes identifiées par l'étude de la disposition 13 du PAGD,
- Secteurs à enjeux « ruissellement » définis par la disposition 51 du PAGD. Ces zones tampons constituent un des axes de travail des schémas de gestion des ruissellements.

Pour ce faire un diagnostic est réalisé au préalable afin de définir la localisation, le type, le dimensionnement et l'efficacité des zones tampon à mettre en place. Ce diagnostic est réalisé de préférence à l'échelle du bassin versant ou de l'aire d'alimentation de captage, et une concertation territoriale avec les acteurs concernés est mise en place. Au sein des aires d'alimentation de captage ce diagnostic est mis en place par les animateurs captage/agricoles.

La Commission Locale de l'Eau fixe un objectif cible qu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE, le diagnostic soit réalisé au sein de toutes les aires d'alimentation des captages identifiés prioritaires au titre du grenelle de l'environnement et suite à la conférence environnementale de 2013 (Cf. tableau 6) du bassin des Morin.



L'agriculture peut avoir des effets négatifs sur l'environnement. Certains espaces contigus aux parcelles cultivées et occupés par une végétation permanente sont en mesure d'atténuer ces effets. Ce sont les zones tampons. Elles peuvent par exemple protéger la qualité de l'eau ou préserver la biodiversité. Elles peuvent être sèches (bande enherbée, prairie, bois, haies, fascine, friche) ou humides (mare, roselière, fossé végétalisé, talus, bassin d'orage).

(U) Disposition 20 : Encadrer et limiter l'impact du drainage (programme d'action)

La Commission Locale de l'Eau incite vivement les opérateurs agricoles à réaliser des opérations de création de zones de traitement végétalisées permettant la rétention hydraulique et favorisant l'épuration des écoulements issus des réseaux de drainage déjà existants afin de réduire les pressions sur le milieu.

Ces opérations seront menées de front selon deux logiques complémentaires :

- De sectorisation : La création de zone de traitement sera d'abord ciblée en priorité en bordure de cours d'eau, dans les aires d'alimentation des captages et au niveau des zones d'infiltration directe en nappe définies par la disposition 13.
- D'opportunité, c'est-à-dire dans le cadre de travaux de réfection, d'entretien ou d'extension des réseaux de drains agricoles existants. Dans le cas de ces opérations et conformément à la disposition D2.20 du SDAGE, l'autorité administrative demandera la mise en œuvre *a posteriori* de zones tampons, si la configuration locale permet la mise en place de dispositif efficace dans des conditions technico-économiques raisonnables.

Les documents d'urbanisme doivent rendre possible la création de ces dispositifs tampons.



L'article 1 du règlement renforce la disposition dans le cas de la réalisation de réseaux drainage dans le cadre d'une opération soumise au régime d'autorisation ou de déclaration en vertu des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement.

Disposition 21 : Maintenir et favoriser l'implantation des prairies *(programme d'action)*

Les collectivités territoriales ou leurs groupements, ainsi que les opérateurs agricoles sont incités à engager, avec l'aide de partenaires locaux (Ex : Conservatoires régionaux d'espaces naturels), des opérations de maintien ou d'implantation de prairies en fond de vallée, en amont des zones d'infiltration directe définies à la disposition 13, et dans les aires d'alimentation de captages. Plusieurs outils peuvent être mis en œuvre (Ex : MAE, acquisition, baux ruraux, etc.)

La Commission Locale de l'Eau souhaite être informée annuellement par les services de l'Etat compétents du respect des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) de la Politique Agricole Communes (PAC), notamment en ce qui concerne le maintien et l'implantation des prairies en fond de vallée, en amont des zones d'infiltration directe et dans les aires d'alimentation de captages.

La Commission Locale de l'Eau fixe un objectif cible de maintien de la surface de prairies sur le territoire du SAGE à l'issue de la mise en œuvre du SAGE.

Disposition 22 : Réaliser les zonages d'assainissement pluviaux et les schémas de gestion des eaux pluviales* *identifiant les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales (mesure d'acquisition des connaissances, programme d'action, mesure de gestion)*

Les collectivités territoriales ou leurs groupements réalisent leur zonage d'assainissement dans un délai de 3 ans suivant la date de publication l'arrêté d'approbation du SAGE.

Les zonages d'assainissement doivent être intégrés aux documents d'urbanisme.

Les zonages d'assainissement pluvial* doivent être compatibles avec l'objectif de limiter le ruissellement et les apports d'eau à la rivière et prendre en compte les volumes d'eaux pluviales venant des versants agricoles et viticoles et s'écoulant sur les voiries ou dans le réseau d'eaux pluviales.

Le zonage d'assainissement pluvial doit être compatible avec l'objectif de bon état des eaux superficielles et/ou souterraines fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau. A ce titre, l'impact des rejets pluviaux sur le milieu récepteur devra être pris en compte.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements sont incités à engager, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la réalisation de leur schéma de gestion des eaux pluviales, et assurent dès leur élaboration la mise en œuvre des programmes d'actions de ces schémas.

Ces schémas sont réalisés en priorité dans les zones sensibles aux ruissellements disposition 51 (Cf. enjeu 5 : inondations), dans les zones soumises aux risques inondations (débordements de cours d'eau, débordement de réseaux), et dans les aires d'alimentation de captages.

Conformément à la disposition 53 (Cf. enjeu 5 : inondations) les dispositifs de rétention d'eau pluviale à la parcelle sont à privilégier.

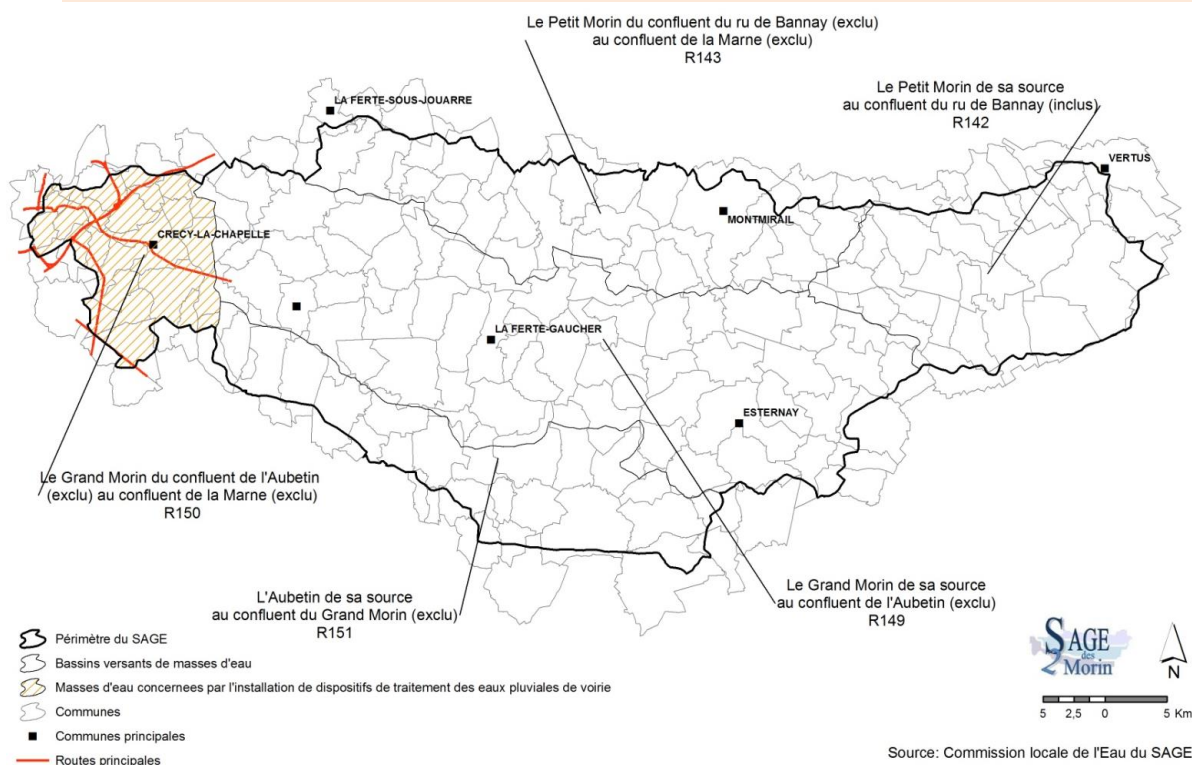
Disposition 23 : Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales le long des principaux axes routiers (programme d'action)

La Commission Locale de l'Eau incite les gestionnaires de réseaux routiers (Collectivités territoriales, Conseils Généraux, etc.) à mener une étude de définition des secteurs à enjeux pour le traitement des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel en priorité sur la masse d'eau du Grand Morin aval (Carte 22), et mettent en œuvre, sur la base de ces études, les installations de traitement des eaux pluviales.

La réflexion de la gestion des eaux pluviales et de leur impact sur le milieu naturel est engagée pour tous projets de nouvelles voiries sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Tout projet de nouvelle voirie sur l'ensemble du territoire du SAGE entraînant des rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol soumis à déclaration ou à autorisation en vertu des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement comporte une analyse de l'impact de ces rejets sur le milieu naturel.

Pour les dispositifs de traitements, l'infiltration des eaux pluviales à la source du ruissellement et l'atteinte du "zéro rejet" par l'aménagement de noues, modelés de terrain, etc. sont à privilégier. A défaut, un débit de fuite des ouvrages de traitement devra être défini, respectant le SDAGE Seine-Normandie.



Carte 22 : Masse d'eau concernée par l'installation de dispositifs de traitement des eaux pluviales de voirie

Les systèmes d'assainissement autonomes ou « Assainissement Non-Collectif* » (ANC) défaillants sont également à l'origine de pollutions diffuses des masses d'eau superficielles et de pollutions ponctuelles d'eau de surface lorsque ces systèmes sont à proximité du réseau hydrographique.

Environ un tiers de la population du SAGE, répartie approximativement sur les deux tiers amont du territoire, est assainie de manière autonome.

Bien que les diagnostics des installations d'épurations autonomes ne soient pas terminés sur le territoire du SAGE, on estime à plus de 80 % le taux de non-conformité de ces systèmes (toutes non-conformités confondues) (Cf. diagnostic du SAGE des Deux Morin). A l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données suffisantes pour évaluer l'impact réel de ces défaillances sur l'environnement. On remarquera seulement que les cours d'eau situés dans la partie amont et médiane du territoire, où l'assainissement collectif n'est pas le plus développé, à l'exception de l'Aubetin ne sont pas les plus dégradés au niveau physico-chimique.



L'Assainissement Non-Collectif (ANC) correspond aux filières de traitement des eaux usées d'habitation(s) individuelle(s) ou groupée(s). L'ANC permet de limiter l'impact des rejets d'eaux usées (essentiellement matière organique, azote et phosphore) sur le milieu naturel. L'ANC se distingue de l'assainissement collectif puisque n'étant pas raccordé au réseau public de collecte des eaux usées.



L'article L1331-1-1-I du code de la santé publique impose que les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

La réglementation en vigueur encadre le contrôle des rejets provenant de l'assainissement non collectif, notamment par la mise en place obligatoire d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) avant le 31 décembre 2005, pour effectuer le contrôle des installations d'assainissement individuel. Cette obligation de contrôler toutes les installations d'assainissement non collectif est fixée par la loi n° 2010-778 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) au plus tard au 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans (CGCT, art L2224-8).

L'article L1331-1-1-II du code de la santé publique impose que le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu à l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.

Les arrêtés du 7 mars et du 27 avril 2012 précisent les missions des services publics d'assainissement sur tout le territoire national. L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la LENE du 12 juillet 2010 :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

L'arrêté vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes, dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.

Le Tableau 14 suivant synthétise les modalités à suivre pour les installations non conformes.

Si le contrôleur constate l'installation comme incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et que cette installation est située dans une zone à enjeu environnemental, celle-ci est considérée comme présentant un risque avéré de pollution de l'environnement. Le risque avéré est établi sur la base d'éléments probants (études, analyses du milieu réalisées par les services de l'Etat ou les agences de l'eau, et en fonction des données disponibles auprès de l'ARS, du SDAGE, du SAGE, etc.) qui démontrent l'impact sur l'usage en aval ou sur le milieu.

Tableau 14: Annexe II – Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations

Problèmes constatés sur l'installation	Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	NON	OUI	
		Enjeux sanitaires	Enjeux environnementaux
☐ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
☐ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ☐ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ☐ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente		
☐ Installation incomplète ☐ Installation significativement sous-dimensionnée ☐ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
☐ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

Disposition 24 : Définir les zones prioritaires pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif (mesure réglementaire et d'acquisition des connaissances)

La structure porteuse du SAGE engage, dans un délai de trois ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude de localisation des zones sensibles au niveau sanitaire et environnemental afin de définir, sur le territoire du SAGE, les zones à enjeu environnemental* en application de l'arrêté du 27 avril 2012. Cette étude a pour but d'orienter les Services Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) dans la programmation des actions de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.



Zones à enjeu environnemental : Zones identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) démontrant une contamination des masses d'eau par l'assainissement non collectif sur les têtes de bassin et les masses d'eau.

D'autre part, si les réhabilitations des ouvrages d'assainissement collectifs ont bien progressé sur le bassin, avec des travaux réalisés ou programmés sur l'essentiel des points noirs, le chantier des réseaux d'assainissement reste encore vaste et des actions doivent être menées dans ce sens.



L'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales impose aux communes ou à leurs établissements publics de coopération de réaliser **un zonage eaux usées** identifiant :

1. Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
2. Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

L'arrêté du 22 juin 2007 impose de réaliser **un diagnostic des réseaux et une auto-surveillance** des systèmes d'assainissement de plus de :

- 2 000 EH et inférieurs ou égaux à 10 000 EH : une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés au niveau des déversoirs d'orage et dérivations éventuelles est requise ;

- 10 000 EH : une surveillance permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec au niveau des déversoirs d'orage et dérivations éventuelles est requise.

Enfin, L'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales impose, avant la fin de l'année 2013, la réalisation par les communes d'un **schéma d'assainissement collectif** comprenant un **descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport** des eaux usées. Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 précise le contenu de ce descriptif :

- le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures,
- un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la mention de l'année ou, à défaut de la période de pose, la catégorie de l'ouvrage définie en application de

l'article R554-2 du code de l'environnement, la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R554-23 du même code, ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Le descriptif détaillé est mis à jour et complété chaque année en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux ainsi que les données acquises pendant l'année, notamment en application de l'article R554-34 du code de l'environnement.

Disposition 25 : Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement *(mesure réglementaire et programme d'action)*

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en assainissement collectif réalisent ou mettent à jour, des diagnostics réseaux, et assurent, sur la base de ces diagnostics, la mise en œuvre d'un programme d'actions s'appuyant notamment sur :

- La mise en conformité des branchements individuels défectueux afin de réduire les rejets directs de pollutions au milieu naturel,
- Le remplacement des canalisations défectueuses afin de limiter les infiltrations et les fuites,
- La mise en place des bassins d'orage pour limiter les surcharges hydrauliques (les interventions sont réalisées dans la mesure du possible à proximité des zones de source du ruissellement) et les déversements directs par temps de pluie,
- L'équipement de dispositifs d'autosurveillance des déversoirs d'orage pour les stations de plus de 2000 EH,
- L'incitation à la mise en séparatif des réseaux, lorsque l'intérêt technique et économique a été démontré dans le diagnostic,
- L'amélioration du taux de collecte (ratio entre les usagers raccordés et raccordables),
- La fiabilisation de la collecte et du traitement (Ex : Instrumentation des stations).

Le diagnostic des réseaux d'assainissement et le programme d'actions associé sont réalisés lors de l'élaboration ou de l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement.

Les collectivités territoriales sont incitées à refaire leur schéma directeur d'assainissement lorsque ce dernier date de plus de 10 ans.



L'article L1331-10 du code de la santé publique prévoit que tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement public compétent en matière de collecte à l'endroit du déversement, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente. L'autorisation prévue fixe notamment sa durée, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement. Toute modification ultérieure dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau est autorisée dans les mêmes conditions que celles prévues au premier alinéa. L'autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ces eaux.

ORIENTATION 9 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DE L'ARTISANAT, DE L'INDUSTRIE ET DES ACTIVITES MINIERES SUR LA RESSOURCE EN EAU

Le bassin des Morin n'a pas une vocation industrielle importante.

Sur les 73 industries soumises à la redevance pollution de l'Agence de l'Eau, 48 sont des entreprises agroalimentaires dont la majorité est localisée en tête de bassin et concerne le secteur viticole. La majorité des substances rejetées par ce secteur sont des matières en suspension et de la matière organique. Les substances plus toxiques sont rejetées en quantité moindre mais peuvent localement entraîner des dysfonctionnements sur les milieux aquatiques.

20 % des entreprises soumises à la redevance pollution ne prétraitent par leurs effluents avant rejets dans le réseau d'assainissement ou dans le milieu naturel.

De plus, la localisation et le fonctionnement des stations d'épurations industrielles sont méconnus ainsi que leur impact sur l'environnement. L'amélioration des connaissances concernant cette thématique est nécessaire pour identifier plus précisément les sources de pollutions impactantes pour le milieu. L'Agence de l'Eau recensant uniquement les rejets les plus importants, de ce fait il existe certainement d'autres rejets moins conséquents mais potentiellement impactants et qui n'ont pour l'instant jamais fait l'objet d'un inventaire et qu'il serait judicieux de recenser.

Notons également que l'activité artisanale (métiers de l'automobile, coiffeur, métiers de bouche, pressing, imprimerie, etc.) très présente sur le territoire peut être à l'origine de différents types de rejets polluants dans les réseaux (eaux usées ou pluvial) ou dans le milieu naturel. Ces pollutions, souvent insidieuses, sont parfois difficiles à mettre en évidence mais peuvent provoquer des atteintes importantes aux milieux naturels ou des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement collectif non adaptés à recevoir ces effluents.

Toute activité professionnelle produisant des effluents autres que domestiques a interdiction de rejeter ces effluents dans le milieu naturel ou dans des installations collectives sans traitement spécifique préalable.

De plus, l'entreprise doit obligatoirement disposer d'une autorisation de déversement de la part de la collectivité maître d'ouvrage des installations d'assainissement collectif (article L 1331-10 du code de la santé publique). Sur le territoire, peu d'entreprises disposent d'autorisations de déversement.

Il est donc nécessaire que les maîtres d'ouvrage s'assurent que ces petites entreprises ont mis en place un prétraitement adapté de leurs effluents et disposent d'une autorisation de rejets dans le réseau domestique.



L'article L1331-10 du code de la santé publique prévoit que tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement public compétent en matière de collecte à l'endroit du déversement, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.

L'autorisation prévue fixe notamment sa durée, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement.

Toute modification ultérieure dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau est autorisée dans les mêmes conditions que celles prévues au premier alinéa.

L'autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ces eaux.

La disposition D3.24 du SDAGE du bassin de la Seine 2016-2021 indique que les collectivités territoriales et groupements établissent ou mettent à jour les autorisations de déversement afin de réglementer les rejets des substances dans les réseaux et d'en maîtriser la présence dans le milieu et dans les boues de station d'épuration. Après avoir procédé au diagnostic des sources d'émission de micropolluants dans les effluents de leurs établissements, les acteurs économiques privilégient les solutions de réduction à la source ou à défaut celles permettant de supprimer l'effluent, dites « rejet zéro » (recyclage...) (disposition D3.28)

Disposition 26 : Etablir des autorisations de déversement des effluents non domestiques
(mesure de gestion)

Dans un délai de quatre ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement doivent s'assurer de l'établissement et de la mise à jour d'arrêtés d'autorisation de déversement des effluents non domestiques et le cas échéant de la passation d'une convention de rejet entre la collectivité, l'établissement concerné et l'exploitant du service d'assainissement.

La structure porteuse du SAGE, en complémentarité des Conseils généraux, des Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI), des Chambres des Métiers et de l'Artisanat (CMA) et des actions menées dans le cadre des contrats globaux, informe et accompagne les collectivités concernées dans leurs démarches : aide pour mieux cibler les activités à risques, modèle type d'autorisation de déversement, etc...

Disposition 27 : Recenser les activités polluantes et développer la sensibilisation pour réduire les flux polluants
(mesure d'acquisition des connaissances et de sensibilisation)

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les porteurs de programmes contractuels, les Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI), les Chambres des Métiers et de l'Artisanat (CMA) et les services d'Etat compétent, réalise et met à jour un inventaire des activités potentiellement polluantes et de leur localisation sur le territoire du SAGE.

Cet inventaire permet de hiérarchiser les secteurs d'activités présentant le plus de risques de pollutions sur le territoire du SAGE (garage automobile, infrastructure de transport, restauration, etc.) et de définir les zones industrielles/artisanales prioritaires.

A l'issue de cet inventaire, des actions de sensibilisation aux enjeux de qualité d'eau et à la gestion des déchets dangereux pour l'eau accompagnées de conseils ciblés sont menées par ces partenaires sur les zones industrielles/artisanales prioritaires et sur les secteurs d'activités les plus impactants pour la ressources en eaux.

Disposition 28 : Diagnostiquer et accompagner les entreprises à mettre aux normes leurs rejets, en ciblant en priorité les activités à risques (programme d'action)

Les Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI), les Chambres des Métiers et de l'Artisanat (CMA), et les collectivités territoriales ou leurs groupements sont incités :

- à porter des programmes contractuels destinés à réaliser des diagnostics environnementaux dans les entreprises hors Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (diagnostic des rejets, validité des traitements, respect des normes de rejets, etc.),
- à assurer une sensibilisation, un accompagnement technique, administratif et financier et un suivi des entreprises vers leur mise aux normes afin d'améliorer la gestion de leurs effluents et de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles.

Les activités les plus polluantes ainsi que les zones industrielles/artisanales prioritaires préalablement identifiées, conformément à la disposition 27, seront visées en priorité.

Disposition 29 : Localiser, hiérarchiser et assurer une veille vis-à-vis des sites et sols pollués à proximité des cours d'eau et zones d'infiltrations directes (mesure de gestion)

Sur la base des données existantes et de la connaissance des collectivités territoriales, la structure porteuse du SAGE recense les sites et sols pollués hors installations classées pour la protection de l'environnement (anciennes décharges communales, décharges sauvages, anciens sites industriels, etc.), qui dans certains cas d'implantation, peuvent être sources de pollution chronique des eaux souterraines ou de surface (état chimique, micropolluants, etc.). Cette disposition s'applique en priorité dans les aires d'alimentation de captages et zones d'infiltrations directes, définies conformément à la disposition 13, ainsi qu'à proximité des cours d'eau et dans les zones de ruissellement.

Les propriétaires sont identifiés, informés de la réglementation en vigueur et orientés le cas échéant vers les services compétents (collectivités territoriales, DREAL, DRIEE, ADEME), si des aménagements ou des mesures de dépollutions sont nécessaires pour réduire l'impact sur la ressource en eau.

Disposition 30 : Assurer une veille vis-à-vis du développement d'activités impactantes pour les masses d'eau souterraines et superficielles (mesure de gestion)

Les services de l'Etat informent annuellement la Commission Locale de l'Eau de l'état d'avancement des projets et des activités présentant un risque qualitatif ou quantitatif sur le territoire du SAGE pour les masses d'eau souterraines et superficielles notamment pour les activités minières, gazières et pétrolières.

La Commission Locale de l'Eau demande à être consultée sur les dossiers d'autorisation et de déclaration des activités présentant un risque pour la ressource en eau.

3.4.3 ENJEU 3 : Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les cours d'eau du territoire présentent des habitats* dégradés et banalisés (hauteurs d'eau, débits, substrats, berges) qui limitent le développement des espèces aquatiques.

Parmi les facteurs de dégradation du milieu, l'impact cumulé des ouvrages hydrauliques (Figure 16) en constitue le principal. L'effet « plans d'eau », généré en amont des ouvrages, modifie le fonctionnement et la dynamique naturels du cours d'eau et favorise le colmatage et l'envasement du lit*. 130 ouvrages sont recensés sur le territoire. Les linéaires les plus impactés par leur présence sont les parties aval du Grand Morin (à partir de la Ferté-Gaucher), du Petit Morin et de l'Aubetin.

Par ailleurs, les ouvrages cloisonnent les populations piscicoles et déconnectent les zones de frai des zones de grossissement (3/4 posent des problèmes de franchissabilité).



Figure 16: Ouvrages hydrauliques. A gauche : Vannage de Montblin à la Ferté-Gaucher ; A droite : Ouvrage de la coutellerie à Mouroux (Source : SIVHM)

Les aménagements hydrauliques passés (rectification, recalibrage, curage) ont également réduit la diversité naturelle du lit et des berges et ont modifié l'hydrologie des cours d'eau (Figure 17). Les secteurs les plus touchés par ces aménagements passés sont les marais de Saint-Gond, l'Aubetin amont et le Vannetin, les habitats aquatiques y sont très dégradés.

Les travaux, ouvrages et aménagements en cours d'eau, qui peuvent entraîner des dégradations des milieux aquatiques, sont aujourd'hui encadrés par la réglementation, ce qui permet d'envisager au minimum une stabilité de leur état morphologique.

La réduction des impacts liés à l'existant demande cependant une importante mobilisation des gestionnaires ainsi que l'adhésion des propriétaires.



Figure 17: Incision du lit (amont de l'Aubetin)

Si des programmes d'entretien courant de la végétation rivulaire sont établis sur tout le linéaire du Petit et du Grand Morin ainsi que sur l'Aubetin amont, le manque actuel d'actions de restauration des milieux par les gestionnaires et surtout l'absence de technicien de rivière, ne permettent pas, en l'état actuel des choses d'envisager une amélioration de la qualité des milieux aquatiques.

L'évolution des programmations actuelles de travaux avec des objectifs plus ambitieux et une vision coordonnée à l'échelle des bassins versants est nécessaire pour atteindre le bon état des eaux demandée par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

L'objectif poursuivi par le SAGE en application de la DCE est **l'atteinte du bon état écologique sur l'ensemble des cours d'eau du territoire**. Ce bon état écologique est principalement mis à mal par les dégradations morphologiques. La qualité biologique est plus particulièrement dégradée sur les masses d'eau du Grand Morin aval et de l'Aubetin.

Les objectifs doivent conduire à retrouver les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et milieux associés, et à instaurer des pratiques d'aménagement et de gestion permettant de les maintenir.

Pour répondre à l'enjeu « restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et milieux associés », la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- D'atteindre et de maintenir le bon état écologique des masses d'eau.

Cet objectif comprend deux orientations :

- Rétablir les continuités écologiques des cours d'eau,
- Restaurer le fonctionnement hydromorphologique et les milieux aquatiques.



Les habitats aquatiques sont des milieux physiques conditionnant la vie d'une espèce (poissons, macroinvertébrés, etc.) à un stade donné. La diversité et la caractéristique des habitats (sous-berges, végétation, blocs rocheux, etc.) doivent permettre aux espèces d'assurer leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction, croissance, etc.).



Le lit est la partie généralement située en fond de vallée dans laquelle s'écoule un courant d'eau sous l'effet de la gravité. Pour un cours d'eau, on distingue le lit mineur du lit majeur.

Le lit mineur est la partie du lit comprise entre des berges dans lesquelles l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes.

Le lit majeur est le lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux (ses limites externes sont déterminées par la plus grande crue historique).



Les continuités écologiques comprennent la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).*

« Constitue un obstacle à la continuité écologique, au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 et de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, l'ouvrage entrant dans l'un des cas suivants :

1° Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ;

2° Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;

3° Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;*

4° Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques »⁵.



Un réservoir biologique est un milieu naturel permettant aux espèces animales et végétales d'accéder à l'ensemble des habitats permettant d'assurer leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction, croissance, etc.). Ces réservoirs biologiques sont des « milieux sources » pour la pérennité et le développement des espèces. Ces milieux présentent une richesse biologique importante avec la présence d'espèces patrimoniales indicatrices du bon fonctionnement des milieux aquatiques.

⁵ Article R214-109 du code de l'environnement

OBJECTIF 3.1 : ATTEINDRE ET MAINTENIR LE BON ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

De qualité moyenne, les habitats aquatiques sont altérés par plusieurs facteurs qui, ajoutés à la qualité de l'eau, limitent le développement des espèces aquatiques. On observe ainsi :

- Un colmatage quasi généralisé du lit,
- Des substrats peu diversifiés,
- Une homogénéité des écoulements et des profondeurs notamment en amont des ouvrages hydrauliques,
- Un développement faible des herbiers,
- Des continuités écologiques de cours d'eau morcelées,
- Une artificialisation ponctuelle du lit et des berges.

Les **ouvrages hydrauliques** constituent le principal facteur de dégradation du milieu. Ces ouvrages hydrauliques génèrent un effet « plan d'eau » sur des secteurs où il ne devrait pas se développer. Cette zone de ralentissement des écoulements favorise ainsi le colmatage et l'envasement des substrats (matériaux servant de support physique aux organismes), et augmente les profondeurs ainsi que la température de l'eau ce qui limite le développement des herbiers (habitats potentiels pour la faune aquatique) et rend non fonctionnelles certaines frayères (zones de reproduction des poissons).

De plus, les ouvrages induisent une diminution de la capacité d'accueil suite à une augmentation de la hauteur d'eau avec pour conséquence la modification des faciès d'écoulement.

130 ouvrages sont présents sur le territoire (60 sur le Grand Morin, 31 le Petit Morin, 18 sur l'Aubetin et 11 sur les autres affluents). L'ensemble des masses d'eau est impacté par les ouvrages hydrauliques à l'exception de la masse d'eau des marais de Saint-Gond (UH142) où les ouvrages hydrauliques sont des ouvrages de régulation des niveaux d'eau permettant de maintenir la zone humide.

Les autres facteurs de dégradation du milieu sont les problèmes générés par **l'érosion, le lessivage des sols agricoles** ainsi que le **drainage** (Cf. enjeu qualité) qui est généralisé sur le territoire du SAGE dans les zones de cultures intensives, et qui sont à l'origine d'un colmatage des substrats (habitats aquatiques* potentiels) par les matières en suspension ainsi que de l'apport de matières azotées, phosphorées et de produits phytosanitaires. Ces effets sont nuisibles au bon développement de la faune de piscicole.

Les aménagements historiques sur les cours d'eau (rectification, réalignement (Figure 18), drainage, curage, etc.) ont été réalisés dans une approche hydraulique sans tenir compte des besoins des écosystèmes et de leur équilibre. Ces aménagements ont réduit la diversité naturelle du lit et des berges et ont modifié l'hydrologie des cours d'eau en accentuant notamment les problèmes d'étiage et de réchauffement de l'eau.



Figure 18: Réalignement de cours d'eau (Site des marais de Saint-Gond)

Depuis plusieurs années, le Petit Morin et le Grand Morin subissent des **étiages sévères** et leurs débits passent régulièrement sous le seuil de crise et de crise renforcée, entraînant la parution d'arrêtés cadre dits « sécheresse » déterminant les restrictions d'usage à appliquer lorsque ces seuils sont franchis.

Ces problèmes de débit entraînent non seulement une limitation des usages de l'eau mais également des dysfonctionnements du milieu aquatique. Toutes altérations de la qualité de l'eau en période d'étiage peuvent donc s'avérer dramatiques du fait des faibles débits et du pouvoir épurateur limité du milieu.

L'érosion des berges sous le niveau d'eau engendre à certains endroits des berges en surplomb qui risquent de s'effondrer à plus ou moins long terme. Ces phénomènes d'érosion sont amplifiés du fait que la végétation rivulaire est inexistante. Ce phénomène est visible sur l'ensemble des masses d'eau du territoire.

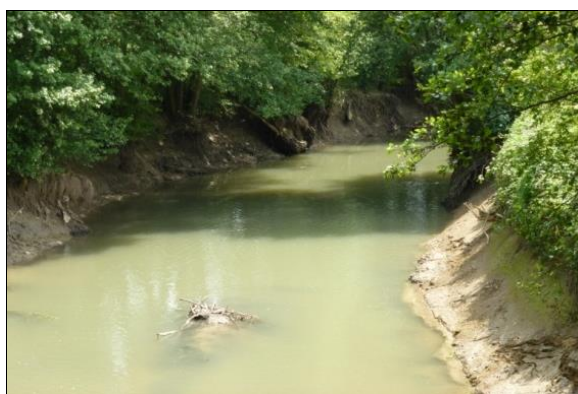


Figure 19: Erosion de berges et absence de végétation rivulaire (Partie médiane du Grand Morin)

(Source : SIVHM)

Ces phénomènes d'érosion s'observent en amont des ouvrages. Cette érosion se fait principalement en sous berge, dû au fait d'une hauteur d'eau artificiellement augmentée. Les secteurs qui ne sont

pas sous l'influence d'ouvrage ne présentent pas cette forme d'érosion. Par ailleurs, en amont des ouvrages les secteurs ont été curés et rectifiés.

La ripisylve* est présente tout le long du Petit et du Grand Morin et s'épaissit de l'amont vers l'aval mais reste peu développée au niveau des marais de Saint-Gond et fait défaut sur l'Aubetin amont.



Erosion des berges : Phénomène naturel, généralement provoqué par le courant, participant au transport de la charge solide et à la recharge sédimentaire du cours d'eau. Il existe cependant des érosions de berge d'origine non naturelle : reprofilage des cours d'eau (Figure 20), plantation non adaptée en rive (résineux et peupliers), terriers de ragondins et écrevisses exotiques, etc. Ces érosions de berges d'origine non naturelles ont un impact grave sur le fonctionnement du cours d'eau quand il s'agit de linéaires importants.

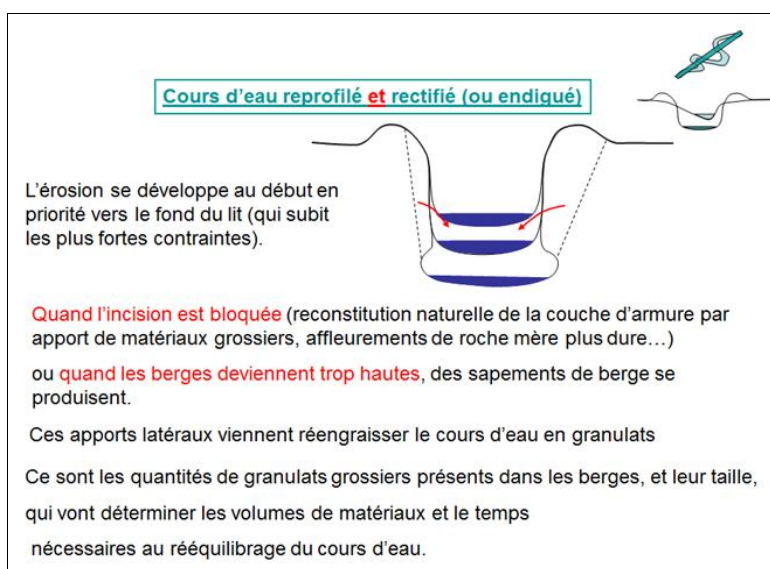


Figure 20: Processus d'érosion de berges pour les cours d'eau reprofilés et rectifiés (Source: AESN, ONEMA)



Le niveau d'étiage est le niveau d'eau le plus bas d'un cours d'eau constaté à certaine période de l'année.



La ripisylve correspond à la végétation de berges des cours d'eau ou des plans d'eau. Elle comprend les boisements de berge (en lit mineur), et la forêt alluviale (en lit majeur). La ripisylve entretient des relations étroites avec les cours d'eau et remplit de multiples fonctions :

- Fonction biologique (Ex : Diversification des habitats pour les organismes aquatiques),
- Fonction mécanique et hydraulique (Ex : Stabilisation des berges),
- Fonction d'épuration des eaux (Ex : Piégeage des particules minérales entraînées par les eaux de ruissellement),
- Fonction socio-économique (Ex : Exploitation du bois).

La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) rénove les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux, fixé par la notion de continuité écologique est introduite dans l'annexe V de la Directive Cadre sur l'Eau comme un élément de qualité pour la classification de l'état écologique des cours d'eau. Le très bon état y est indiqué de la manière suivante : "La continuité de la rivière n'est pas perturbée par des activités anthropogéniques et permet une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport de sédiments".

La continuité écologique se définit comme la libre circulation des organismes aquatiques, le bon déroulement du transport sédimentaire et le bon fonctionnement des réservoirs biologiques. Cette définition codifiée à l'article R. 214-109 du code de l'environnement, comprend **deux types** de continuité :

- la **continuité longitudinale** qui est remise en cause par les ouvrages transversaux de types seuils ou barrages,
- la **continuité latérale** qui est remise en cause par les ouvrages de type protection de berge ou merlons de curage.

La continuité est ainsi assurée par :

- le rétablissement des possibilités de circulation (montaison et dévalaison) des organismes aquatiques à des échelles spatiales compatibles avec leur cycle de développement et de survie durable dans l'écosystème,
- le rétablissement des flux de sédiments nécessaires au maintien ou au recouvrement des conditions d'habitat des communautés correspondant au bon état.

La fragmentation des cours d'eau est identifiée comme un facteur de risque de non atteinte du bon état des cours d'eau imposé par la DCE. Afin d'atteindre ces objectifs en intégrant l'ensemble des composantes de la continuité écologique, la LEMA (codifiée aux articles. L. 214-17 et L. 214-18 du code de l'environnement) a réformé les dispositifs antérieurs de classement des cours d'eau introduits par la loi de 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique et la loi pêche de 1984 en les adaptant aux exigences du droit communautaire (Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 et directive « Energie » du 27 septembre 2001).



L'article L211-1-I.-7° du code de l'environnement introduit aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

L'article L214-17 du code de l'environnement, prévoit le classement des cours d'eau en deux listes visant respectivement :

- la préservation de la fonctionnalité des réservoirs, des axes grands migrants, du bon état écologique pour la liste 1,
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau pour la liste 2.

Sur les cours d'eau ou partie de cours d'eau classés en liste 1 aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la

continuité écologique. Pour les ouvrages existants et autorisés, le renouvellement de leur concession ou de leur autorisation est subordonné à des prescriptions permettant, selon les critères à l'origine du classement du cours d'eau de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant, d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée. Le rétablissement de la continuité écologique aura lieu également en fonction des opportunités motivées.

Sur les cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux classés en liste 2, l'arrêté de classement impose aux propriétaires de rendre leurs ouvrages existants transparents sur les aspects sédimentaires et piscicoles, et ce dans les 5 ans à compter du 18 décembre 2012 pour l'ensemble des cours d'eau du bassin Seine Normandie (arrêtés du 4 décembre de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, publiés au journal officiel le 18/12/2012 et circulaire du 18 janvier 2013).

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de 2016-2021 rappelle que les continuités écologiques sont des enjeux qui concernent l'ensemble des cours d'eau du bassin. Elle vise à améliorer le fonctionnement des cours d'eau et la biodiversité et participe à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Il inscrit dans son orientation 19 le respect et la restauration des continuités écologiques en vue d'atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau. A ce titre il préconise de décloisonner les cours d'eau et à réduire le taux d'étagement (disposition D6.68), et restaurer les continuités latérales (disposition D6.72). Il demande au SAGE dans sa disposition D6.71 de diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité écologique et d'intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie (disposition D6.82). Il recommande que la valeur-guide du taux d'étagement soit définie à l'échelle d'une masse d'eau ou d'un tronçon hydromorphologiquement homogène avec les acteurs locaux dans le cadre d'une démarche collective de gestion de rivières et, le cas échéant, dans le cadre d'un SAGE (disposition D6.68), et que soit développée une démarche d'information, de formation et de sensibilisation sur le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau (disposition D6.73).

Afin d'assurer l'atteinte ou le maintien du bon état écologique, les projets soumis au régime de déclaration et d'autorisation en vertu de l'article L214-1 à L214-6 du code de l'environnement doivent faire l'objet de mesures compensatoires dont les modalités sont définies à la disposition D6.60 du SDAGE.

La continuité écologique est également une thématique à intégrer dans la constitution de la trame bleue, dont la déclinaison se traduit dans le schéma régional de cohérence écologique* visé à l'article R371-16 du code de l'environnement.



La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et

végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

Disposition 31 : Réaliser les études globales préalables à la restauration des continuités écologiques des cours d'eau (*mesure d'acquisition des connaissances*)

Les cours d'eau du territoire du SAGE, identifiés comme secteurs prioritaires pour le SAGE pour la restauration des continuités écologiques sont définis :

- Par les listes 1 et 2 des cours d'eau classés au titre du L214-17 du code de l'environnement, approuvées par les arrêtés du 4 décembre ;
 - ou par les tronçons de cours d'eau dont le taux d'étagement est supérieur à 40%
 - ou par les tronçons de cours d'eau où les obstacles sont jugés infranchissables ou difficilement franchissables dans le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE version 5 et juillet 2013) et les études hydrauliques des ouvrages réalisées sur le territoire du SAGE.

En l'état actuel des connaissances, les tronçons de cours d'eau classés en liste 1 ou 2 sont présentés sur la Carte 23 et les obstacles aux continuités écologiques des cours d'eau dans le Tableau 15 et sur la Carte 24.

Sur les secteurs prioritaires du SAGE préalablement identifiés et au vu des obligations réglementaires, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les propriétaires d'ouvrage définissent en concertation la stratégie à adopter au niveau de chaque ouvrage visant le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau en lien avec les services de l'Etat compétents et en cohérence avec les objectifs du SAGE, dans un délai de :

- un an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE pour les tronçons de cours d'eau classés en liste 2,
- deux ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE pour les tronçons de cours d'eau classés en liste 1 et non classés.

Afin de proposer des aménagements en adéquation avec les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), les prescriptions issues du classement du cours d'eau et les usages associés, l'option stratégique retenue se base sur la réalisation d'un diagnostic technico-économique et prend en compte tous les aspects liés aux ouvrages, notamment la notion de gestion des crues, les activités économiques liées aux vannages, le caractère patrimonial (architectural, paysager et culturel) des ouvrages et la franchissabilité par les embarcations nautiques.

Conformément à la disposition 58, le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues est un des aspects à prendre en compte lors de la restauration des continuités écologiques.

La Commission Locale de l'Eau fixe un objectif cible de réduction de 10 points du taux d'étagement de chaque masse d'eau du territoire à l'issue de la mise en œuvre du SAGE. Le taux d'étagement de référence est représenté sur la Carte 24.

La Commission Locale de l'Eau définit les critères d'intervention suivants :

- Pour les ouvrages n'ayant plus de fonction définie, en mauvais état ou posant des problèmes d'entretien et de gestion (abandon de l'ouvrage, ouvrage non autorisé, etc.), la priorité est donnée au dérasement (effacement) des ouvrages (seule solution permettant une restauration complète de la continuité écologique) en allant autant que possible jusqu'à la renaturation du site pour retrouver un dynamisme biologique maximal. Si l'effacement ou l'arasement est impossible (raisons liées à la sécurité, à la préservation du patrimoine, à l'intérêt collectif...), l'ouverture permanente des vannages est préconisée. Toutefois en fonction de la hauteur de chute, l'aménagement des ouvrages par des dispositifs de franchissement adaptés aux enjeux (brèche, passe à poisson) peut s'avérer nécessaire.
- Pour les ouvrages fonctionnels dont la présence et l'exploitation ne sont pas remis en cause (usage identifié et autorisé), l'aménagement des ouvrages par des dispositifs de franchissement adaptés pour la montaison et la dévalaison est privilégié (passe à poisson, rivière de contournement...). Dans ce cas, la surveillance et l'entretien de ces dispositifs par le maître d'ouvrage sont obligatoires.

La pertinence des choix ayant conduits au maintien d'un ouvrage repose sur une analyse technique (dont l'impossibilité de trouver des solutions techniques permettant d'assurer les continuités écologiques), légale et financière dans un contexte donné.

Afin de coordonner l'action des différents maîtres d'ouvrage en matière de continuité écologique, la Commission Locale de l'Eau demande à être associée à l'ensemble des démarches de programmation engagées par les collectivités territoriales ou leur groupement, et veille à assurer la cohérence des projets avec les objectifs du SAGE.

Les propriétaires d'ouvrages hydrauliques et les propriétaires riverains concernés sont associés dès la définition de la stratégie visant à rétablir les continuités écologiques et dans l'ensemble des étapes de restauration en découlant.



Le taux d'étagement est le rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles à l'étiage et la dénivellation naturelle du tronçon (Figure 21). Il s'agit d'un indicateur de perte de fonctionnalité. Plus le taux d'étagement est élevé, moins l'état du « peuplement piscicole » est bon par rapport au bon état écologique des cours d'eau. A partir d'un taux d'étagement supérieur à 40%, on considère que le milieu est peu propice à un peuplement piscicole en bon état⁶.

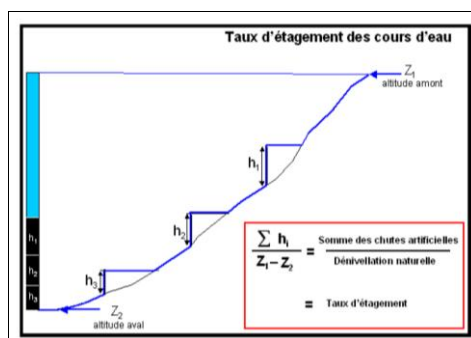
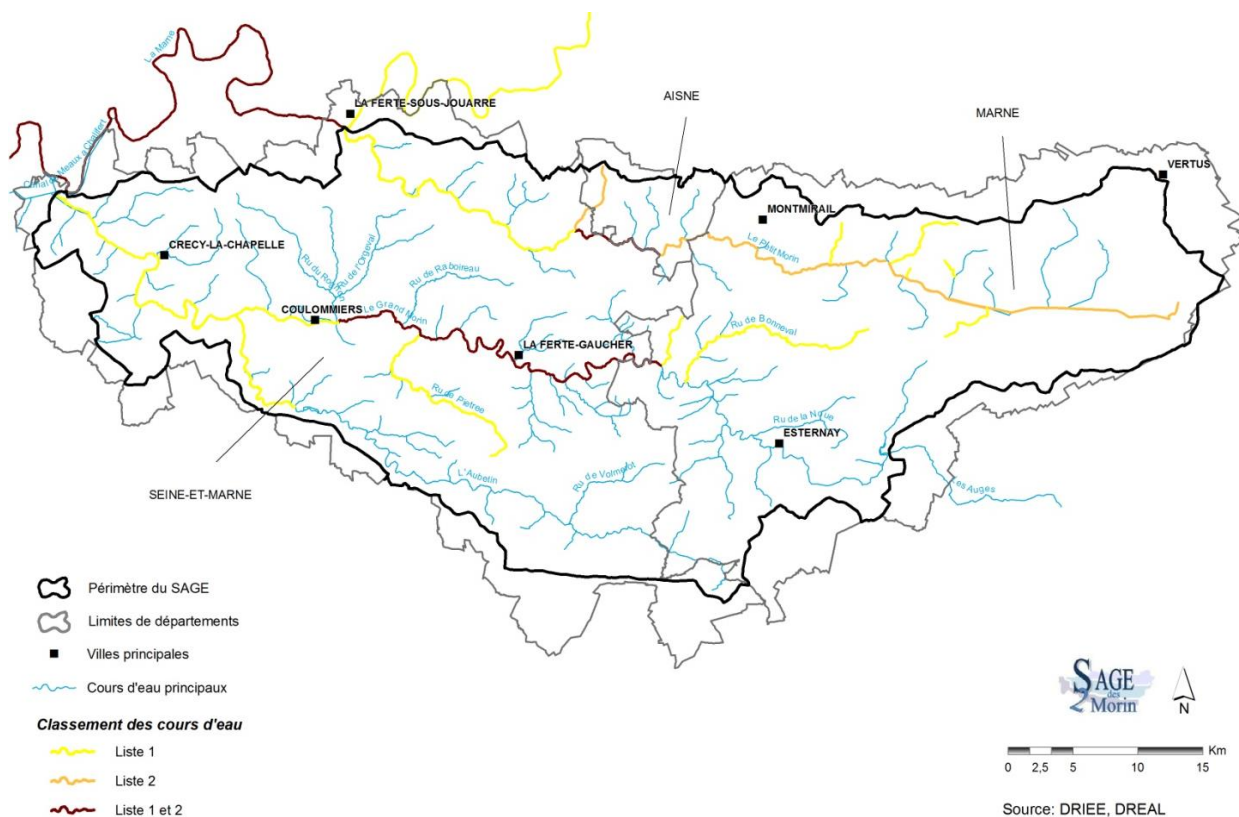


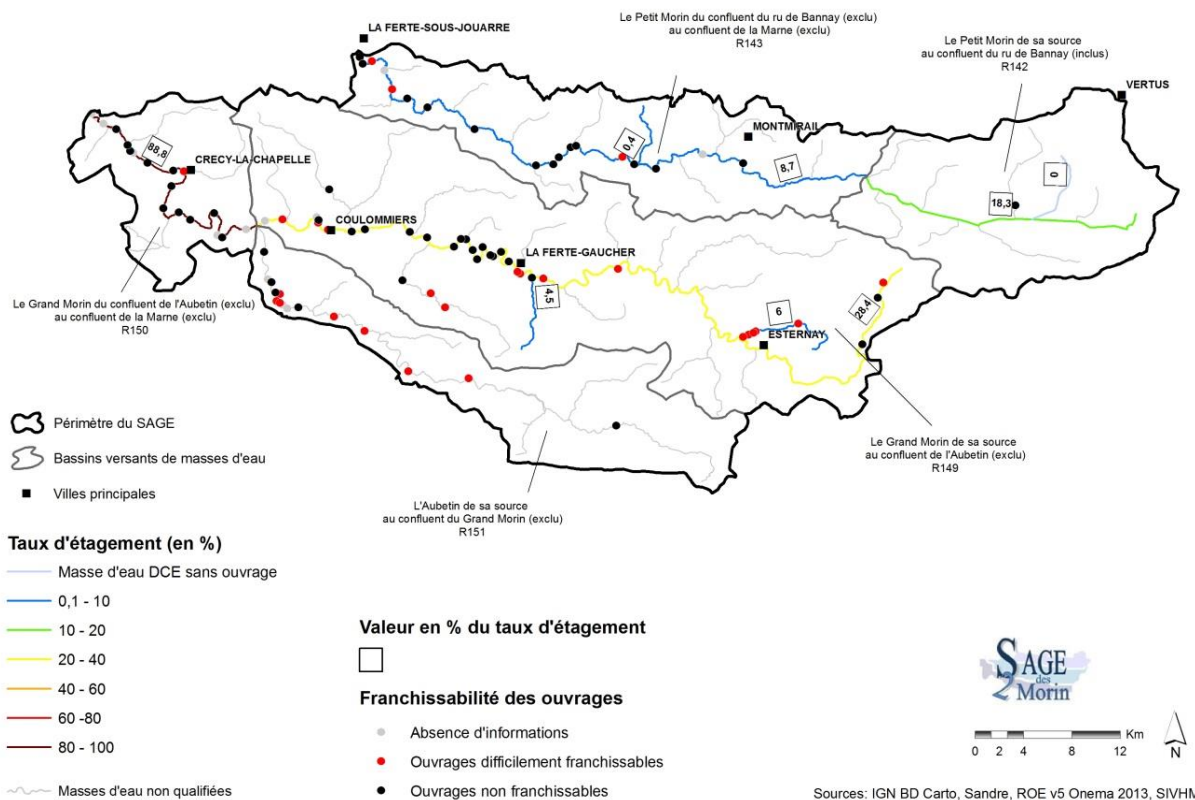
Figure 21: Illustration et méthode de calcul du taux d'étagement (Source : ONEMA).

⁶ ONEMA (François Huger & Thomas Schwab), 2011. Les obstacles à l'écoulement : identification des « points noirs » dans les études de restauration de la continuité, Note technique, 4 pages.



Carte 23: Classements en listes 1 et 2 des cours d'eau (au titre du L 214-17 code environnement)

Taux d'étagement des masses d'eau et franchissabilité des ouvrages



Carte 24: Taux d'étagement des masses d'eau et franchissabilité des ouvrages

Tableau 15: Franchissabilité des ouvrages hydrauliques (Source : ROE version 5)

Ouvrages	Franchissabilité	Ouvrages	Franchissabilité	Ouvrages	Franchissabilité	Ouvrages	Franchissabilité
Petit Morin		MOULIN DE CONDEZT – LA FERTE /S J.	non	LA PETIT VACHERIE – ST SIMEON	non	MOULIN DE LIARRY - MONTRY	pas de données
VANNE DE REGULATION-BANNES	oui	Affluents du Petit Morin		OUVRAGE DE VERTE VALLÉE -CHAUFFRY	non	MOULIN DU PIL - ESBLY	oui
VANNE DE REGULATION - VERT TOULON	oui	VANNE DU RU DU MOULIN - BANNES	oui	OUVRAGE DE PONTMOULIN - COULOMMIERS	non	OUVRAGE DE CONDÉ – CONDE STE L.	pas de données
VANNE DE REGULATION - COIZARD JOCHES	oui	VANNAGE DU CUBERSAULT –COIZARD JOCHES	non	OUVRAGE COMMUNAL - COULOMMIERS	difficile	Aubetin	
VANNE DE REGULATION - VILLEVENARD	oui	Grand Morin		OUVRAGE DE LA SUCRERIE - COULOMMIERS	oui	OUVRAGE DES BRASSEUX – VILLIERS ST G.	oui
VANNAGE - TALUS ST PRIX	oui	SEUIL DU LAVOIR - LACHY	difficile	OUVRAGE DU PONT AMONT DE MOULIN DES PRES - COULOMMIERS	difficile	MOULIN BRULÉ– VILLIERS ST G.	oui
MOULIN HENRY – BERGERES /S M.	oui	ANCIEN PETIT MOULIN - LACHY	non	MOULIN DES PRÉS - COULOMMIERS	non	OUVRAGE DE CHAMPCOUELLE	non
MOULIN DE COURBETAUX - MONTMIRAIL	non	MOULIN DU VAL DIEU - LACHY	non	MOULIN TROCHARD - COULOMMIERS	pas de données	OUVRAGE DE BETON BAZOCHES	difficile
ANCIEN MOULIN - MECRINGES	pas de données	VANNE d'ALIMENTATION DU RUISSEAU DES AUGES – MŒURS VERDEY	non	MOULIN DE COUBERTIN - MOURoux	oui	FERME DE L'AUBETIN	difficile
MOULIN DE COURTEHAIE – LA CELLE /S M.	oui	MOULIN DES HUBLETS – VILLENEUVE LA L.	non	OUVRAGE DE MOURoux	difficile	OUVRAGE DU COUVET DES DOMINICAINES	difficile
MOULIN DE VILLIERS - VENDIERES	non	MOULIN DE COURT - MEILLERAY	oui	OUVRAGE DE POMMEUSE	pas de données	OUVRAGE DE LA FERME MAILLARD	difficile
MOULIN DE L'OIE - MONTDAUPHIN	non	MOULIN DE LA FOSSE - LESCHEROLLES		OUVRAGE DE TRESME - POMMEUSE	pas de données	OUVRAGE DE MUSSIEN	non
MOULIN D'ORMOY - VERDELOT	difficile	MOULIN GUILLARD – ST MARTIN DES CHAMPS	difficile	MOULIN DE LA CELLE SUR MORIN	non	CHATEAU DES ROCHES	difficile
MOULIN DE COUARGIS - VERDEOT	oui	MAISON DIEU – LA FERTE GAUCHER	non	MOULIN ST ANNE - GUERARD	pas de données	MOULIN DE LAVAL	difficile
MOULIN DE VERDELOT	non	MOULIN DU PRIEURÉ– LA FERTE GAUCHER	difficile	MOULIN DE GUÉRARD	non	MOULIN DE MISTOU	difficile
MOULIN BOUCART-VERDELOT	non	MOULIN JANVIER– LA FERTE GAUCHER	difficile	MOULIN DE PRÉMOL - GUERARD	non	MOULIN DU SAUSSOY	non
OUVRAGE DE NEBURG – VILLENEUVE S/ B.	non	MOULIN DES GRENOUILLES – LA FERTE GAUCHER	difficile	MOULIN DU COUDE – DAMMARTIN S/ T.	non	MOULIN DES ILES	non
MOULIN - VILLENEUVE SUR BELLOT	non	MOULIN DE MONTBLIN – LA FERTE GAUCHER	oui	MOULIN DE TIGEAUX	non	MOULIN LE MOULINET	pas de données
MOULIN DU GRAND FOURCHERET – VILLENEUVE S/ B.	non	MOULIN DE LA CHAIR AUX GENS – JOUY S/ M.	non	MOULIN DE SERBONNE – CRECY LA CHAPELLE	non	OUVRAGE DU PONCET	non
MOULIN DES BRUS -BELLOT	oui	MOULIN LA CHAMOISERIE– JOUY S/ M.	non	MOULIN DE LA CHAPELLE– CRECY LA C.	difficile	MOULIN DU GUÉ PLAT	oui
MOULIN DE COTON - BOITRON	non	VANNAGE COMMUNAL– JOUY S/ M.	non	MOULIN DE VOULANGIS	non	Autres affluents du Grand Morin	
MOULIN DE BUSSEROLES – ORLY S/ M.	oui	OUVRAGE DES MARAIS– JOUY S/ M.	non	MOULIN BRULÉ – VILLIERS S/ M.	oui	PLAN D'EAU D'AULNOY-ORGEVAL - AULNOY	non
MOULIN LE PERRON - ST OUEN S/ M.	non	MOULIN DE CREVECOEUR – JOUY S/ M.	non	MOULIN GUILLAUME– VILLIERS S/ M	oui	MOULIN DES AVENELLES ORGEVAL – BOISSY LE C.	oui
MOULIN DE CHAVIGNY– ST CYR S/ M.	oui	MOULIN DE NEVERS– ST REMY LA VANNE	oui	MOULIN DE MARTIGNY – COULLY PONT AUX D.	pas de données	SOURCE DU GOUFFRE-VANNETIN-CHOISY EN B.	difficile
MOULIN DES ARCHETS – St Cyr sur M.	non	MOULIN DE CHOISY– ST REMY LA VANNE	non	MOULIN DREVAULT– VILLIERS S/ M	oui	PONT DE LA BROUSSE-VANNETIN-CHOISY EN B	difficile
MOULIN DE BIERCY – ST CYR S/ M.	difficile	MOULIN DE LA PLANCHE– ST REMY LA VANNE	non	MOULIN DE LA SAULT– VILLIERS S/ M	non	CHATEAU DE MAROLLES EN BRIE - VANNETIN	non
MOULIN DE VANRY - JOUARRE	pas de données	MOULIN DU PONT – ST REMY LA VANNE	oui	MOULIN MISÈRE– COULLY PONT AUX D.	non	LAVOIR DU RU DE LA NOUE – LA NOUE	difficile
MOULIN DE MOURETTE - JOUARRE	difficile	MOULIN DE MARTOY – BOISSY LE CHATEL	non	MOULIN DE TALMÉ – ST GERMAIN S/ M.	oui	SEUIL NATUREL DU RU DE LA NOUE	difficile
MOULIN DE COMPORTÉ - JOUARRE	non	MOULIN ST DENIS – ST REMY LA VANNE	non	MOULIN DE QUINTEJOIE ST GERMAIN S/ M.	non		

Disposition 32: Rétablir les continuités écologiques des cours d'eau (programme d'action)

Sur la base des études globales préalables à la restauration des continuités écologiques des cours d'eau prévues à la disposition 31, les propriétaires des ouvrages, accompagnés des collectivités territoriales ou de leurs groupements compétents, mettent en œuvre les travaux de restauration des continuités écologiques des cours d'eau définis, si besoin par une étude avant travaux par ouvrage. D'autre part, l'ensemble des travaux s'accompagne de travaux de restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau au besoin.

Cette disposition est en adéquation avec les objectifs du PAn de GEStion des POisson Migrateurs (PLAGEPOMI).

En dehors des secteurs prioritaires définis à la disposition 31, les travaux de restauration des continuités écologiques des cours d'eau sont réalisés selon les opportunités d'interventions en application de l'article L211-7-1 du code de l'environnement.

Dans l'attente des travaux de restauration de la continuité écologique, les services de l'Etat veillent, en concertation avec les syndicats de rivière et la structure porteuse du SAGE, pour qu'une information soit faite aux propriétaires sur l'utilité d'une ouverture hivernale coordonnée des vannes pour améliorer la continuité écologique notamment sédimentaire et le désenvasement des retenues, sauf si cela compromet la stabilité des ouvrages (fondation du bâti, pieux en bois, gonflement/retrait des argiles, gestion des crues, etc.).

Disposition 33 : Préserver les cours d'eau de tout nouvel aménagement faisant obstacle aux continuités écologiques des cours d'eau (mesure de gestion)



Sur les cours d'eau non classés en liste 1, tout nouvel ouvrage, installation ou aménagement et constituant un obstacle aux continuités écologiques est encadré par les modalités **définies à l'article 2 du règlement du SAGE.**

Disposition 34 : Animer un groupe de travail « gestion des cours d'eau » (mesure de gestion, mesure de communication)

La Commission Locale de l'Eau anime un groupe de travail spécifique regroupant l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des cours d'eau (collectivité territoriales et leurs groupement, service de l'état, association de protection de la nature ou de pêche...) afin d'assurer une coordination des démarches concernant la restauration des continuités écologiques et la gestion des milieux aquatiques de manière générale. Ce groupe de travail est mis en place dans un délai de un an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.



L'article L214-18 du code de l'environnement prévoit que tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite.

Pour les ouvrages existants à la date de promulgation de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, cette obligation est substituée, dès le renouvellement de leur concession ou autorisation et au plus tard le 1er janvier 2014, aux obligations qui leur étaient précédemment faites.

La circulaire du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L214-18 du code de l'environnement rappelle que si le débit à l'amont immédiat de l'ouvrage est inférieur au débit réservé fixé par l'autorité administrative, c'est l'intégralité de ce débit qui doit être restitué au droit ou à l'aval de l'ouvrage.

Disposition 35: Informer sur le respect du débit réservé* et du débit minimal biologique* des ouvrages hydrauliques (*mesure de communication*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau, avec l'aide des partenaires institutionnels (DDT, DREAL, DRIEE, ONEMA, etc.) sont encouragés, dans un délai de un an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, à assurer une information auprès des propriétaires d'ouvrage et propriétaires riverains concernés, afin de communiquer les obligations relatives au respect des débits réservés des ouvrages, et veillent si besoin à rehausser le débit réservé défini.

Le 1/10 du module* peut être utilisé pour fixer le débit réservé. Mais dans ce cas, si le suivi *a posteriori* met en évidence un besoin de rehausser le débit réservé, des études complémentaires sont réalisées pour réajuster le débit. Le module doit être calculé hors influence humaine. Ainsi, pour des prises d'eau qui se succèdent, la valeur d'au moins 1/10 du module « naturel » est requise.



Débit réservé, débit plancher, débit minimum biologique et module⁷ (Figure 22) :

- La « notion de « débit réservé » est consacrée [...] par l'usage et est souvent utilisée dans les titres régissant les ouvrages. Elle a une portée juridique et désigne la valeur du débit telle qu'elle est fixée par le titre de l'ouvrage, en application minima du I de l'article L. 214-18 du code de l'environnement ou des textes qui l'ont précédé, et donc la valeur du débit instantané qu'un ouvrage établi dans le lit d'un cours d'eau doit laisser transiter à son aval immédiat. Cette valeur de débit réservé doit correspondre à la plus forte valeur entre le débit minimum biologique et le débit plancher ».

⁷ Circulaire du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L214-18 du code de l'environnement sur les débits réservés à maintenir en cours d'eau.

- Le débit plancher « correspond à un minimum intangible servant de protection pour les milieux aquatiques. Il est exprimé en fraction de débit moyen interannuel naturel (module) et correspond au 10ème ou 20ème de celui-ci suivant les cas ».

- Le module ou « débit moyen interannuel » « correspond à la moyenne des débits annuels au point considéré d'un cours d'eau, et est couramment exprimé en m³/s ».

- Le débit minimum biologique correspond au « débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux ».

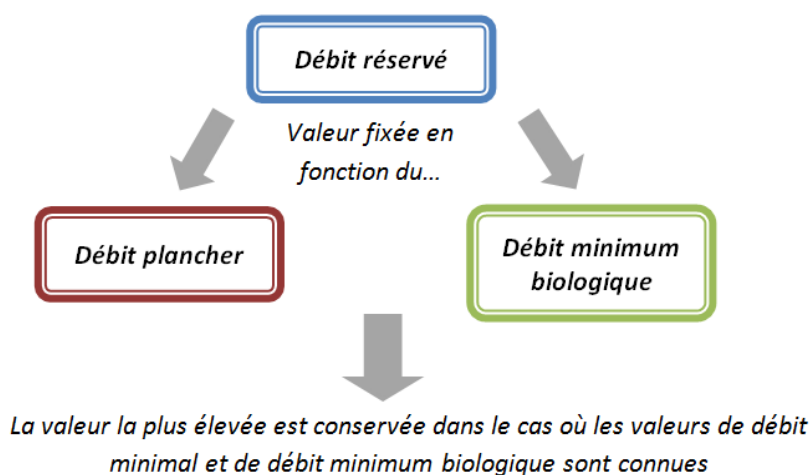


Figure 22: Définition de la valeur du débit réservé

Disposition 36: Suivre et faire partager les retours d'expériences sur le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau (mesure de communication)

La structure porteuse du SAGE élabore et diffuse, avec l'appui des collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau, des services de l'Etat compétents et des autres partenaires (Ex : Association de protection de l'environnement, FDAPPMA, etc.), des supports de communication en matière de restauration des continuités écologiques des cours d'eau et organise des journées d'échanges et de présentation sur ce thème. Des retours d'expériences (avantages, inconvénients...) de travaux de restauration des continuités écologiques menés sur le bassin versant ou en dehors seront également présentés.

Cette sensibilisation aura lieu auprès des élus du territoire dans le but d'initier les études de continuité écologique mais également auprès des propriétaires riverains concernés et des habitants, en partenariat avec les collectivités, afin de faciliter l'acceptation des projets de continuité.

Afin de faciliter la communication et le retour d'expérience des actions de restauration des continuités écologiques et comme demandé par la mesure 1E du PLAGEPOMI, les collectivités territoriales sont incitées à renseigner une fiche descriptive pour chaque aménagement d'ouvrage et à le transmettre à la structure porteuse du SAGE. Un modèle de fiche descriptive se trouve en Annexe 3.

ORIENTATION 11: RESTAURER LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE ET LES MILIEUX AQUATIQUES



Le SDAGE du bassin de la Seine et des côtières normands 2016-2021 recommande d'entretenir les milieux aquatiques et humides (disposition 6.61), et de restaurer et renaturer les milieux dégradés (disposition D6.62). Il recommande ainsi que les SAGE intègrent l'objectif du maintien et de la restauration des interconnexions entre habitats dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau (PAGD) (disposition D6.62).

Le SDAGE du bassin de la Seine et des côtières normands 2016-2021 demande à la Commission Locale de l'Eau de délimiter et cartographier les espaces de mobilités des cours d'eau (disposition D6.63) et incite et veille à préserver et restaurer ces espaces (disposition D6.64) notamment par leur classement dans les documents d'urbanisme, la recherche d'une exploitation des terres riveraines compatible avec cet objectif, la mise en œuvre de servitude d'utilité publique et l'acquisition foncière et la gestion de ces espaces par les collectivités, leurs groupements ou les établissements publics.

La disposition D6.65 préconise de préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères. Ces zones peuvent être recensées dans les SAGE et faire l'objet de mesures de gestion et de protection adaptées. A cet effet, la réduction du taux d'étagement (en lien avec l'orientation 19) contribue à la reconquête des zones de frayères.

La disposition D6.72 du SDAGE du bassin de la Seine et des côtières normands 2010-2015 tout comme le SRCE d'Ile de France prônent le maintien ou le rétablissement des connectivités latérales des corridors écologiques par la réhabilitation des annexes hydrauliques.

Disposition 37: Restaurer l'hydromorphologie* du lit, les berges les habitats aquatiques et les annexes hydrauliques (programme d'action)

Les opérations de restauration de l'hydromorphologie* du lit, des berges et des habitats aquatiques, dont les zones de fraie, doivent permettre de restaurer une dynamique diversifiée d'écoulements, de renaturer les berges et de retrouver une diversité d'habitats aquatiques, des zones de fraie sur l'ensemble du territoire.

Les interventions portent en priorité sur l'ensemble des linéaires du Grand Morin et de l'Aubetin (Carte 25).

Sur les secteurs prioritaires, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau réalisent des opérations de restauration de l'hydromorphologie* du lit, des berges et des habitats aquatiques, dont les zones de fraie.

La Commission Locale de l'Eau fixe un objectif cible de restauration de 5% du linéaire des cours d'eau prioritaires identifiés (hors restauration dans le cadre de la restauration des continuités écologiques).

Les actions de restauration hydromorphologique sont à privilégier dans les zones non influencées par des ouvrages hydrauliques.

Par ailleurs, des travaux de restauration hydromorphologique (pente du lit, berges, reméandrage, etc.) sont menés spécifiquement en accompagnement des opérations de suppression d'ouvrages pour permettre le rééquilibrage du lit de la rivière.

Les projets de restauration des milieux aquatiques prennent en compte l'impact sur le foncier dès l'initiative du projet.

Les propriétaires riverains concernés sont associés dès l'amont des projets de restauration de la morphologie du lit.

En l'absence de données assez fines sur le niveau de dégradation des cours d'eau du bassin des Deux Morin et sur le type de travaux à mener, les principes suivants sont à retenir :

- Le niveau de restauration R1 (plus léger) s'applique sur les secteurs où la puissance spécifique permet à la rivière de restaurer par elle-même à court terme son lit et sur les secteurs où pour des raisons foncières il n'est pas possible d'envisager des travaux plus ambitieux,
- Le niveau de restauration R2 (médian) s'applique sur les secteurs où la puissance spécifique de la rivière reste modeste pour envisager une restauration du lit à court terme,
- Le niveau de restauration R3 (maximum), s'applique sur les secteurs où la puissance spécifique de la rivière ne permet pas une restauration du lit à une échelle de temps relativement longue.



Cette disposition est complétée par l'article 3 du règlement du SAGE.

En cas de stabilisation des berges, les techniques de génie végétal sont privilégiées.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements réalisent des opérations de restauration, de reconnexion et d'entretien des annexes hydrauliques* (bras morts, prairies inondables, etc.) en privilégiant les techniques de génie végétal.

Ces opérations ont vocation à maintenir la connexion avec le chenal principal en hautes eaux, et sont localisées en cohérence avec les préconisations des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et de l'étude zone humide menée par la Commission Locale de l'Eau.

Le manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie distingue trois niveaux d'objectifs de restauration :

- ⇒ Objectif de restauration R1 : Objectif de restauration d'un compartiment de l'hydrosystème, souvent piscicole, dans un contexte où l'on ne peut réaliser une véritable opération de restauration fonctionnelle. Il s'agit notamment de mettre en place des dispositifs de diversification des écoulements : déflecteurs, petits seuils. Ce niveau d'ambition ne nécessite pas ou peu d'emprise latérale puisque les aménagements peuvent être faits dans le lit mineur.

- ⇒ Objectif de restauration R2 : Objectif de restauration fonctionnelle plus global. L'amélioration de tous les compartiments aquatiques et rivulaires est visée : transport solide, habitat aquatique, nappe alluviale, ripisylve. Ce niveau requiert une emprise foncière plus importante (de 2 à 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration). Il peut être atteint par exemple par la restauration d'un lit méandrique sur un secteur rectiligne ou par la renaturation des berges présentant un profil abrupt.
- ⇒ Objectif de restauration R3 : niveau R2 + espace de mobilité ou de fonctionnalité. Restauration fonctionnelle complète de l'hydrosystème, y compris de la dynamique d'érosion et du corridor fluvial. L'emprise nécessaire pour que ce niveau d'ambition soit pertinent est au minimum de l'ordre de 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration.

Secteurs prioritaires pour la restauration de l'hydromorphologie, des berges et des habitats aquatiques



Carte 25: Localisation des secteurs prioritaires pour la restauration de l'hydromorphologie, des berges et des habitats aquatiques



L'hydromorphologie est l'étude de la morphologie des cours d'eau (forme du lit et des berges façonnée par le régime hydrologique de la rivière).



Les annexes hydrauliques sont des zones humides associées au cours d'eau. Ces annexes hydrauliques représentent des «sous-ensembles de l'hydrosystème, adjacents au lit principal et connectés avec celui-ci seulement une partie de l'année, pour certaines conditions hydrauliques. Ces annexes sont, selon leur configuration et leur mode d'alimentation, des bras secondaires ou des bras morts.



Les zones humides représentent « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année⁸ ». Les zones humides sont donc des milieux de transition entre le milieu terrestre et les eaux superficielles et souterraines.

(U) Disposition 38: Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau
: (programme d'action, mesure de gestion, mesure réglementaire)

La cellule d'animation du SAGE délimite et cartographie les espaces de mobilité des cours d'eau à l'échelle du 1/5000ème (ou à une échelle plus précise), dans le cadre d'études à mener en concertation avec les acteurs locaux.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau réalisent des opérations de restauration des échanges latéraux et des espaces de liberté des cours d'eau (Carte 26). La restauration de ces échanges latéraux se fait en lien avec la localisation et la restauration de zone d'expansion de crues (Cf. enjeu 5, disposition 55) et des continuités longitudinales (Cf. enjeu 3, disposition 31 et 32)

Afin de coordonner l'action des différents maîtres d'ouvrage en matière de restauration des échanges latéraux et des espaces de liberté des cours d'eau, la Commission Locale de l'Eau demande à être associée à l'ensemble des démarches engagées, et veille à assurer la cohérence des projets avec les objectifs du SAGE.

Les propriétaires riverains concernés sont associés dès l'amont des projets de restauration des espaces de mobilités des cours d'eau.

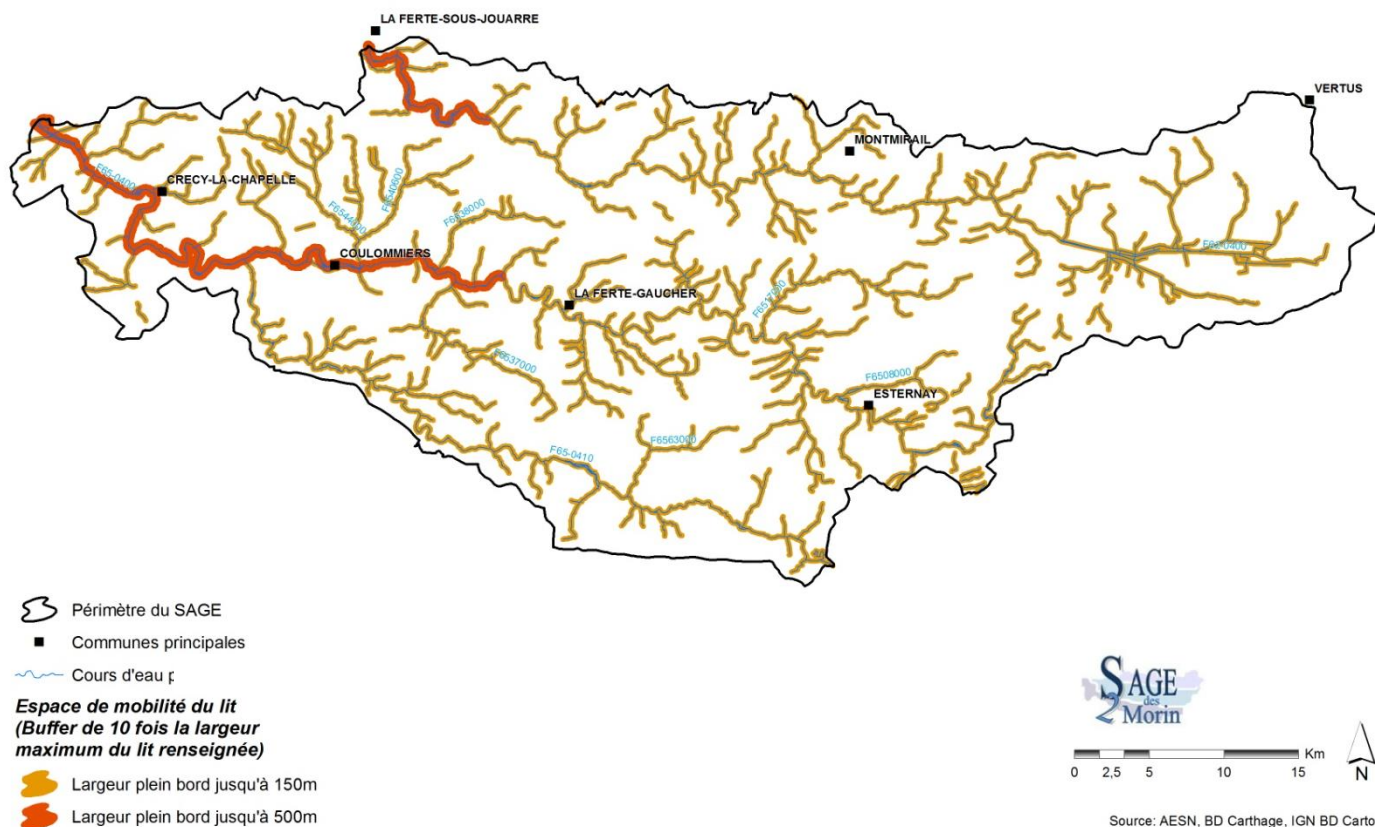
Ces opérations concernent la suppression des aménagements faisant obstacles à la continuité latérale sans nuire à la sécurité des biens et des personnes, comme par exemple la connexion entre les milieux connexes et la nappe d'accompagnement ou les submersions (merlons, digues ou remblais en bordure de cours d'eau, etc.) et sont localisées sur les masses d'eau du Grand Morin amont et aval et de l'Aubetin (Carte 27). L'acquisition de bandes rivulaires peut être envisagée pour les opérations nécessitant des actions sur la dynamique fluviale.

Les documents d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles dans les trois ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec l'objectif de restauration des espaces de mobilité des cours d'eau.

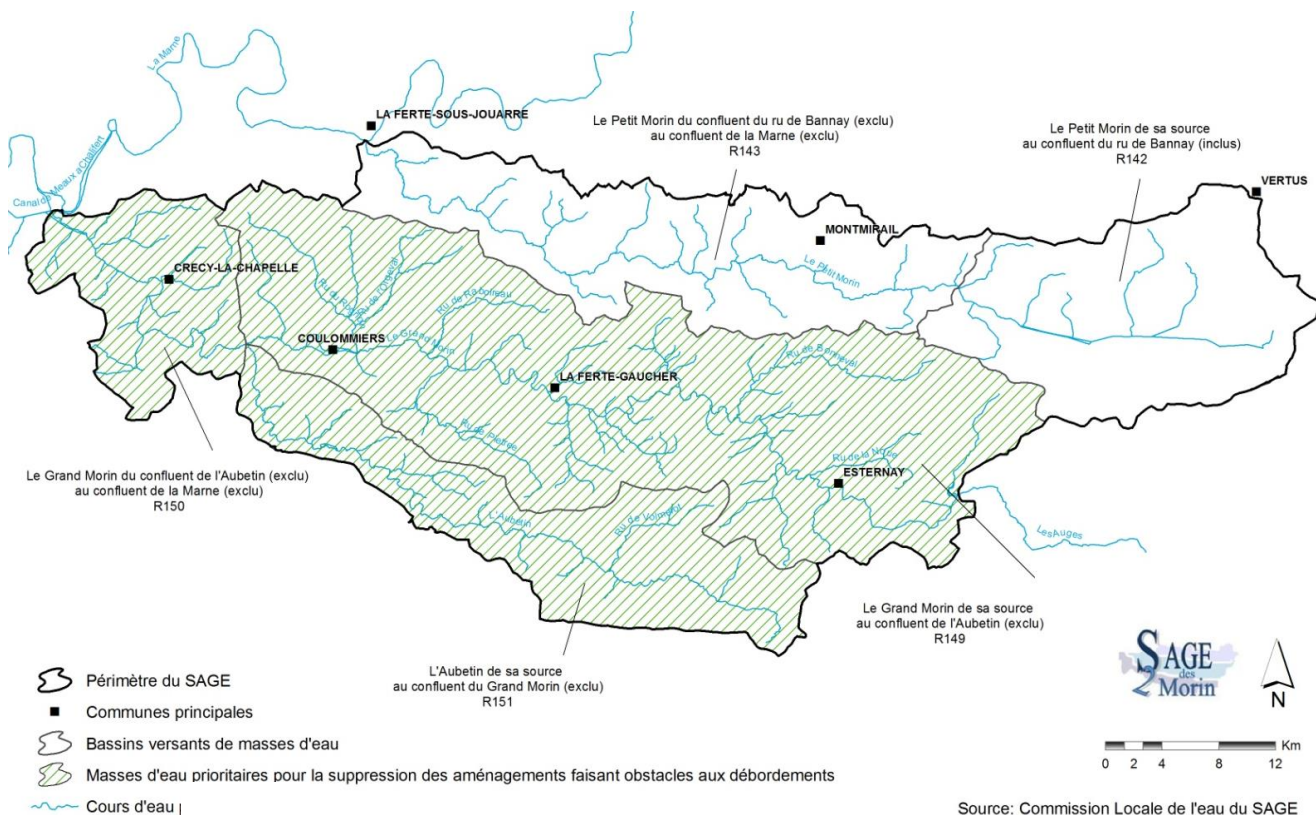


Le cours d'eau est un système dynamique mobile dans l'espace et dans le temps qui se réajuste constamment au gré des fluctuations des débits. Ces réajustements se traduisent par des translations latérales permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes. L'espace de mobilité ou espace de liberté d'un cours d'eau correspond à la « divagation » du lit du cours d'eau : c'est-à-dire la zone de localisation potentielle des sinuosités.

⁸ Article L211-1 du code de l'environnement.



Carte 26: Espace de mobilité des cours d'eau



Carte 27: Masses d'eau prioritaires pour la suppression des aménagements latéraux faisant obstacles aux débordements

(U) Disposition 39: Protéger les berges de tout aménagement (*mesure de gestion*)

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de marge de retrait de l'implantation des constructions ou de toute destination des sols engendrant l'imperméabilisation des sols par rapport aux berges des cours d'eau, dans les trois ans suivant la date de publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE.

La Commission Locale de l'Eau recommande un retrait minimum de 6 mètres.

Les opérations de stabilisation des berges sont limitées aux secteurs présentant des enjeux pour la sécurité des personnes et/ou des biens construits ou aménagés conformément à la réglementation au moment de sa construction. La stabilisation consiste à mettre en place des ouvrages de protection des berges contre les processus d'érosion. Cette protection peut être réalisée au moyen de techniques dites « lourdes » à base de pierres, de murs de béton, et d'enrochement, d'épis, de palplanches, de gabions, etc., et entraîne une simplification des caractéristiques écologiques.



Cette disposition est renforcée par l'article 4 du règlement du SAGE



L'article L214-15 du code de l'environnement indique que le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des côtières normands 2016-2021 indique dans sa disposition D6.67 que les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection des forêts alluviales, y compris les secteurs même résiduels de ces forêts. Cet objectif implique notamment d'identifier non seulement les secteurs de forêts alluviales mais également les secteurs permettant d'assurer le bon fonctionnement de ces milieux. Il est recommandé que les forêts alluviales dégradées soient restaurées.

Disposition 40: Développer et entretenir la ripisylve (*programme d'action*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau ou les associations foncières sont incitées à réaliser des opérations d'entretien de la ripisylve. Cette disposition concerne à la fois les cours d'eau principaux et les affluents (Carte 28).

Sur l'Aubetin aval ainsi que sur les affluents, une structuration de la maîtrise d'ouvrage est nécessaire.

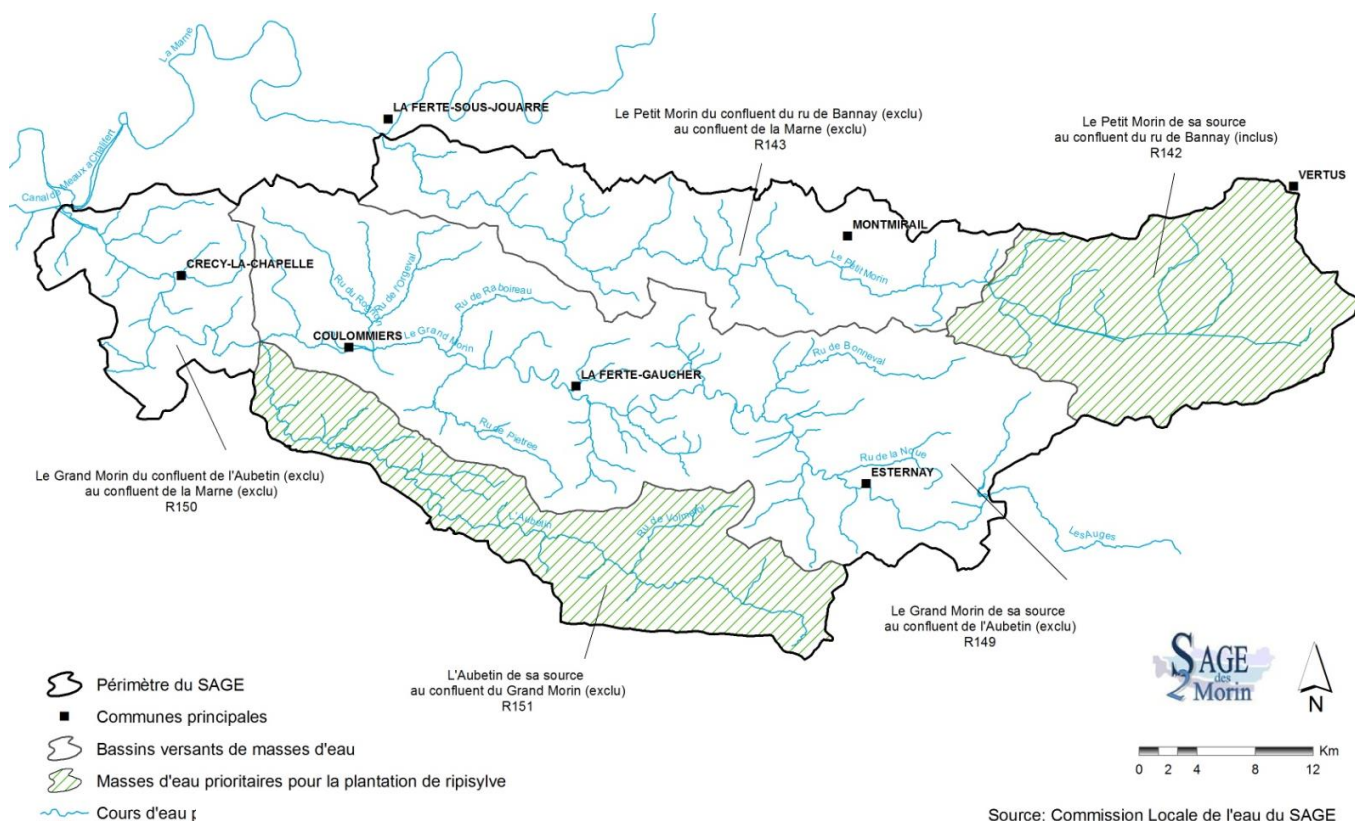
L'entretien par une gestion différenciée (maintien du couvert végétal suffisamment dense, alternance des tailles et essences, alternance de zones d'ombre et de lumière, éviter le dessouchage, etc.) est préconisé sur l'ensemble des linéaires (environ 600 km au total).

Pour les zones où la ripisylve est absente ou très dégradée, notamment les masses d'eau du Petit Morin amont et de l'Aubetin, les collectivités territoriales ou leurs groupements ou les associations foncières réalisent, des opérations de plantation de la ripisylve. La plantation d'un boisement rivulaire avec des espèces rivulaires locales assurant le maintien des berges est préconisée. Il peut s'agir également de favoriser la régénération naturelle. Les peupliers, résineux et espèces invasives ne sont pas considérés comme des espèces rivulaires locales.

En milieu agricole, il est préconisé de laisser la ripisylve repousser naturellement jusqu'en haut des berges au minimum et de respecter une gestion raisonnée des boisements de berge et du bois mort. Pour l'implantation des dispositifs végétalisés pérennes sur une bande de 5 m le long des cours d'eau obligatoires en zones vulnérables (au sens de la directive nitrates), privilégier les bandes rivulaires boisées.

Le développement et l'entretien de la ripisylve joue également un rôle dans l'amélioration de la qualité de l'eau. Cette disposition est en adéquation avec les dispositions 19 et 20 relatives à l'installation de zone tampon et de zone de traitement des eaux de drainage.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible l'entretien de la ripisylve de 25% des affluents du territoire ainsi que la restauration d'un boisement alluvial (plantation, évolution naturelle arborée et arbustive de la ripisylve) sur 15% du linéaire nu.



Carte 28: Masses d'eau prioritaires pour la plantation de ripisylve

(U) Disposition 41: Protéger la ripisylve *(mesure de gestion)*

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles lors de leur révision avec les objectifs de protection de la ripisylve dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents adoptent dans leurs documents d'urbanisme des orientations d'aménagement, un classement et/ou des règles permettant de répondre à l'objectif d'implantation et de protection de la ripisylve, fixées par le SAGE, selon les possibilités offertes par chaque document.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des côtiers normands 2016-2021 indique qu'après la dégradation de l'habitat, les espèces invasives et exotiques sont la deuxième cause de perte de biodiversité. Dans l'orientation 23, il préconise de lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes et demande que la problématique des espèces invasives et exotiques soit intégrée dans les SAGE (disposition D6.94).

La directive cadre européenne sur l'eau reconnaît les impacts des espèces invasives en tant que pression susceptible d'empêcher l'atteinte du bon état écologique des eaux continentales. Outre leurs effets sur le fonctionnement des écosystèmes, ces introductions d'espèces peuvent également avoir des répercussions sur les usages.

(U) Disposition 42: Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes *(mesure de gestion, mesure de communication)*

Les collectivités territoriales et leur groupement compétent dans la gestion de cours d'eau recensent les secteurs contaminés par une flore et une faune exotiques envahissantes (renouée du japon, berce du Caucase, ragondin...) et définissent un plan d'action afin de lutter contre la prolifération de ces espèces. Ces plans d'actions sont à mettre en œuvre à l'échelle du sous bassin versant et sont intégrés autant que possible dans les programmes de travaux d'entretien de la ripisylve. Un partenariat peut également être établi avec les associations (AAPPMA, autres...) ou propriétaires pour la mise en œuvre des actions de lutte identifiées dans les programmes d'actions.

La mise en place de mesures expérimentales visant à lutter contre ses espèces est encouragée. Les actions les moins traumatisantes pour l'écosystème (ex : arrachage manuel) doivent être privilégiées lorsqu'elles sont possibles. De même, des moyens de protection spécifiques doivent être mis en place lors des chantiers d'enlèvement.

En cas d'identification de nouveaux « spots » d'espèces exotiques envahissantes, il est conseillé d'agir précocement par la mise en place d'un suivi renforcé et d'interventions rapides, complétés d'un plan de gestion à l'échelle du bassin versant.

Les collectivités territoriales et leur groupement ainsi que les associations de protection de la nature ou de pêche, les services de l'Etat... font remonter chaque année à la structure porteuse du SAGE, leurs observations quant à la localisation des espèces exotiques envahissantes et les résultats des moyens de lutte engagés afin que celle-ci établisse un suivi de ces espèces à l'échelle du territoire du SAGE et communique sur l'efficacité des méthodes employées.

La structure porteuse du SAGE communique auprès de la population, les organismes en charge de l'entretien des rivières, des espaces verts et des espaces naturels sur le déséquilibre des écosystèmes engendrés par les espèces exotiques envahissantes et sur les bonnes pratiques à mettre en place afin d'éviter la prolifération de ces espèces (sensibilisation à la reconnaissance des espèces, incitation à ne pas nourrir les animaux, information sur les risques liés à la coupe de la renouée du Japon, méthodes de lutte...)

Afin de lutter efficacement contre la prolifération d'espèce exotiques envahissantes la Commission Locale de l'Eau préconise l'arrêt de l'utilisation par l'ensemble des usagers des espèces exotiques considérées comme invasives pour le fleurissement des parcs et jardin, de proscrire la plantation d'espèces exotiques envahissantes dans les cahiers des charges et marchés publics concernant les travaux de plantations, fleurissements, réalisation de mares et bassins, de contrôler la provenance des apports de remblais ou de terre susceptibles de colporter des espèces invasives.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles lors de leur révision avec les objectifs de lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. La liste des espèces exotiques envahissantes à proscrire pour le fleurissement et la plantation des espaces verts et jardins des particuliers et des entreprises peut être annexée aux documents d'urbanisme et peut notamment entrer dans les règlements des lotissements et des ZAC.

Disposition 43: Communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau et zones humides (*mesure de communication*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau, en collaboration avec la structure porteuse du SAGE, assurent une sensibilisation auprès des propriétaires riverains privés, des élus et des usagers dans le but de favoriser la compréhension du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et les principes d'interventions (bonne pratique d'entretien des berges et de la ripisylve, risque d'introduction des espèces invasives, etc.).

Cette sensibilisation vise à garantir l'appropriation et la pérennité des actions de restauration de ces écosystèmes par les différentes parties prenantes précitées.

Disposition 44: Développer des moyens humains pour la gestion des cours d'eau *(mesure de gestion, mesure de communication/sensibilisation/animation)*

La Commission Locale de l'Eau préconise que les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des cours d'eau se dotent, dans un délai de deux ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, des moyens techniques et humains pour faciliter, à compter de la première année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, l'atteinte des objectifs du SAGE, et notamment les actions de programmation et le suivi des travaux identifiés dans les dispositions 36 à 41. La mutualisation des moyens humains est préconisée sur la base des bassins versants pressentis pour l'émergence de contrats globaux (Cf. enjeu 1, Carte 17).

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible la mise en place à minima de deux techniciens de rivière à l'échelle du territoire du SAGE.

3.4.4 ENJEU 4 : Connaître et préserver les zones humides dont les marais de Saint - Gond

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les zones humides* ont fortement régressé sur l'ensemble du bassin et celles qui subsistent, subissent des pressions fortes menaçant leur pérennité (assèchement, manque d'entretien, pression foncière, etc.).

Les nombreux services et fonctionnalités rendus par les zones humides (épuration naturelle des eaux, contrôle des crues et limitation des volumes ruisselés, recharge des nappes et soutien des étiages, habitat privilégié pour de nombreuses espèces, etc.) en font un patrimoine essentiel contribuant à plusieurs autres enjeux du SAGE (inondation, qualité de l'eau, ressource en eau, etc.) (Cf. Figure 12), ainsi qu'à l'atteinte des objectifs de bon état, principal enjeu de la Directive Cadre sur l'Eau.

Leur protection doit donc être assurée, et des mesures de restauration doivent être engagées. La localisation et l'identification de ces zones humides constituent la première étape de leur protection.

La plus vaste zone humide du territoire, les marais de Saint-Gond, est aussi la plus représentative de ces pressions. Cette tourbière alcaline de 1700 ha située au niveau des têtes de bassin du Petit Morin, recèle de nombreux habitats exceptionnels pour le contexte champenois (cladiaies, tourbières, magnocariçaies, prairie à molinies...), ainsi qu'une faune et une flore d'une très importante biodiversité. La flore présente 23 espèces protégées, parmi lesquelles 4 sont protégées à l'échelon national et deux sont inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats. Plus de 150 espèces d'oiseaux y ont été recensés et plusieurs espèces d'odonates, d'amphibiens et d'oiseaux protégés sont également présentes sur ce site. Les caractéristiques naturelles des marais de st Gond font de ce milieu un lieu unique en France. Cependant, ces marais ont vu leur surface fortement régresser en 50 ans (d'environ 3000 ha), du fait essentiellement du drainage, de la mise en culture et de l'abandon du pastoralisme.

Les autres zones humides du territoire sont principalement des formations forestières marécageuses et des prairies humides, associées au réseau hydrographique (dans le lit majeur). Le territoire présente également un important réseau de mares, vestiges des activités passées.

Pour répondre à l'enjeu « connaître et préserver les zones humides dont les marais de Saint-Gond », la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- ☐ D'améliorer les connaissances relatives aux zones humides (finalisation et modalités des inventaires de zones humides),
- ☐ De protéger, restaurer et gérer les zones humides (encadrement de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCoT*, PLU*, cartes communales*) avec les dispositions du SAGE sur la protection et la reconquête des zones humides, prévention de la destruction des

zones humides du territoire, en particulier dans les projets d'urbanisme, mise en œuvre d'outils adaptés pour la protection et restauration de ZH (programme d'action, politique foncière, etc.)).



Les zones humides représentent « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (article L211-1 et R211-108 du code de l'environnement). Les zones humides sont donc des milieux de transition entre le milieu terrestre et les eaux superficielles et souterraines (Figure 23).

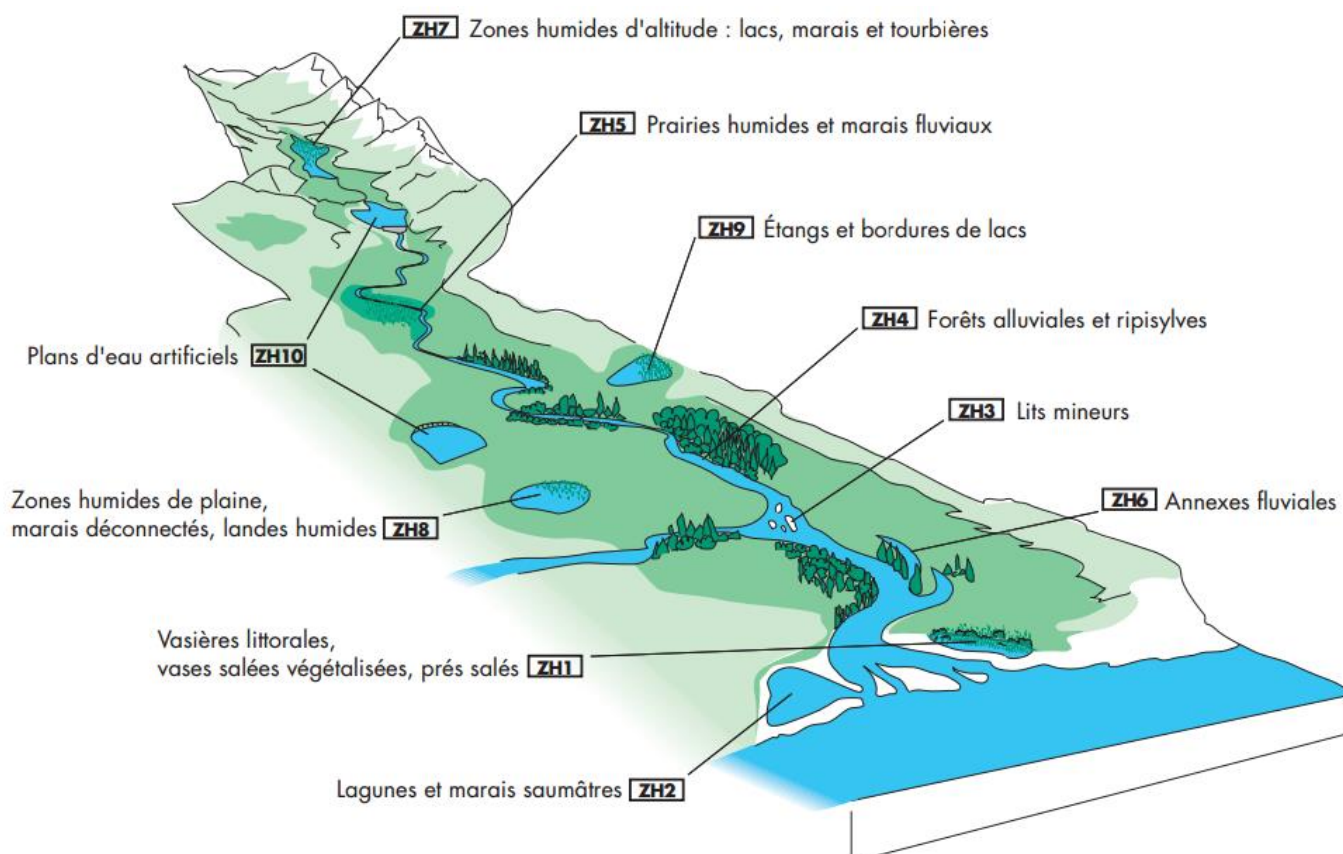


Figure 23: Illustration des différentes typologies de zones humides (Source : eau-loire-bretagne.fr)



Le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) est un document d'urbanisme qui détermine à l'échelle intercommunale, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement, d'équipements commerciaux, d'environnement et d'organisation de l'espace. Le SCOT a été institué par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU). Il assure la cohérence des autres documents d'urbanisme (PLU, cartes communales, etc.). Les SCOT doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans, avec les orientations et objectifs définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).



Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme communal créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, remplaçant le plan d'occupation des sols. Il fixe les règles de l'utilisation des sols. Les PLU, en l'absence de SCOT, doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans, avec les orientations et objectifs définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Lorsqu'un SCOT existe, les PLU doivent lui être compatibles.



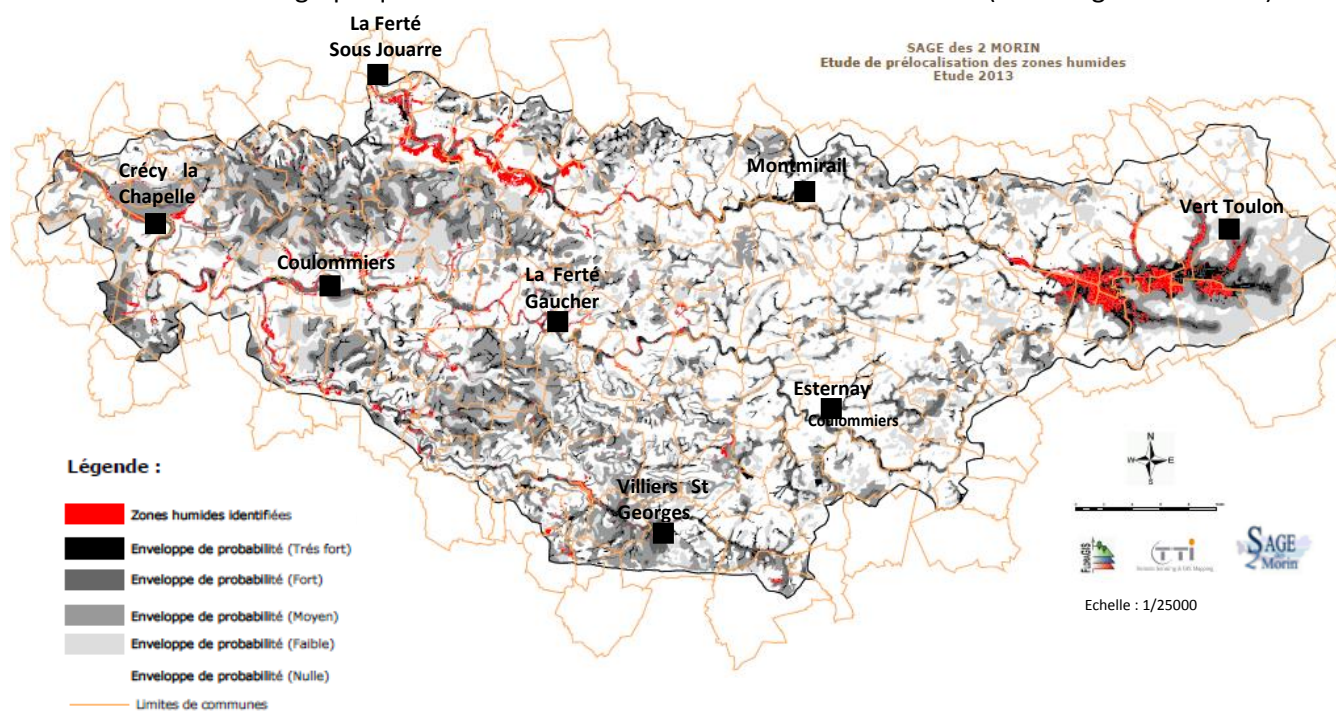
La carte communale est un document d'urbanisme dont peut se doter une commune, ou une intercommunalité, qui ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU). La carte communale détermine les modalités d'application des règles générales du règlement national d'urbanisme, et est définie aux articles L. 124-1 et suivants, R. 124-1 et suivants du Code de l'urbanisme. Les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans, avec les orientations et objectifs définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

OBJECTIF 4.1 : IDENTIFIER ET CARACTERISER LES ZONES HUMIDES

La connaissance actuelle des zones humides n'est pas exhaustive et se limite aux zones humides connues pour leurs richesses écologiques (ZNIEFF*, Natura 2000*, ENS*, etc.).

En raison de la grande surface du bassin, afin de faciliter la localisation des futurs inventaires, une étude de prélocalisation des zones humides a été réalisée par la Commission Locale de l'Eau. Cette étude a permis dans un premier temps de recenser l'ensemble des données existantes sur la localisation des zones humides. Une analyse a ensuite été effectuée à partir des cartes IGN et des cartes historiques de Cassini, du relief, de la géologie, de la pédologie et de l'interprétation de photographies aériennes et satellitales afin de sectoriser le bassin versant en zones de plus ou moins forte probabilité de présence de zones humides (Carte29), c'est à dire les secteurs où il est probable que les terrains soient humides mais où aucun inventaire n'a été réalisé permettant de le confirmer. Ces enveloppes de probabilité de présence de zones humides ne préjugent donc pas du caractère humide de la parcelle mais constituent une aide à la décision.

L'ensemble des cartes de prélocalisation des zones humides à l'échelle 1/25000^{ème} est consultable dans l'atlas cartographique ou sur le site internet du SAGE des Deux Morin (www.sage2morin.com).



Carte 29: Enveloppes de probabilités de présence de zones humides sur le territoire du SAGE

(Source : SIVHM)



L'article L211-1 1° du code de l'environnement entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

La priorité vise d'abord à améliorer l'état des connaissances actuelles des zones humides en présence sur le territoire, notamment au travers de l'étude de pré-localisation des zones humides par photo-interprétation, engagée par la Commission Locale de l'Eau début 2013. Ce travail a permis de constituer le référentiel cartographique « enveloppes de faible à très forte probabilité de présence de zones humides » (Carte 29). Il s'agit d'une démarche d'amélioration de la connaissance, et à terme celles-ci devront faire l'objet d'investigations supplémentaires (Ex : Inventaires de terrain) pour confirmer la présence de ces milieux, diagnostiquer leur état fonctionnel, identifier leur richesse écologique et les besoins de restauration ou de gestion. *In fine*, l'objectif est de protéger ces zones humides dans les documents d'urbanisme.

Bien que toutes zones humides méritent par nature d'être préservées, les moyens mobilisables pour réaliser les inventaires ne permettent pas d'intervenir simultanément sur tous les secteurs potentiellement humides du territoire. Il est donc nécessaire de définir des priorités d'action.

La Commission Locale de l'Eau a donc réalisé une analyse des enjeux du bassin en matière « d'eau » (pollution des eaux, qualité de l'eau potable, inondations, assecs, érosion des sols, biodiversité, trame verte et bleue...) qui, couplée aux données issues de la prélocalisation des zones humides, a permis de définir des « secteurs à enjeux humides ». Les « secteurs à enjeux humides » constituent donc des secteurs sur lesquelles la problématique zones humides revêt une importance particulière vis à vis des fonctions et services rendus qui leurs sont associés. Au sein des « secteurs à enjeux humides » la préservation des zones humides est d'autant plus importante qu'elle joue un rôle important pour la gestion de l'eau et qu'elle est liée à l'atteinte des autres objectifs du SAGE.

Une analyse des pressions (densité de population, urbanisation, prélèvements d'eau, drainage...) au sein de ces secteurs à enjeux humides a permis de définir les secteurs prioritaires. Les secteurs prioritaires constituent donc des secteurs où les zones humides sont à protéger ou restaurer en priorité, en raison des fonctions qu'elles remplissent (fonctions hydrauliques, biogéochimiques ou écologiques) et des services rendus qui leur sont attribués (services environnementaux, économiques ou socioculturels) ou des menaces qui pèsent sur ces milieux. Par conséquent la localisation précise des zones humides à la parcelle doit être réalisée en priorité au sein des « secteurs prioritaires ». Les "secteurs à enjeux humides prioritaires pour la réalisation des inventaires zones humides" n'ont pas de valeur juridique mais leur identification est nécessaire du point de vue technique pour attribuer à chaque zone un niveau d'intervention adapté.

Ainsi environ 10% du territoire du SAGE a été classé en « secteurs à enjeux humides » et 3% du bassin des Deux Morin ont été identifiés en secteurs prioritaires sur lesquels il est préconisé de réaliser en priorité des inventaires de zones humides (Carte 30).

Ces référentiels offrent un cadre pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme et la réalisation des inventaires de terrain.

Une fois ce travail réalisé, les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) seront identifiées en concertation avec la Commission Locale de l'Eau et un groupe d'expert.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 a pour objectif de mettre fin à la disparition, la dégradation des zones humides et de préserver, maintenir et protéger leurs fonctionnalités (orientation 22). Le SDAGE demande à la Commission Locale de l'Eau, aux collectivités territoriales et établissements publics d'identifier les zones humides, et d'identifier et caractériser les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (disposition D6.85).

L'article L212-5-1 du code de l'environnement prévoit que le PAGD du SAGE peut identifier les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau visées aux 4° de l'article L211-3 (ZSGE). L'identification de ZSGE justifie l'instauration de servitudes d'utilité publique par arrêté préfectoral (interdiction de drainage, remblaiement ou retournement de prairies, etc.) ou la prescription par les propriétaires publics dans les baux ruraux de modes d'utilisation du sol spécifiques.

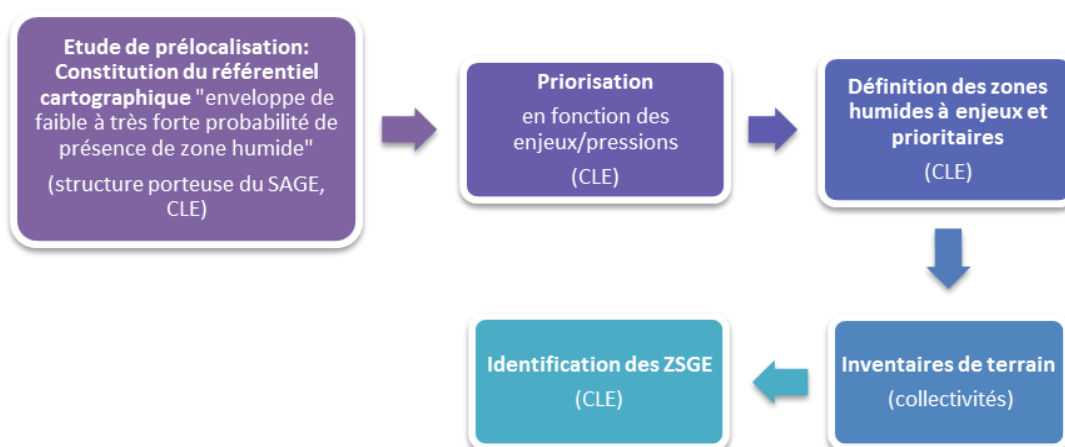


Figure 24: Synthèse des démarches programmées par la Commission Locale de l'Eau pour l'amélioration des connaissances des zones humides

Disposition 45: Identifier les zones humides (*mesure d'acquisition des connaissances*)

Sur les secteurs à enjeux humides prioritaires pour les inventaires de zones humides représentées par la Carte 30, la Commission Locale de l'Eau recommande fortement aux collectivités territoriales ou leurs groupements compétents de réaliser les inventaires de terrain si possible en amont de l'élaboration ou de la révision des documents locaux d'urbanisme, en partenariat avec les associations. Ces inventaires doivent permettre de délimiter les zones humides à la parcelle, diagnostiquer leur état fonctionnel, identifier leur richesse écologique et les besoins de restauration ou de gestion.

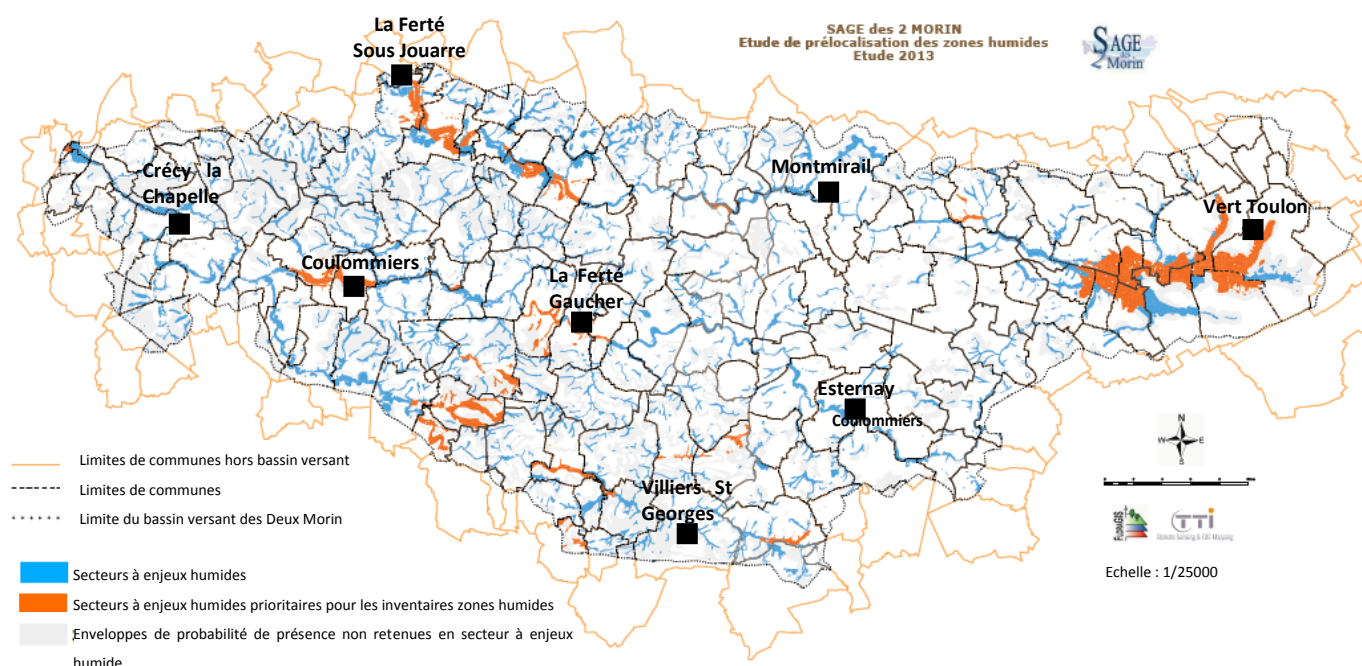
La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible qu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE, l'ensemble des collectivités en secteurs prioritaires pour la réalisation des inventaires zones humides ait réalisé leur inventaire.

Pour les secteurs à enjeux humides non prioritaires pour les inventaires de zones humides définis sur la carte 30, les collectivités territoriales ou leurs groupements sont encouragés à réaliser des inventaires terrains en amont de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme.

La Commission Locale de l'Eau élabore et diffuse aux collectivités territoriales ou leurs groupements concernés, dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une méthode d'inventaire de terrain des zones humides sur laquelle les collectivités pourront se baser pour la réalisation de leurs inventaires.

La structure porteuse assure un accompagnement technique et administratif aux collectivités pour la mise en œuvre des inventaires (Cf. disposition 49).

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents transmettent les résultats des inventaires de zones humides à la Commission Locale de l'Eau afin d'affiner la cartographie des zones humides du territoire du SAGE.



Carte 30: Localisation des secteurs à enjeux humides et des secteurs à enjeux humides prioritaires pour la réalisation des inventaires de zones humides sur le territoire du SAGE (Source : SIVHM)

Tableau 16 : Liste des communes en « secteur prioritaire pour les inventaires de zones humides »

Amillis	Courjeonnet	Oyes
Banne	Courtacon	Reuves
Bergères sous Montmirail	Dagny	Sablonnières
Bouchy St Genest	Esbly	Sancy les Provins
Broussy le Grand	Jouarre	St Cyr sur Morin
Broussy le Petit	Jouy sur Morin	St Martin des Champs
Chailly en Brie	La Ferté Gaucher	St Ouen sur Morin
Chauffry	Le Thoutl Trosnay	Val des Marais
Chevru	La Tretoire	Vendières
Choisy en Brie	Montceaux les Provins	Vert Toulon
Coizard Joches	Montdauphin	Villevenard
Coulommiers	Mouroux	
Courchamps	Orly sur Morin	

Disposition 46: Identifier les zones humides stratégiques et prioriser l'action du SAGE sur ces zones humides (programme d'action)

Dans un objectif de préservation des zones humides, sur la base des inventaires de terrain, la Commission Locale de l'Eau propose à chaque préfet de département une identification et une caractérisation des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier* (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau* (ZSGE) et les modalités d'instauration de servitude d'utilité publique.



Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) : A l'intérieur des zones humides identifiées sur un territoire, le préfet peut délimiter des ZHIEP dont le maintien ou la restauration présent un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique ou paysagère ou cynégétique particulière. Pour chaque ZHIEP délimitée, le Préfet établit un programme d'actions compatible avec les dispositions du SDAGE, dans le cadre du régime des zones soumises à contrainte environnementale. Ce programme d'action peut être rendu obligatoire au bout de trois ans à compter de sa publication et compte tenu des résultats de sa mise en œuvre.



Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) : La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 donne la possibilité aux SAGE d'identifier les ZSGE sur lesquelles peuvent s'appliquer des mesures fortes telles que la mise en place de servitudes d'utilité publique (conduisant notamment à l'interdiction des pratiques pouvant dégrader la zone).*

OBJECTIF 4.2 : PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES

Parmi les zones humides certaines sont potentiellement menacées d'assèchement par drainage du fait de leur localisation en zone agricole (amont de l'Aubetin et du Grand Morin) ; tandis que d'autres, sont potentiellement plus protégées du fait de leur localisation en milieu « forestier » (aval de l'Aubetin, du Grand Morin aval et du Petit Morin). Des zones humides sont situées aux abords immédiats d'une vingtaine d'agglomérations et sont également menacées par les pressions foncières.

La grande majorité des zones humides recensées à l'heure actuelle ne font pas partie des « espaces remarquables » et ne disposent donc pas de statut de « protection », à l'exception des réserves naturelles régionales (marais de Reuves et des remises), et dans une moindre mesure des zones Natura 2000 (marais de Saint-Gond et des landes, marais de Sézanne et Vindey), et des Espaces Naturels Sensibles (ENS) des départements. Quelques milieux humides ont été inventoriés dans le cadre des ZNIEFF (Petit Morin et vallée aval de l'Aubetin), mais ce classement constitue un inventaire et ne confère pas de statut particulier de protection.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 demande dans sa disposition D6.86 que les documents d'urbanisme intègre un objectif de protection des zones humides identifiées ; de préserver la fonctionnalité des zones humides (D6.87) par de l'acquisition foncière ou des pratiques de gestion respectueuse et que dans les territoires où les zones humides ont été dégradées, d'établir un plan de reconquête (disposition D6.89). Les projets soumis au régime de déclaration et d'autorisation en vertu de l'article L214-1 à L214-6 du code de l'environnement doivent faire l'objet de mesures compensatoires dont les modalités sont définies à la disposition D6.83 du SDAGE.

Il préconise également de développer une démarche d'information, de formation et de sensibilisation en insistant sur les atouts que représentent les zones humides pour un territoire (disposition D6.90).

ORIENTATION 13 : GERER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES

Disposition 47: Encadrer la protection des zones humides dans les projets d'aménagement (mesure de gestion)

Le pétitionnaire de tout projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité, instruit au titre de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques, en vertu des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement, et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en vertu de l'article L511-1 du même code, entraînant la destruction de zones humides identifiées sur le terrain, ou entraînant l'altération de leurs fonctionnalités, doit prendre les mesures nécessaires dans le but d'éviter leur destruction, ou à défaut d'en réduire les impacts et de mettre en place des mesures compensatoires



Cette disposition est complétée par l'article 5 du règlement.

Si l'aire du projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité instruit au titre de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques ou des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) intersecte une enveloppe de très forte à moyenne probabilité de présence de zones humides (Carte 29) et qu'aucun diagnostic de terrain n'est disponible, alors la Commission Locale de l'Eau demande qu'un inventaire terrain soit réalisé par le pétitionnaire du projet sur la ou les parcelles concernées par le projet.

Les résultats de ces inventaires sont transmis par l'autorité administrative compétente à la Commission Locale de l'Eau afin d'affiner la cartographie des zones humides du territoire du SAGE.

Disposition 48: Acquérir des zones humides (*mesure de gestion*)

La Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements, les associations, etc., à mettre en place une réflexion sur l'acquisition des zones humides dans le but de les protéger sur le long terme et de les restaurer. La priorité est mise sur les zones humides identifiées par la Commission Locale de l'Eau dans les secteurs à enjeu (secteur à enjeux humides) de conservation, de gestion, etc. pour la collectivité (Ex : Eau potable, zones d'expansion de crues). (Carte 30)

La structure porteuse du SAGE est encouragée à passer une convention avec les organismes compétents (Ex : SAFER), pour assurer une veille foncière afin de prévenir les structures publiques et les conservatoires régionaux d'espaces naturels de la vente de terrain en zones humides, dans le respect des droits de préemption.

(U) Disposition 49: Inscrire la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme (*mesure de gestion*)

Sur l'ensemble du territoire du SAGE, les documents d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides, dans un délai de trois ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Pour ce faire, les collectivités territoriales ou leurs groupements doivent prendre en compte ces milieux, dans l'état initial de l'environnement et dans les éléments cartographiques de leurs documents d'urbanisme. Pour cela, elles peuvent prendre en compte les zones humides avérées, les « enveloppes de probabilité de présence de zones humides » (Carte 29), ainsi que les secteurs à enjeux humides et les secteurs à enjeux humides prioritaires pour les inventaires de zones humides définies par la Commission Locale l'Eau (Carte 30) et l'ensemble des données terrain disponibles (inventaires communaux, inventaires SNPN, etc.).

Lors de l'élaboration ou la révision de leur document d'urbanisme, avant toute ouverture à l'urbanisation d'une parcelle, la collectivité territoriale doit procéder à la vérification du

caractère non humide de la zone à urbanisée si celle-ci se situe au sein d'un secteur à enjeux humides défini sur la carte 30.

Les documents d'urbanisme comportent des orientations particulières d'aménagement, et, dans le cas des plans locaux d'urbanisme ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux, des classements et un règlement adaptés à l'atteinte de l'objectif de préservation.

La Commission Locale de l'Eau souhaite que les schémas de cohérence territoriale intègrent les zones humides dans la constitution de la trame vert et bleue.

Les documents d'urbanisme pourront par exemple, maintenir les zones humides en zones inconstructibles avec un sous zonage humide (Ex : A_{ZH}, N_{ZH}) et assortir ce classement de prescriptions spécifiques visant à préserver les fonctionnalités de ces milieux.

Disposition 50: Mettre en place des programmes de restauration, d'entretien et de gestion des zones humides (*programme d'action*)

La Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents et les propriétaires de parcelles humides à définir et mettre en œuvre des programmes de restauration, d'entretien et de gestion des zones humides, notamment pour les zones prioritaires définies à la Carte 30.

Pour ce faire, elles s'appuient sur les organismes gestionnaires de milieux (Conservatoire d'espaces naturels, associations, conseils généraux, etc.), afin d'établir des programmes contractuels.

Ces conventions de gestion peuvent notamment être mises en place suite à l'acquisition de zones humides par les collectivités (Cf. disposition 46), ou dès que l'opportunité se présente, afin d'assurer un usage des terrains compatible avec la préservation de la zone humide (Ex : Développer l'élevage extensif pour entretenir la zone).

La protection des zones humides est compatible avec une activité agricole. Les modalités de gestion seront à définir à une échelle fine lors de la réalisation des plans d'action.

La Commission Locale de l'Eau incite les gestionnaires de milieux (Conservatoire d'Espace Naturel, Conseils généraux, etc.) à mettre en place des conventions de gestion entre les propriétaires de parcelles humides et les organismes de gestion des zones humides.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible qu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE un programme de restauration, d'entretien et de gestion soit mis en place sur 10% de la surface de zones humides identifiées.

Ces programmes d'actions sont conventionnels, la mise en œuvre ne s'opère que si les propriétaires ou les exploitants des terrains contractualisent avec le maître d'ouvrage (MAE, conventions de gestion, etc.). C'est pourquoi il est important de mettre en place une animation (Cf. disposition 49), pour les solliciter, les sensibiliser sur les mesures proposées et les aides existantes, et le cas échéant de les suivre dans leur engagement.

Disposition 51: Mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides
(mesure de communication, sensibilisation, animation)

La structure porteuse du SAGE se dote, dans un délai de un an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, des moyens humains pour assurer une animation sur la thématique « zones humides ».

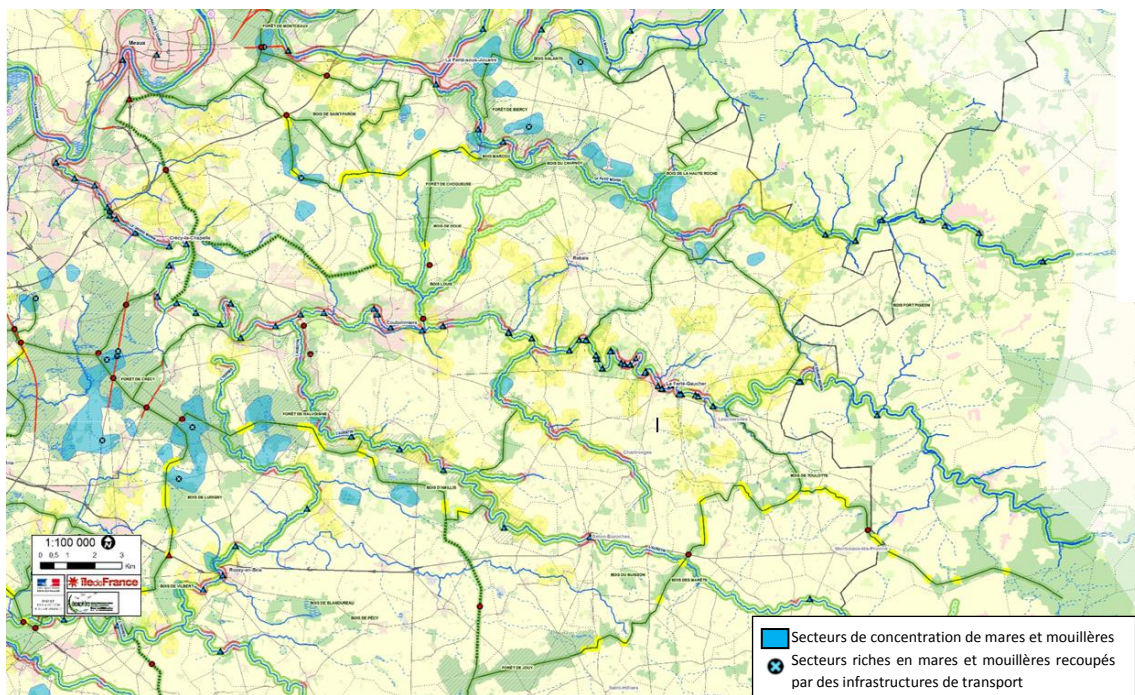
L'animation vise notamment à :

- Accompagner le dispositif de Zones Stratégique pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) mis en place sur le territoire, notamment en élaborant les programmes d'actions,
- Apporter une assistance technique aux collectivités territoriales visées à la disposition 45 dans les inventaires et la définition de modes de gestion, le montage des dossiers de financements, la découverte pédagogique de ces zones, la compatibilité des documents d'urbanisme avec l'objectif de préservation des zones humides,
- Promouvoir et développer les outils des contractualisations visant à la restauration et l'entretien des zones humides, auprès des propriétaires concernés,
- Diffuser les connaissances sur les zones humides et sensibiliser à l'importance de leur préservation.
- Animer un groupe de travail afin de réfléchir à un outil adéquate de protection des marais de St Gond dans l'optique de la mise en place de l'outil identifié dans une prochaine version du SAGE.

Disposition 52: Favoriser la restauration et l'entretien de mares et mouillères* du réseau Trame Verte et Bleue
(programme d'action)

La Commission Locale de l'Eau appuie la structure porteuse du SAGE à assurer une animation et élaborer des documents de communication et de sensibilisation à destination des élus et du grand public destinés à favoriser la connaissance et la préservation des mares et mouillères identifiées dans la trame verte et bleue des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique .

En outre, la structure porteuse du SAGE engage des démarches destinées à faire émerger des projets pilotes sur les mares et accompagne les projets émergents.



Carte 31 : Carte des objectifs de préservation/restauration de la trame verte et bleue - extrait du SRCE francilien



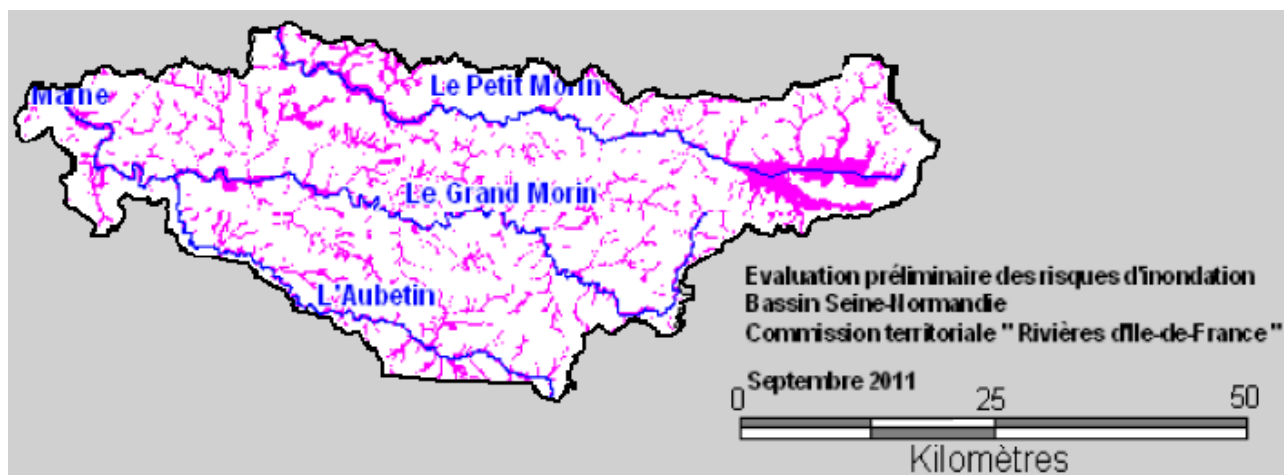
Les mouillères correspondent aux zones les plus humides des champs labourés, souvent dans les régions de plaines ou de plateaux. Elles sont en général très peu profondes et inondées plus ou moins longtemps en fonction des conditions météorologiques. Elles sont alimentées soit par la nappe, soit par la pluie et ne possèdent pas d'exutoire. Ce sont des zones humides temporaires.

3.4.5 ENJEU 5 : Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le territoire du SAGE présente une sensibilité vis-à-vis des inondations (Carte 32). Bien que les crues* constituent un phénomène naturel de la rivière, la forte réactivité des cours d'eau aux épisodes pluvieux entraîne sur le territoire du SAGE une montée rapide des eaux et une submersion de courte durée. Cette accélération des phénomènes de crue peut être causée par des aménagements à l'échelle des cours d'eau et du bassin versant : imperméabilisation des sols, travaux de recalibrage des cours d'eaux, création de digues, disparition des zones humides, drainage des sols, etc.

Le territoire est également soumis aux **inondations*** par ruissellement lorsque la capacité d'infiltration du sol est saturée, en particulier dans les zones en aval de pentes relativement fortes. Certains secteurs du territoire du SAGE sont sensibles aux inondations par remontées de nappes. Même si actuellement le risque est moindre du fait d'un niveau bas des nappes, celui-ci n'est pas pour autant à écarter.



Carte 32: Secteurs soumis au risque inondation sur le territoire du SAGE (Source : DRIEE)

Les collectivités territoriales ont entrepris des actions pour maîtriser le risque d'inondations, comme notamment l'entretien des cours d'eau pour enlever et limiter la formation d'embâcles (Figure 25), l'installation de balises de crues pour gérer l'ouverture des vannages ou l'aménagement de bassins de rétention (fausse rivière). Des **Plans de Prévention des Risques Inondation*** (PPRI) ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration sur la partie Seine-et-Marnaise du Grand et du Petit Morin, ils permettent de réglementer l'urbanisation en fonction du risque et de préserver les zones d'expansion des crues.

L'enjeu inondation est étroitement lié à ceux de la restauration de l'hydromorphologie et de la fonctionnalité des cours d'eau et de la restauration des zones humides du fait que les remblais, la morphologie des berges, la rectification du lit, la disparition des zones naturelles tampon aggravent ses phénomènes d'inondations. Réciproquement, les actions proposées dans le volet milieux aquatiques permettent de contribuer à l'objectif de réduction du risque inondation.



Figure 25: Embâcles sur le Petit Morin. Les embâcles sont des accumulations de débris végétaux entravant plus ou moins l'écoulement des eaux (Source : EDATER)

Pour répondre à l'enjeu « Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau », la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- ☐ De limiter le ruissellement et les apports d'eau artificiels à la rivière dans une optique de solidarité amont-aval,
- ☐ D'améliorer la gestion des crues et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens,
- ☐ De développer le volet communication de la gestion du risque inondation.



Les crues sont des phénomènes caractérisés par une montée plus ou moins rapide du niveau des eaux et une augmentation des débits des cours d'eau. Les crues sont caractérisées par des périodes de récurrence désignée comme l'intervalle de temps moyen qui sépare deux retours du même phénomène. Cette période de récurrence se définit généralement par rapport à la « fréquence »: crue quinquennale (5 ans), crue décennale (10 ans), crue centennale (100 ans). Une crue centennale est une crue dont la probabilité d'apparition sur une année est de 1/100, en termes de débit.

Les crues sont une caractéristique écologique majeure des cours d'eau permettant notamment la colonisation par des espèces végétales et animales pionnières et jouent un rôle important dans la circulation sédimentaire.



Les inondations sont des phénomènes naturels (crue ou ruissellement consécutif à des événements pluvieux) qui provoquent une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal.



Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), réalisé par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Le PPRI peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi régit l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation. L'objectif du PPRI est le contrôle des aménagements en zone inondable et la préservation des champs d'expansion des crues. Le PPRI contient une carte d'aléas délimitant les zones submergées, une carte des enjeux délimitant les zones urbaines et naturelles, le plan de zonage réglementaire (croisement des deux cartes précédentes) et le règlement qui fixe les prescriptions applicables à chaque zone.

OBJECTIF 5.1 : LIMITER LE RUISSELLEMENT ET LES APPORTS D'EAU ARTIFICIELS A LA RIVIERE DANS UNE OPTIQUE DE SOLIDARITE AMONT - AVAL

Le territoire est soumis à des ruissellements importants, à l'origine de l'alimentation rapide des cours d'eau, des coulées de boues et de l'érosion des sols. La mise en place d'une gestion des ruissellements est donc à prévoir pour limiter les phénomènes d'inondation et d'érosion.

Les conséquences dommageables des crues ont augmenté au fil du temps du fait d'une urbanisation accrue et d'une implantation du bâti à proximité des rivières. A l'heure actuelle, 6000 personnes sont impactées par les inondations sur le territoire du SAGE. Toutefois, le risque d'inondation est disparate entre l'amont et l'aval entraînant des divergences d'intérêt entre les acteurs. Les zones les plus vulnérables aux inondations se situent au niveau de la confluence des Morin et de la Marne, dans le vignoble et dans la vallée du Grand Morin aval.

La maîtrise et la réduction des volumes ruisselés doivent être envisagées sur l'ensemble du bassin et pas seulement au niveau des zones soumises au risque. La gestion de ces ruissellements doit être privilégiée à l'amont du bassin.

Dans ce contexte, la Commission Locale de l'Eau souhaite réaliser une étude de définition des secteurs à enjeux « ruissellement », afin de localiser les zones de ruissellement prédominants et de prioriser les actions.

Afin d'assurer des mesures d'informations et de coordination auprès des communes et de leurs groupements compétents dans la gestion des eaux pluviales et/ou des ruissellements, la Commission Locale de l'Eau souhaite également voir la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales et inciter les communes ou leurs groupements, non impliquées mais concernées, à se doter de la compétence « gestion du ruissellement et des eaux pluviales ».

Il convient de rappeler que les aménagements et les urbanisations ne doivent pas entraver le libre écoulement des eaux, ni créer d'effets préjudiciables sur les secteurs aval, ni augmenter les vitesses d'écoulement et les débits.

ORIENTATION 14 : AMELIORER LA GESTION DU RUISSELLEMENT

A noter que la problématique de gestion des transferts de pollution par ruissellement en milieu agricole est traitée par ailleurs dans l'enjeu 2 « Améliorer la qualité de l'eau ».

Disposition 53: Localiser les secteurs à enjeux « ruissellement » et définir et mettre en œuvre des schémas de gestion du ruissellement *(mesure d'acquisition des connaissances et programme d'action)*

La structure porteuse du SAGE engage, dans un délai de deux ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude permettant de déterminer les conditions de ruissellement sur le territoire du SAGE, de localiser les voies d'écoulement

préférentielles et de cartographier l'intensité de ces contributions aux phénomènes d'inondation à l'échelle du bassin versant. Cette étude se base sur l'analyse géographique de diverses données (topographie, occupation du sol, nature du sol, informations météorologiques, etc.). Cette étude doit aboutir à la définition de zones sensibles au ruissellement et des zones sensible à l'érosion.

Suite à la définition des zones sensibles au ruissellement, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des eaux pluviales sont incités à réaliser et à mettre en œuvre, dans les zones sensibles au ruissellement, des schémas de gestion du ruissellement permettant de limiter ce phénomène et favoriser l'infiltration. Ces schémas intègrent un volet agricole et un volet non agricole, ainsi qu'un aspect préventif et un aspect curatif (à titre d'exemple : pratiques culturales limitant le ruissellement (préventif), plantation de haies (préventif), aménagements d'hydrauliques douces* (curatif) (Figure 26)). Pour une action plus efficace il est préférable que ces schémas soient réalisés à l'échelle du sous bassin versant.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible qu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE, un plan d'action soit engagé pour 50% des zones identifiées comme secteurs à enjeu ruissellement.



Figure 26: Haie et mare « tampon » (Source : AESN, AREAS)



Les aménagements d'hydraulique douce constituent une véritable rupture avec les techniques antérieures : dans une approche préventive, elles visent à collecter les eaux pluviales là où elles se concentrent, avant même qu'elles ne ruissellent, pour ensuite favoriser leur infiltration lente sans préjudice pour le milieu récepteur.

(U) Disposition 54: Inscrire les secteurs à enjeu ruissellement dans les documents d'urbanisme (mesure de gestion)

Les documents d'urbanisme (SCOT*, PLU*, PLUi, carte communale*) doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE avec l'objectif de préservation des zones sensibles au ruissellement et de réduction des ruissellements.

Pour ce faire les communes et leurs groupements compétents dans l'élaboration et la révision de ces documents d'urbanisme peuvent utiliser les résultats de l'étude préalablement menée par la structure porteuse.

Les documents d'urbanisme pourront par exemple, intégrer cet objectif, en définissant des prescriptions particulières permettant de limiter ou éviter certains aménagements dans les axes de ruissellement identifiés ou les zones particulièrement sensibles au ruissellement. Un sur-zonage peut également être utilisé pour protéger les haies ou autres éléments du paysage freinant le ruissellement.



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 précise dans sa disposition D8.142 que les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement répondent dès leur conception à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.

En l'absence d'objectifs précis fixés localement par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par l'opération avant l'aménagement.

Dans sa disposition D8.143, il édicte que les collectivités et les établissements publics ont notamment vocation à édicter les principes et les règles nécessaires au ralentissement du transfert des eaux de pluie vers les cours d'eau. Ce zonage poursuit notamment l'objectif de prévention des inondations par le ruissellement urbain et les débordements de cours d'eau. Les communes ou leurs établissements publics compétents veillent donc à la cohérence des prescriptions du zonage pluvial et des règles d'occupation des sols fixées par les documents d'urbanisme. Dans cette perspective, il est souhaitable que le PLU ou la carte communale et le zonage pluvial soient élaborés conjointement. En outre, il recommande de privilégier les techniques de ralentissement dynamique (disposition D8.141) et les techniques de l'hydraulique douce (disposition D8.144), lorsque cela est techniquement possible, notamment si les conditions pédo-géologiques le permettent : mise en place de haies, de talus, de fascines, noues... afin de poursuivre un objectif de rétention et de gestion des eaux adaptées à chaque parcelle.

Dans ses dispositions D1.8 et D1.9, il préconise de renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et de réduire les volumes collectés par temps de pluie notamment en favorisant la non imperméabilisation des sols, la rétention à la source de l'eau de pluie, l'infiltration...

(U) Disposition 55: Réduire le ruissellement dans les zones urbanisées (programme d'action)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion des eaux pluviales et les aménageurs sont incités, respectivement au niveau de leurs schémas d'assainissement pluvial et au niveau de la conception de tout nouveau projet d'aménagement, à privilégier des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchées drainantes, noues (Figure 27), modelés de terrain, dispositifs paysagers, toitures végétalisées, chaussée réservoir, etc.) en alternative au bassin de rétention traditionnel, ou de réutilisation des eaux pluviales.

Ces techniques sont à privilégier dans tous projets de développement et de rénovation urbains et pour les constructions individuelles à venir.

Dans le respect de la réglementation, un diagnostic des risques de pollution doit être effectué avant toute infiltration, notamment dans les zones de contribution prioritaire des aires d'alimentation des captages.



Figure 27: Noues pouvant prendre l'aspect de fossés enherbés où les eaux pluviales sont collectées, stockées et infiltrées (Source : ville de Montendre, SIVHM)

Disposition 56: Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain (mesure de gestion)

Dans le but d'assurer une cohérence des actions dans la gestion du ruissellement et des eaux pluviales à l'échelle des sous-bassins, la Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements à délibérer sur l'opportunité de se doter de la compétence de gestion du ruissellement et des eaux pluviales, et plus particulièrement sur les secteurs à forts enjeux ruissellements préalablement définis par la structure porteuse du SAGE (Cf. disposition 51).

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible qu'une gouvernance soit définie pour chaque secteur à enjeu ruissellement.



Les articles L2333-97 et R2333-139 à 140 du code général des collectivités territoriales codifient l'institution d'un service public de gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, qui peuvent instituer une taxe annuelle pour la gestion des eaux pluviales urbaines, dont le produit est affecté à son financement. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines.

L'article L211-7 du code de l'environnement habilite les collectivités territoriales et leurs groupements à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement.

OBJECTIF 5.2 : AMELIORER LA GESTION DES CRUES ET REDUIRE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

Les crues deviennent problématiques depuis que l'urbanisation et les activités économiques se sont développées à proximité des rivières (vulnérabilité accrue).

Sur le territoire du SAGE, c'est bien entendu la partie aval du territoire, plus urbanisée, qui subit le plus de dommages, d'autant plus au niveau des communes qui subissent en même temps les crues de la Marne qui remonte dans les cours d'eau des Grand et Petit Morin.

Un des moyens de limiter le risque d'inondations est de préserver les **zones naturelles d'expansion de crues***. La préservation des zones d'expansion de crues, en amont des bassins versants, limite les risques d'inondation des secteurs urbains et des activités économiques en aval (entreprises, commerces, etc.).

Par ailleurs, les collectivités territoriales et leurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière d'inondation réfléchissent depuis de nombreuses années à la maîtrise des inondations et ont entrepris un certain nombre d'actions : l'ouverture des vannages dès l'annonce de crue, via les balises de crues sur le Grand Morin, la construction de la fausse rivière de Coulommiers, et l'observation des hauteurs d'eau sur le Petit Morin, permet de faciliter l'écoulement des eaux et permet de ne pas faire coïncider le pic de crues des Morin avec celui de la Marne, limitant ainsi les dégâts dans la zone de confluence.

Cependant cette procédure n'est utile que pour des crues de petite intensité et n'est mis en œuvre que sur le Grand Morin et le Petit Morin aval. Si sur ces deux secteurs, les syndicats de rivière en présence gèrent la manœuvre des vannes, sur le reste du linéaire, du fait du caractère non domanial de la rivière, c'est au propriétaire de l'ouvrage d'assurer l'ouverture des vannes et par conséquent la gestion des ouvrages est non coordonnée.

La problématique du devenir des ouvrages et de leur gestion est donc à prendre en considération à l'échelle du bassin et doit tenir compte à la fois de leurs impacts sur la propagation des crues et sur les milieux aquatiques : L'enjeu « Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau » est donc fortement lié à l'enjeu « Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et milieu associés » et au classement des cours d'eau (Cf. Figure 12).

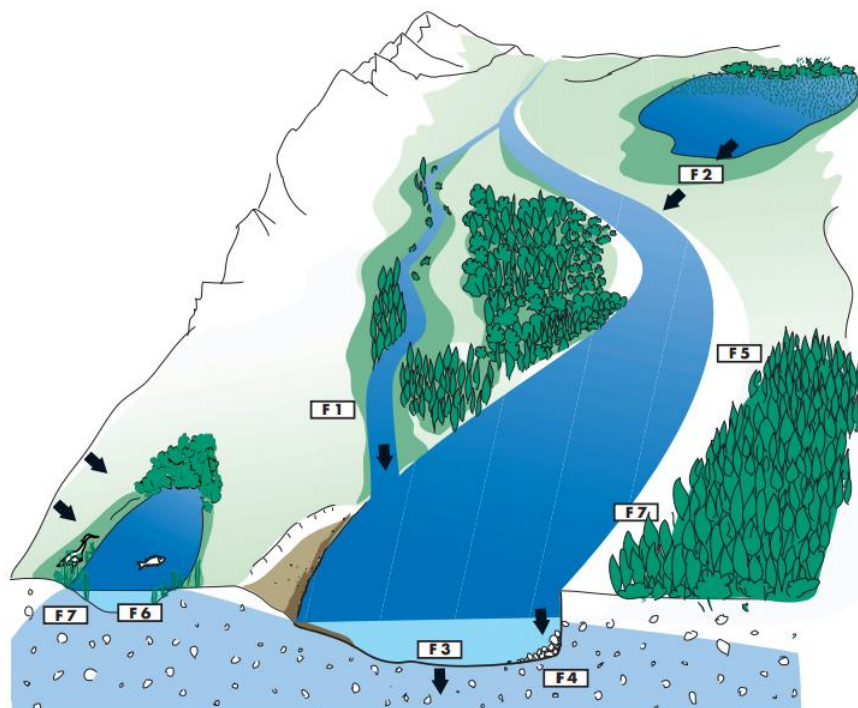
Dans ce contexte, la Commission Locale de l'Eau donne priorité à la réalisation d'études complémentaires : inventaire des **zones naturelles d'expansion de crues***, rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues et définition d'un plan de gestion des vannages lors d'inondation, en cohérence avec l'enjeu de restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

D'autre part, la Commission Locale de l'Eau souhaite accompagner les communes dans la réalisation ou l'actualisation de leur **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs*** (DICRIM), de leur **Plan Communal de Sauvegarde*** (PCS), et d'un Programme d'Action de Prévention des

Inondations (PAPI) permettant d'identifier les aménagements nécessaires pour réduire les dommages liés aux inondations.



Les zones naturelles d'expansion de crue (ZEC) sont des espaces naturels de stockage transitoire retardant l'écoulement de l'eau lorsque les débits des cours d'eau sont les plus importants. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement (« effet tampon ») et limite ainsi les niveaux d'eau à l'aval et le risque d'inondation. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques (Ex : Recharge de nappes, zone de reproduction de certaine espèce de poisson comme le brochet, etc.). La fonction hydraulique assurée par les ZEC constitue une des caractéristiques des zones humides.



F1	Expansion des crues	F5	Régulation des nutriments
F2	Régulation des débits d'étiages	F6	Rétention des toxiques (micropolluants)
F3	Recharge des nappes	F7	Interception des matières en suspension
F4	Recharge du débit solide des cours d'eau	F8	Patrimoine naturel

Figure 28: Illustration de différentes fonctions assurées par les zones humides (F1, F2, F3, F5, F6, F8), dont les zones naturelles d'expansion de crues sont une des composantes (Source : AELB)



Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ou DICRIM, associé au Plan Communal de Sauvegarde (PCS), sont des outils que le maire peut réaliser pour informer la population et gérer une crise (ex : inondation). Le DICRIM a également pour but de recenser les risques sur le territoire de la commune et de décrire les mesures de sauvegarde répondant aux risques énumérés. Le DICRIM est librement consultable en mairie.



Le Plan Communal de Sauvegarde ou PCS est un document opérationnel qui définit l'organisation prévue par la commune pour assurer localement l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il est obligatoire pour les communes couvertes par un plan de prévention du risque inondation.



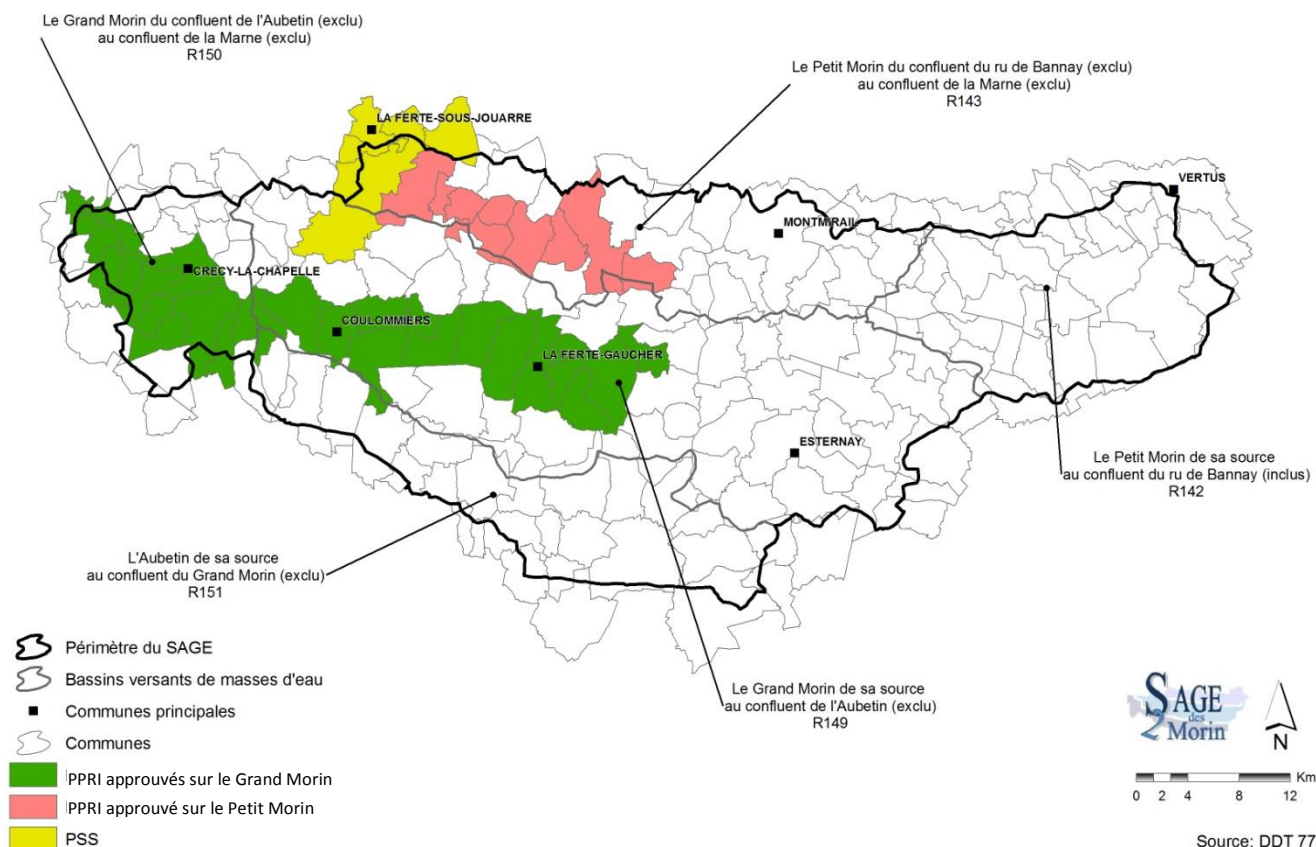
Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 demande que les zones d'expansion de crues soient identifiées et cartographiées (disposition D8.138), puis prise en compte dans les documents d'urbanisme (disposition D8.139). Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement) doivent satisfaire un principe de transparence hydraulique : ils ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval. De plus, ces aménagements ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues. Les mesures compensatoires prises dans le cadre de l'instruction des projets soumis au régime d'autorisation et de déclaration de l'article L214-1 du code de l'environnement permettent de restituer intégralement au lit majeur du cours d'eau les surfaces d'écoulement et les volumes de stockage soustraits à la crue (disposition D8.140). Afin de garantir l'efficacité des mesures compensatoires, il est recommandé de les regrouper sur un même site à proximité des projets d'aménagement.

(U) Disposition 57: Identifier les zones naturelles d'expansion de crues (*mesure d'acquisition des connaissances*)

La structure porteuse du SAGE réalise, un inventaire des zones naturelles d'expansion de crues sur les secteurs du SAGE non couverts par un Plan de Prévention du Risque Inondation* (PPRI) (Carte 33) et étudie également la fonctionnalité des zones d'expansion de crues et la possibilité de restaurer les zones non fonctionnelles ou de créer de nouvelles zones d'expansion de crues. Cet inventaire fait l'objet d'un rendu cartographique au 1/5000ème.

Dans un premier temps, la détermination des zones potentielles d'expansion de crue sera réalisée via une analyse multicritère sous SIG et validée par des visites de terrain des secteurs pré-identifiés. Dans un second temps, la nature foncière de ces secteurs, les potentialités de préservation, les études de faisabilités d'aménagement et les dispositions de gestion de ces zones seront étudiés. Une concertation avec les acteurs concernés (collectivités, propriétaires, riverains, chambres consulaires...) sera mise en place le plus en amont possible.

La structure porteuse du SAGE réalise en outre, dans les mêmes délais, une cartographie des zones d'expansion de crues pour l'ensemble du bassin versant du SAGE en complétant les données existantes et en les compilant.



Carte 33: Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé et un Plan de Surfaces Submersibles (PSS)

(U) Disposition 58: Préserver les zones naturelles d'expansion de crues par les documents d'urbanisme (mesure de gestion)

Les documents d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles dans les trois ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec l'objectif de préservation des zones naturelles d'expansion des crues. Les communes peuvent s'appuyer pour ce faire sur l'étude de délimitation et la Carte 33 validée par la Commission Locale de l'Eau.

Tous les documents d'urbanisme intègrent, dans un délai de trois ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les inventaires des zones naturelles d'expansion de crues identifiées à leur état initial de l'environnement et adoptent des orientations d'aménagement, un classement, et des règles compatibles avec l'objectif de préserver ces zones de toute destination du sol entraînant une réduction de leur volume de stockage.

Les documents d'urbanisme pourront par exemple, maintenir les champs d'expansion de crues en zones inconstructibles (zone N, A, etc.) et assortir ce classement de prescriptions spécifiques visant à préserver les caractéristiques, les volumes et les fonctions des champs d'expansion de crues, en particulier interdire les remblais, les exhaussements, les imperméabilisations, les aménagements en génie civil, etc.

**Étude de prélocalisation des zones humides
du périmètre du SAGE des deux Morin**

Délimitation des zones d'expansion de crues

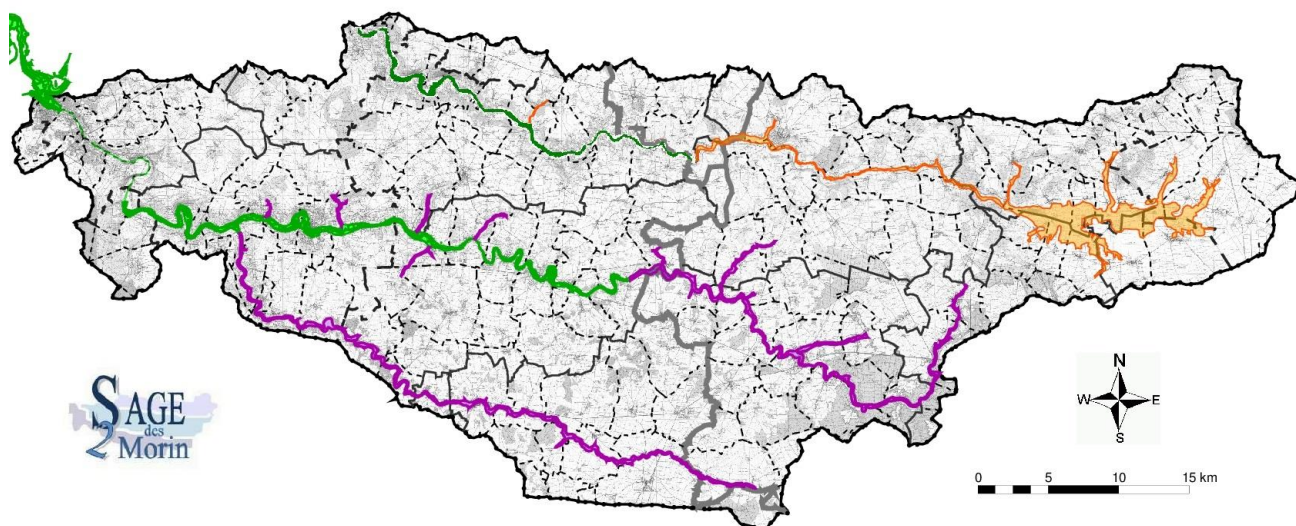


Légende :

- Bassin versant du Grand Morin – Zones d'expansion de crues identifiées
- Bassin versant du Petit Morin – Zones d'expansion de crues identifiées
- PPRI ou PSS validés

Limites administratives

- Communes
- Cantons
- Arrondissements
- Départements



Carte 34: Délimitation des zones d'expansion de crues (source: SIVHM)

Disposition 59: Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement (mesure de gestion)



Les zones naturelles d'expansion doivent être préservées de tout nouveau projet d'aménagement entraînant leur réduction. Cette disposition est encadrée par les modalités définies à l'article 6 du règlement du SAGE.

Disposition 60: Etudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues (programme d'action)

Dans un souci de cohérence, la Commission Locale de l'Eau préconise de réaliser les études de restauration de la continuité écologique et du rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues en même temps afin que l'ensemble des éléments soit pris en compte lors de l'établissement d'une stratégie de gestion des ouvrages. L'objectif étant de déterminer la solution adéquate assurant la continuité écologique et la réduction de la vulnérabilité lors d'inondation.

Les collectivités territoriales et leurs groupements ayant réalisé les études relatives à la restauration des continuités écologiques avant la date d'approbation du SAGE et pour lesquelles l'aspect inondation n'a pas été pris en compte, mènent une réflexion sur le devenir et la gestion des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues, dans un délai de 4 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Cette réflexion doit être menée en lien avec l'objectif de restauration de la continuité écologique.

Leur gestion intègre l'impact des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues, ainsi que la définition des manœuvres à réaliser sur chaque ouvrage en cas de crue tout en restant en adéquation avec les objectifs de rétablissement de la continuité écologique. Ces réflexions sont à considérer à l'échelle de chaque bassin versant de cours d'eau et non à l'échelle de tronçon de cours d'eau.

La Commission Locale de l'Eau demande à être associée à ces études.

Disposition 61: Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondation (*programme d'action*)

Les collectivités territoriales et leurs groupements, en partenariat avec la structure porteuse du SAGE, élaborent un plan de gestion coordonnée des vannages en période d'inondation et en période d'étiage sur les secteurs qui en sont dépourvus, et actualisent ce plan sur les secteurs déjà pourvus.

Ce plan doit permettre :

- d'analyser la procédure d'ouverture des vannes et les effets induits sur les niveaux d'eau, afin de vérifier l'efficacité du dispositif en terme de temps de transfert de crues et de hauteur d'eau dans les zones sensibles, d'en optimiser le fonctionnement, de coordonner l'action des différents acteurs en présence, et d'entériner une procédure unique,
- de définir une gestion différenciée des ouvrages en fonction de l'intensité des crues et en fonction de leur localisation afin de stocker volontairement ou non l'eau en amont des ouvrages.

Ce plan de gestion doit être compatible avec l'objectif de restauration des continuités écologiques et les orientations fixées dans l'arrêté du 4 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée à l'article L214-17 2° du code de l'environnement, et cohérent avec une gestion des vannages tel que définie par le présent SAGE.

Une concertation entre les différentes collectivités amont/aval est donc nécessaire afin de coordonner l'ensemble des plans de gestion et d'en accentuer les bénéfices sur la gestion des crues.

Disposition 62: Définir un Programme d'Action de Prévention des Inondations * (PAPI) spécifique au bassin des Deux Morin (programme d'action)

En complément du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) réalisé pour la Marne, la structure porteuse du SAGE réalise un « PAPI d'intention* » à l'échelle du bassin des Deux Morin.

La démarche PAPI d'intention est constituée d'un programme d'études permettant de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement du bassin, de l'aléa et des enjeux du territoire, et d'établir un programme d'actions global de réduction de la vulnérabilité en cohérence avec les objectifs du SAGE des deux Morin. Il permet d'établir une cohérence des politiques publiques de gestion de l'eau, notamment en termes de prévention des inondations et d'atteinte du bon état des eaux, et de mobiliser les maîtres d'ouvrage.

L'objectif du PAPI d'intention est principalement de pouvoir réaliser, dans un délai de quatre ans suivant l'approbation du SAGE, l'ensemble des études et des concertations nécessaires à l'établissement d'un projet de PAPI complet.

Le territoire du SAGE compris entre les confluences de la Marne avec le Petit et le Grand Morin est fortement influencé par les hauteurs d'eau de la Marne. Dans un souci d'efficacité, la Commission Locale de l'Eau souligne qu'il serait souhaitable qu'un PAPI d'intention soit réalisé sur le bassin versant de la Marne.

Afin de garantir une cohérence inter-PAPI, la Commission Locale de l'Eau souhaite être associée à l'ensemble des travaux d'élaboration d'un futur PAPI Marne.



La réalisation d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) permet de mettre en place un cadre cohérent pour une gestion intégrée des inondations. Il définit les actions les plus efficaces pour réduire les conséquences dommageables des inondations à l'échelle d'un bassin versant en combinant des aménagements (réhabilitation des zones d'expansion des crues, ralentissement dynamique, ouvrages de protection, etc.), mais aussi des actions d'information préventive et de préparation à la gestion de crise.

On distingue :

- *Le "PAPI d'intention", moins contraignant à élaborer qu'un PAPI complet. Il vise à améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation. Il peut s'agir par exemple d'études qui préfigurent le futur PAPI,*
- *Le "PAPI complet", qui comprend un diagnostic du territoire, l'établissement d'une stratégie locale et la déclinaison opérationnelle de cette stratégie par fiches d'actions.*

Un PAPI comprend sept axes : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque, la surveillance et la prévision des inondations, l'alerte et la gestion de crise, la prise en compte du risque submersion dans l'urbanisme, les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, le ralentissement des écoulements et les ouvrages de protection.

OBJECTIF 5.3 : DEVELOPPER LE VOLET COMMUNICATION DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION

Si les crues décennales (retour tous les 10 ans) peuvent être « maîtrisées », les crues exceptionnelles sont difficilement gérables. En effet, l'appréhension d'une crue centennale (retour tous les 100 ans) par la mise en œuvre et le dimensionnement de dispositifs de protection n'est pas du même ordre de grandeur que pour une crue décennale. Il existe un seuil au-dessus duquel, le ratio coût/efficacité n'est plus financièrement tenable.

Les systèmes d'annonce de crue sont bien développés sur le Grand Morin (balises d'alerte de crues, stations « vigicrue », avertissement des riverains), mais le Petit Morin ne dispose pas autant d'élément permettant d'anticiper une crue.

De manière générale, la sensibilisation des habitants aux risques potentiels (débordements de rivière, remontées de nappe ou ruissellements) est loin d'être suffisante. Le fait que ces dernières années le territoire ait été moins marqué par les inondations, la population oublie le risque potentiel d'inondation et réaménage les sous-sols en zone inondable, augmentant ainsi les risques de dégâts matériels lors de crues.

Il est donc nécessaire de cultiver le risque afin d'anticiper et de diminuer les impacts des inondations.

Les **Plans Communaux de Sauvegarde*** (PCS) ou les **Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS)**, ainsi que l'information de la population sur les caractéristiques des risques naturels connus dans la commune, les moyens de prévention et d'alerte, les mesures de prévention, protection et information ainsi que la conduite à tenir en cas d'alerte sont obligatoires pour les communes disposant d'un **Plan de Prévention du Risque Inondation*** (PPRI) prescrit ou approuvé.

Mais ce type d'information des citoyens n'a pas lieu sur le reste du territoire, et il serait par conséquent judicieux d'étendre cette mesure à toutes les communes riveraines de cours d'eau, voire à l'ensemble des communes du bassin des deux Morin.

Sur les 34 communes qui ont l'obligation de disposer d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), ce document est réalisé pour 13 communes et est en cours pour 4 communes.

La Commission Locale de l'Eau envisage donc de mener des actions de communication sur la culture du risque pour les populations (comportements à adopter lors d'un épisode de crue, mesures d'organisation existantes, etc.).



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands demande que l'information du public contribue à mieux faire connaître les risques, notamment sécheresse et inondation, d'y faire face et d'en limiter les conséquences (disposition L2.173).

Disposition 63: Développer la culture du risque (*mesure de communication*)

La structure porteuse du SAGE communique sur les risques d'inondations auprès de la population au travers son site internet, sa lettre d'information, la distribution de plaquette dans les boîtes aux lettres, les panneaux d'information, au travers de la parution d'article dans les journaux municipaux ou communautaires, la mise en place d'expositions, etc.

Cette communication porte sur la culture du risque (importance, fréquence, conséquences des crues) et sur la réduction de la vulnérabilité des populations (comportements à adapter lors d'un épisode de crue, mesures d'organisation existantes, etc.).

Cette communication est conforme aux prescriptions des Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI), des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) et des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) établis localement.

Par ailleurs, la structure porteuse du SAGE accompagne administrativement et techniquement les communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) (Carte 33), pour organiser tous les deux ans une information des populations sur le risque inondations (réunions d'informations, affichage en mairie, etc.) en application de l'article L125-2 du code de l'environnement.



En application de l'article L125-2 du code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département, lorsqu'elle est notamment relative aux mesures prises en application de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et ne porte pas sur les mesures mises en œuvre par le maire en application de l'article L2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Disposition 64: Réaliser les Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs et Plan Communaux de Sauvegarde *(mesure de communication)*

La Commission Locale de l'Eau rappelle que les communes du bassin disposant d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé ou prescrit, doivent réaliser un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), conformément à l'article L731-3 du Code de la sécurité intérieure. Ce PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population (dont le Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM)).

La structure porteuse du SAGE incite toutes les collectivités territoriales du territoire à réaliser leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs* (DICRIM) et leur Plan Communal de Sauvegarde* (PCS) ou leur Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) et les oriente vers les appuis techniques existants (services de l'État, Entente Marne, guides existants, portail internet « prim.net », etc.). La structure porteuse du SAGE suit l'état d'avancement de ces documents.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif cible que toutes les communes dont la population est supérieure à 1000 habitants aient réalisées leur DICRIM et PCS à l'issue de la mise en œuvre du SAGE.

Disposition 65: Installer des repères de crues *(mesure de communication)*

La Commission Locale de l'Eau accompagne administrativement et techniquement les collectivités et leurs groupements pour qu'elles installent des repères de crues en application de l'article L563-3 du code de l'environnement, dans le but de matérialiser le risque d'inondation, et ainsi sensibiliser la population. Ces repères de crues sont installés sur l'ensemble du territoire du SAGE, en particulier pour les bâtiments publics, et sont accompagnés de panneaux d'information communiquant sur les causes et conséquences des inondations, les plans d'actions en cours, les zones à risques, les moyens engagés pour la protection des biens et des personnes, etc.



L'article L. 563-3 du code de l'environnement précise que :

- I. - Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.
- II. - Les dispositions de la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères sont applicables.

Disposition 66: Informer les particuliers et les professionnels concernés sur les moyens d'adapter l'habitat et les équipements soumis au risque inondation (*mesure de communication*)

La structure porteuse du SAGE informe et sensibilise en partenariat avec les acteurs locaux et les chambres consulaires, les populations (particuliers et professionnels) des zones urbanisées présentes dans les zones soumises au risque inondation (Carte 32) sur les moyens de limiter l'entrée des eaux, sécuriser les équipements, faciliter l'évacuation de l'eau et limiter les risques de pollutions.

Certaines précautions peuvent être prises assez facilement, d'autres sont à réaliser lors de travaux de rénovation des bâtiments.

Cette communication est réalisée au travers de supports spécifiques (plaquette, lettre d'information, etc.) ou guides et documents déjà existants. Ceux-ci peuvent être diffusés en même temps que l'information obligatoire réalisée par les communes couvertes par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), conformément à la disposition 61.

Quelques exemples de précautions sont listés ci-dessous :

- Prévoir des dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération et portes,
- Prévoir de quoi surélever les meubles,
- Installer les équipements sensibles en hauteur (chaudières, appareils électroménagers, réserves de gaz, prises de courant, etc.),
- Déplacer les entrées d'air et les coffrets électriques au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues,
- Choisir des équipements et des matériaux en fonction du risque (étanchéité, résistance à la pression de l'eau, évacuation de l'humidité, etc.),
- Installer de clapets anti-retours aux sorties d'évacuation d'eaux usées,
- Amarrer les citernes de fioul et de gaz.

3.4.6 ENJEU 6 : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Si la mise en balance des ressources du territoire et de la satisfaction des besoins ne montre pas de pression quantitative globale, la prise en compte à long terme de la baisse du niveau des nappes et son implication sur les usages et le milieu naturel justifie, pour la Commission Locale de l'Eau, d'intégrer des actions spécifiques au SAGE.

La recherche d'économie d'eau doit être encouragée afin de diminuer la pression sur les ressources, notamment en période d'étiage.

Par ailleurs, un approfondissement des connaissances permettrait d'affiner la gestion quantitative des ressources.

Enfin, la forte interaction entre le niveau des nappes et le fonctionnement des cours d'eau et zones humides, notamment au niveau de la zone remarquable des marais de Saint-Gond, mérite une attention particulière.

La Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- ☐ D'améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes d'eaux souterraines,
- ☐ Promouvoir une gestion efficace et économe de la ressource en eau,
- ☐ Garantir un niveau d'eau compatible entre la protection des marais de Saint-Gond avec les usages agricoles.

OBJECTIF 6.1 : AMELIORER LA CONNAISSANCE DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES D'EAUX SOUTERRAINES

Le territoire du SAGE ne souffre pas particulièrement d'un manque de ressource en eau.

Néanmoins, l'évolution des aléas climatiques (déficit de la pluviométrie, réchauffement climatique) pourrait conduire à plus long terme, à faire baisser le niveau des nappes, et ainsi porter préjudice aux usagers de l'eau ainsi qu'au milieu naturel.

Dans ce contexte, la Commission Locale de l'Eau souhaite améliorer la connaissance sur le fonctionnement des nappes d'eaux souterraines en réalisant une étude et en développant le réseau de suivi.

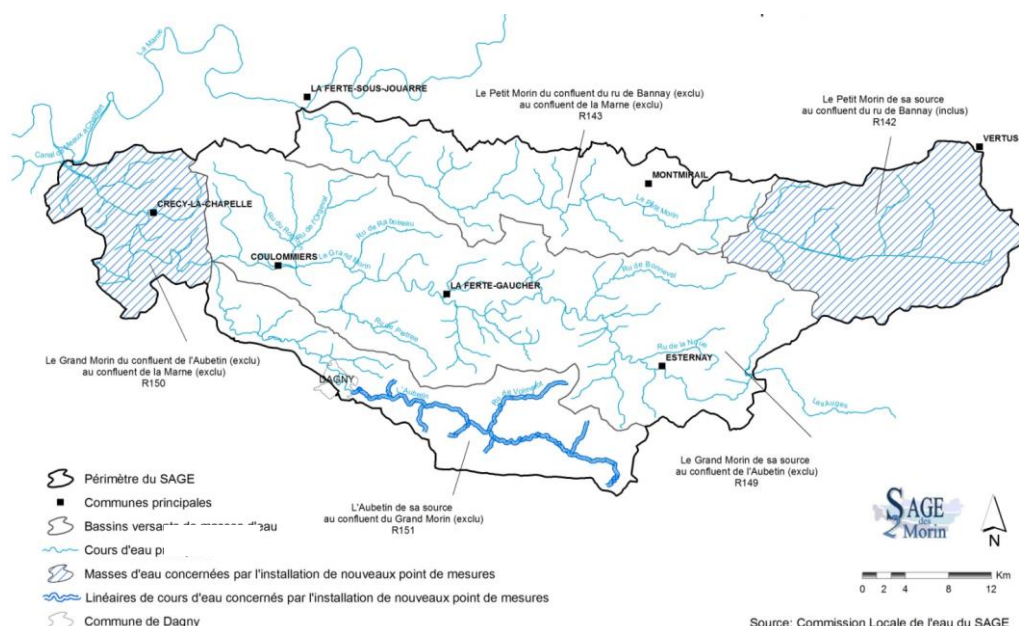
ORIENTATION 17 : RENFORCER LES CONNAISSANCES DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtier normand 2016-2021 préconise de renforcer la connaissance des relations eaux souterraines - eaux de surface - écosystèmes terrestres (disposition L1.153)

Disposition 67: Développer le réseau de mesures quantitatives (*mesure de gestion*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements et les partenaires associés (BRGM, DRIEE, Conseils généraux, etc.) sont encouragés, dans un délai de quatre ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, à compléter le réseau de mesures existant des eaux souterraines et superficielles dans les secteurs soumis à des tensions quantitatives, à savoir les masses d'eau du Petit Morin amont, du Grand Morin aval et sur la partie amont de l'Aubetin identifiées sur la Carte 35 et à assurer un suivi des piézomètres déjà en place. La localisation précise de ces points de mesures complémentaires est affinée conformément à la disposition 12 de l'enjeu 2 « Qualité de l'eau ».



Carte 35: Masses d'eau et linéaires de cours d'eau concernés par l'installation de nouveaux points de mesures quantitatives des eaux souterraines et superficielles

Disposition 68: Etudier les phénomènes de recharge des nappes (influence et limite des prélèvements) et les relations nappes/rivières en présence (mesure d'acquisition des connaissances)

La structure porteuse du SAGE engage une étude sur la capacité de renouvellement des différentes nappes pour la gestion actuelle et future des prélèvements, notamment en période d'étiage, et sur l'impact des prélèvements en nappe sur les débits des cours d'eau et des zones humides. Cette étude s'appuie sur les mesures physiques complémentaires issues du réseau piézométrique de la disposition 65 et comprend un inventaire le plus exhaustif possible des volumes prélevés sur le territoire.

Cette étude précise les secteurs les plus sensibles aux étiages et identifie les secteurs où des prélèvements peuvent être ou non autorisés.

Cette étude doit conduire à fixer le volume maximal des prélèvements dans les ressources en eau souterraines afin de pouvoir dimensionner les projets d'aménagements futurs compte tenu des usages actuels.

L'amélioration des connaissances des interactions nappes-rivières permet également de définir la part des apports souterrains dans l'alimentation des eaux de surface, d'affiner la localisation des secteurs les plus sensibles aux étiages et d'en identifier les causes et de préciser les risques de pollution de la nappe et donc sur l'ensemble du réseau hydrographique.

A l'issue de cette étude, dans le cadre d'une révision du SAGE au sens de l'article L 212-7 du code de l'environnement, la Commission Locale de l'Eau détermine des préconisations de gestion de la ressource en eau sur ces secteurs.

En fonction des résultats de l'étude, les autorisations de prélèvements en nappe peuvent être révisées afin de garantir le renouvellement de la ressource en eau potable des aquifères du bassin versant.

OBJECTIF 6.2 : PROMOUVOIR UNE GESTION EFFICACE ET ECONOMIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Concernant l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000, les deux masses d'eau souterraines concernées par le périmètre du SAGE (nappe du tertiaire et nappe de la craie) doivent atteindre le bon état quantitatif pour 2015.

Les évolutions des activités et des usages vont plutôt dans le sens d'une diminution des pressions de prélèvements.

Des comportements individuels plus économes s'observent, et les collectivités territoriales se sont engagées dans des travaux de réduction de fuites des réseaux. Ces pratiques favorables méritent d'être poursuivies.

A noter que la recherche de fuites et l'amélioration des rendements des réseaux d'alimentation en eau potable (AEP) sont les mesures qui présentent la meilleure efficacité en termes d'économies d'eau et de préservation des ressources.

Pour l'irrigation, une gestion collective des prélèvements se met en place progressivement et devrait conduire à une réduction des quotas sur les secteurs déficitaires.

Cependant, les déficits hydriques en période estivale sont amenés à être plus fréquents du fait du changement climatique.

La stratégie choisie par la Commission Locale de l'Eau consiste à élaborer et mettre en œuvre un programme d'économies d'eau à destination des usagers.

ORIENTATION 18 : INCITER ET SENSIBILISER AUX ECONOMIES D'EAU



Sur le fondement de l'article L2224-7-1 du CGCT, les communes compétentes en matière de distribution d'eau potable arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Ce schéma comprend notamment un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable, établi avant le 31 décembre 2013. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret, afin de prendre en compte l'évolution du taux de perte visé à l'alinéa précédent ainsi que les travaux réalisés sur ces ouvrages.

Le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 précise le contenu du schéma de distribution d'eau potable :

- Un plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure ;
- Un inventaire des réseaux avec la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Ces descriptifs doivent être mis à jour en indiquant les secteurs ayant fait l'objet de recherche ou de pertes d'eau par des réseaux de distribution ainsi que la réparation effectuée.

Lorsque le taux de perte en eau du réseau s'avère supérieur à un taux fixé par décret selon les caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau établissent, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le dépassement a été constaté, un **plan d'actions** comprenant, s'il y a lieu, un projet de **programme pluriannuel de travaux** d'amélioration du réseau.

Le Plan Départemental de l'Eau de Seine-et-Marne 2012-2016 fixe des objectifs à atteindre pour le rendement primaire des réseaux de 80 % en zone rurale et 90 % en zone urbaine.

Disposition 69: Améliorer les rendements des réseaux AEP* (mesure de gestion)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable sont encouragés à renouveler leurs réseaux d'eau potable, afin d'atteindre des objectifs de rendement de 80 % en zone rurale et 90 % en zone urbaine.

La Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau potable à s'engager dans une gestion patrimoniale* de leurs réseaux. Ils sont encouragés à planifier sur plusieurs années des opérations d'investissement (renouvellement de réseaux) et de fonctionnement (entretien et réparation des réseaux). Cette gestion patrimoniale peut être fixée dans les contrats d'affermage.

La Commission Locale de l'Eau incite les collectivités, ou leurs groupements compétents, à réaliser un schéma directeur d'alimentation en eau potable, incluant une programmation du renouvellement des réseaux et des compteurs et à mettre à jour régulièrement le diagnostic des réseaux de distribution d'eau potable afin d'assurer l'atteinte des objectifs fixés sur le rendement.

La Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités locales ou leurs groupements compétents à établir un diagnostic permanent des réseaux d'eau potable par la mise en place de compteurs de sectorisation, permettant de détecter rapidement l'apparition de fuites et de localiser le secteur fuyard.



Le rendement des réseaux d'alimentation en eau potable est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels, etc.) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.



La gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable a pour objectif de répondre à l'enjeu de dégradation des réseaux par la mise en œuvre, à long terme, de pratiques d'optimisation du renouvellement des canalisations (ex : mise en place de nouvelle méthodologie pour la gestion des réseaux pour anticiper le renouvellement des canalisations ; utilisation d'outils d'aide à la décision pour affecter des priorités d'intervention, etc.).

Disposition 70: Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau *(mesure de communication)*

La structure porteuse du SAGE communique auprès de la population sur la sensibilisation aux économies d'eau et sur les bonnes pratiques à adopter, dans un délai de quatre ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Le thème des économies d'eau constitue une porte d'entrée pour la communication sur l'ensemble des thématiques du SAGE.

Cette communication porte sur des actions simples, permettant de rationaliser l'utilisation de l'eau ; mais aussi incite à l'installation de dispositifs hydroéconomes (limitateurs de débit ou de volume à installer sur les robinetteries et chasses d'eau, etc.). La Commission Locale de l'Eau incite également aux économies d'eau réalisées par la récupération et l'utilisation des eaux pluviales.

En lien avec la communication réalisée par la structure porteuse du SAGE, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents pour l'alimentation en eau potable assurent le relais de l'information auprès des particuliers, en accompagnement de la facture d'eau et/ou par la parution d'articles dans les journaux communaux et/ou communautaires.

Les chambres d'agriculture, chambres de commerce et d'industrie et chambres des métiers et de l'artisanat assurent le relais de l'information auprès des irrigants, entreprises et artisans.

En période de sécheresse, la structure porteuse du SAGE appuie les collectivités territoriales ou leur groupement dans la communication spécifique sur les restrictions d'usages. Cette communication se base notamment sur les recommandations établies dans le cadre des arrêtés cadre sécheresse.

Par ailleurs, la Commission inter-SAGE (Cf. disposition 3, enjeu « Gouvernance ») se réunit à compter de la date d'approbation du SAGE afin de trouver des solutions locales de gestion rationnelle de la ressource en eau, en particulier sur le périmètre de la nappe de Champigny.



Conformément à l'article R2224-19-4 du code général des collectivités territoriales, toute personne tenue de se raccorder au réseau d'assainissement et qui s'alimente en eau, totalement ou partiellement, à une source qui ne relève pas d'un service public doit en faire la déclaration à la mairie.

Les usages professionnels et industriels de l'eau de pluie sont autorisés, à l'exception de ceux qui requièrent l'emploi d'eau destinée à la consommation humaine telle que définie à l'article R1321-1 du code de la santé publique, dans le respect des réglementations spécifiques en vigueur et notamment le règlement (CE) n° 853/2004 du 29 avril 2004 du Parlement Européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés, conformément aux règles de l'art, de manière à ne pas présenter de risques de contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Dans les bâtiments à usage d'habitation ou assimilés, la présence de robinets de soutirage d'eaux distribuant chacun des eaux de qualité différente est interdite dans la même pièce, à l'exception des caves, sous-sols et autres pièces annexes à l'habitation.

Certains secteurs du territoire du SAGE sont plus sensibles aux déficits d'eau et sont contraint à une utilisation restreinte d'eau notamment en période **d'étiage*** dans le cadre d'arrêté cadre sécheresse visant des limitations, voire des interdictions d'arroser, de remplir les piscines, de laver les véhicules, etc.



L'étiage correspond à la période de plus basses eaux des cours d'eau.

Disposition 71: Mettre en place un programme d'économie d'eau sur les zones sensibles aux déficits (programme d'action)

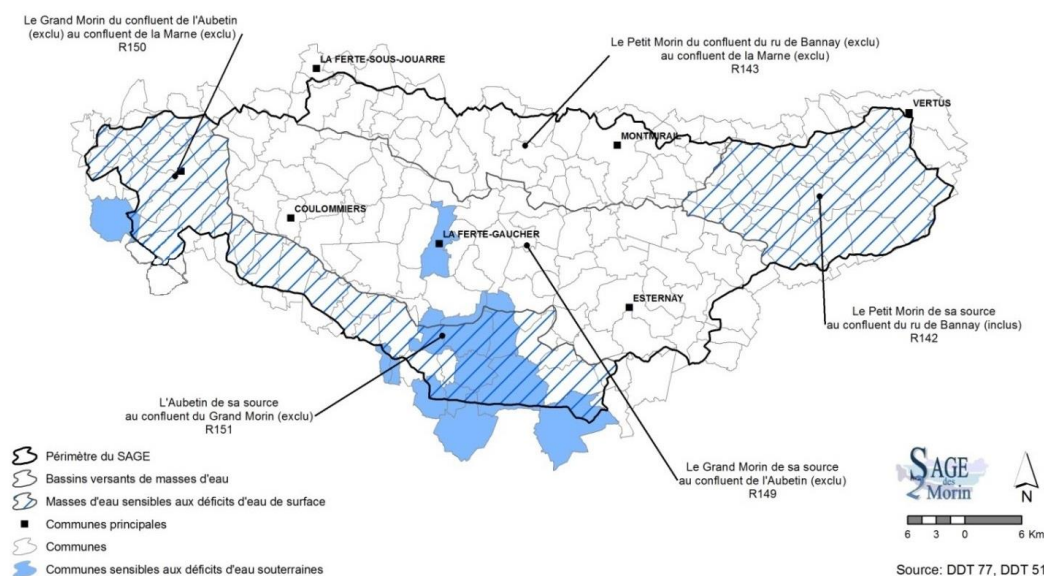
La structure porteuse du SAGE encourage et conseille l'ensemble des usagers identifiés en zones sensibles aux déficits d'eau, telles que localisées sur la

Carte 36 pour faire le bilan de leurs consommations et des économies potentielles en eau et mettre en place une démarche d'économie d'eau (utilisations d'équipements économes en eau, limitation des lavages de rues à grandes eaux ou les arrosages des espaces verts, utilisation d'espèces végétales moins consommatrices en eau, mise en place de systèmes de réutilisation des eaux de pluie, conception de bâtiments publics selon les critères HQE , etc.).

Tableau 17: Liste des communes sensibles aux déficits d'eaux souterraines (Source : SIVHM)

Communes		
AUGERS-EN-BRIE	COURTACON	VILLENEUVE-LE-COMTE
BEZALLES	LA FERTE-GAUCHER	VILLIERS-SAINT-GEORGES
BOISDON	LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE	VOULTON
CERNEUX	RUPEREUX	
COURCHAMP	SANCY-LES-PROVINS	

Zones sensibles aux déficits d'eau



OBJECTIF 6.3 : GARANTIR UN NIVEAU D'EAU COMPATIBLE ENTRE LA PROTECTION DES MARAIS DE SAINT-GOND ET LES USAGES AGRICOLES

La préservation du site Natura 2000 des marais de Saint-Gond constitue un enjeu fort du territoire. Composés d'une mosaïque de milieux variés à forte valeur écologique et paysagère (cours d'eau, roselières à Marisque, magnocariçaies à laïche paradoxale, boisements naturels, prairies humides, plans d'eau...) ils abritent outre 385 espèces végétales dont 43 rares ou protégées et 173 espèces d'oiseaux dont 131 sont protégées, une entomofaune riche (odonates en particulier) et d'importante population d'amphibiens. Les marais sont le siège d'une biodiversité remarquable.

La gestion hydraulique des marais de Saint-Gond est un point important et délicat sur lequel repose le maintien des habitats les plus remarquables et en particulier ceux exigeant un affleurement de la nappe régulier et continu sur des durées plus ou moins longues. La Commission Locale de l'Eau a donc affirmé à travers sa stratégie sa volonté de faire appliquer les éléments du DOCOB du site Natura 2000 « les marais de St Gond », qui a été également élaboré avec les acteurs locaux, concernant la gestion des vannages, et de voir renforcer la vigilance des services d'état compétents dans les politiques de déclaration et d'autorisation lors de nouveaux forages ou d'augmentation des prélèvements.



Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent. Ce réseau est destiné à préserver à long terme la biodiversité sur l'ensemble de l'Europe en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Sur le territoire du SAGE, on dénombre cinq zones spéciales de conservation, dont les marais de Saint-Gond.

ORIENTATION 19 : ASSURER UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU DES MARAIS DE SAINT-GOND



Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands dans sa disposition D6.88 indique que les prélèvements soumis à déclaration et autorisation au titre de la loi sur l'eau (L.214-2 du code de l'environnement) ou soumis à déclaration, à enregistrement et à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (L.511-2 du code de l'environnement) prévus dans les nappes sous-jacentes de zones humides doivent être compatibles avec les objectifs de limitation de ces prélèvements et de détermination de leur impact sur les fonctionnalités de ces zones.

L'autorité administrative pourra ainsi s'opposer à toute déclaration, autorisation ou enregistrement si ces prélèvements sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur les fonctionnalités de ces zones.

Disposition 72: Appliquer une gestion fine des vannages dans les marais telles que définie dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond" (mesure de gestion)

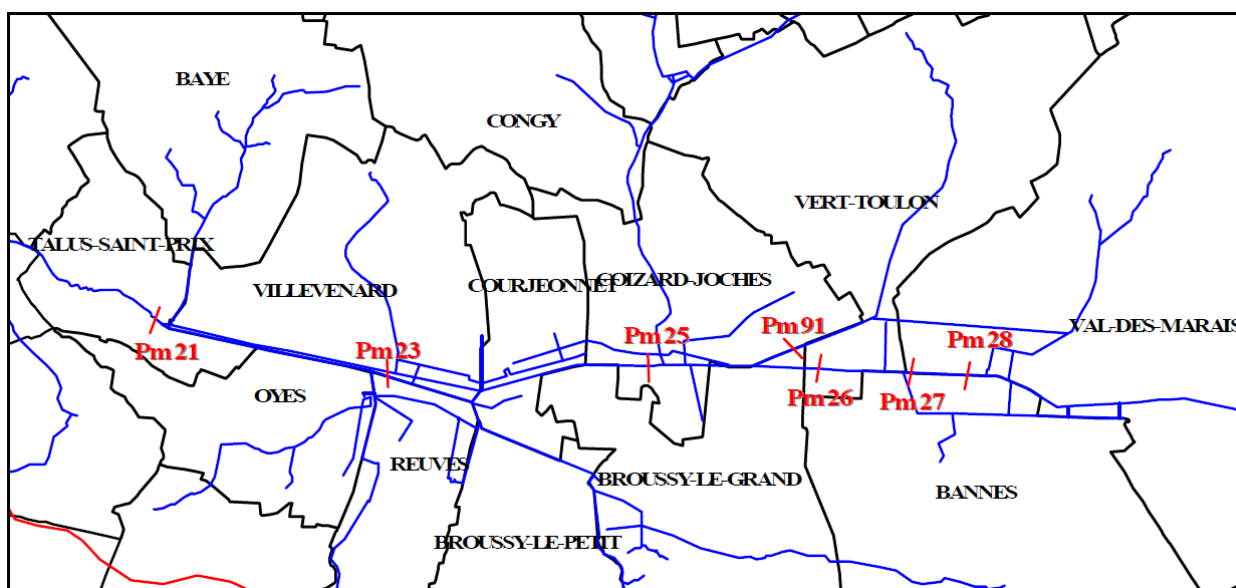
Les règlements d'eau des vannages définis dans le DOCOB des marais de Saint-Gond ayant pour objet de retarder la baisse des niveaux d'eau superficiels permettant la sauvegarde des habitats et des espèces d'intérêt communautaires et présentés dans le Tableau 18, sont appliqués dès la première année à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Tableau 18: Règlement d'eau définissant les niveaux d'eau minima à respecter (référence NGF IGN69) pour les différentes périodes de l'année

(Source : DOCOB du site Natura 2000 « les marais de St Gond » - action GHY5)

OUVRAGES	Novembre à février	Mars	Avril à mai	Juin à octobre
PM 21 (Grand barrage de Talus St Pix)	137,20	137,20	137,10	137,35
PM 23 (vannage de Villevenard)	137,50	137,40	137,30	137,50 avec un objectif de 137,70
PM 25 (amont de la RD 45 – commune de Coizard Joches)	138,10	138,10	138,00	138,10
PM 26 (amont de la RD 43 – commune de Vert Toulon)	Gestion libre (à revoir lors de la révision du règlement d'eau)			

Ces règlements d'eau s'inspirent de gestion actuelle des ouvrages. Les barrages PM 21, 23, 25, 28, 91, 26 et 27 sont fermés en période de basses eaux. Cette gestion intègre la possibilité d'ouverture en cas de pluviométrie importante et/ou prolongée pour abaisser le niveau des plus hautes eaux. Le contrôle de la fermeture des barrages est effectué par l'animateur du site Natura 2000, qui en rend compte à l'Association Syndicale Autorisée des marais de Saint-Gond et aux partenaires techniques (CATER, communes, syndicats d'études et d'aménagement des marais de Saint-Gond).



Carte 37: Localisation des ouvrages hydrauliques dans les marais de St Gond (Source : Diagnostic du contrat global Brie des Etangs)

Disposition 73: Encadrer les nouveaux projets de prélèvements pour éviter d'aggraver l'assèchement des marais de Saint-Gond (mesure de gestion)

Toute nouvelle demande de prélèvement ou tout renouvellement d'autorisation de prélèvement instruit en vertu des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement ou en vertu de l'article L511-1 du même code, est conditionnée par les modalités définies à l'**article 7 du règlement du SAGE**.

Disposition 74: Mettre en place expérimentalement des batardeaux sur certains fossés de drainage définis dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond" (programme d'action)

Afin de limiter l'action drainante des fossés et ruisseaux recalibrés, et ainsi retarder l'assèchement estival des marais, la préconisation GHY 6 concernant la mise en place de barrage-seuils ou batardeaux sur certains fossés définis dans le Document d'Objectif (DOCOB) du site Natura 2000 « les marais de Saint-Gond » est appliquée. Le batardeau agit comme une petite barrière, l'eau du fossé se trouve retenue temporairement à l'amont de chacun d'entre eux, ce qui permet de ralentir son écoulement d'obtenir un rehaussement local de la nappe de l'ordre d'une dizaine de centimètres (dans un secteur d'environ 100 mètres).

Ceux-ci ne sont fermés qu'en fin de printemps puis durant l'été et l'automne. L'ouverture de ces batardeaux peut être réalisée lorsque la nappe d'eau est remontée ou en cas de nécessité (fortes pluviométries).

L'installation de neuf ouvrages est préconisée dans l'étude hydraulique avec des niveaux de priorité selon les fossés. Leur installation n'entraîne pas le surcreusement en largeur et en profondeur de ces fossés. Les fossés sont à définir avec les délégués communaux de l'ASA des

marais de Saint-Gond, les représentants professionnels agricoles et les représentants communaux.

3.4.7 ENJEU 7 : Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les loisirs liés à l'eau les plus représentés sur le territoire du SAGE sont la pêche de loisir en eau douce et le canoë-kayak.

Douze associations de pêche sont présentes sur l'ensemble du territoire, comptabilisant 1900 pêcheurs. Les parcours de pêche sont présents sur le Grand Morin, le Petit Morin et l'Aubetin. La pêche de loisirs se pratique également sur des étangs, notamment au niveau des marais de Saint-Gond.

Les associations agréées de pêche contribuent à l'entretien des berges des cours d'eau sur les parcours, lorsqu'ils sont détenteurs des droits de pêche.

Cinq clubs de canoë-kayak sont présents sur le territoire du SAGE et comptent environ 160 kayakistes licenciés. A cela s'ajoutent de nombreux pratiquants occasionnels. La pratique de l'activité se concentre sur la moitié aval du Grand et du Petit Morin. Cette activité nécessite sur les parcours pratiqués une libre circulation de la rivière qui n'est pas toujours assurée (chaîne en travers de la rivière, problème de franchissabilité des ouvrages, etc.). Des problèmes de sécurité et de manque de signalisation des dangers et des voies à emprunter sont rencontrés au passage de certains ouvrages.

Des conflits d'usages ont été révélés entre la pratique de ces deux activités, ainsi qu'occasionnellement entre certains propriétaires et des kayakistes insuffisamment encadrés par les loueurs.

Toutes ces activités nautiques sont dépendantes à la fois de la qualité des eaux et de la quantité. Le développement des différentes activités nautiques (notamment la pêche de loisir en eau douce et le canoë-kayak) dans le respect des milieux aquatiques, est liée à la fois à la restauration des milieux aquatiques, à l'accès à la rivière, à la sensibilisation ainsi qu'à la communication entre ces différentes activités.

Les activités de loisirs sont également des outils de mise en valeur de l'environnement et des vecteurs de sensibilisation à l'environnement.

Pour répondre à l'enjeu « concilier les activités nautiques entre elles et avec la préservation du milieu naturel », la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs :

- ☐ De limiter l'impact des activités de loisirs sur le milieu naturel et coordonner la pratique des différentes activités de loisirs liées à l'eau.

OBJECTIF 7.1 : LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITES DE LOISIRS SUR LE MILIEU NATUREL ET COORDONNER LA PRATIQUE DES DIFFERENTES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU

ORIENTATION 20 : PRESERVER LES MILIEUX AQUATIQUES



Conformément à l'article L2131-2 du code général de la propriété des personnes publiques, les propriétaires riverains d'un cours d'eau ou d'un lac domanial ne peuvent planter d'arbres ni se clore par haies ou autrement qu'à une distance de 3,25 mètres. Leurs propriétés sont grevées sur chaque rive de cette dernière servitude de 3,25 mètres, dite servitude de marchepied.

Tout propriétaire, locataire, fermier ou titulaire d'un droit réel, riverain d'un cours d'eau ou d'un lac domanial est tenu de laisser les terrains grevés de cette servitude de marchepied à l'usage du gestionnaire de ce cours d'eau ou de ce lac, des pêcheurs et des piétons. [...]

Une commune, un groupement de communes, un département ou un syndicat mixte concerné peut, après accord avec le propriétaire du domaine public fluvial concerné, et le cas échéant avec son gestionnaire, entretenir l'emprise de la servitude de marchepied le long des cours d'eau domaniaux.

Disposition 75 : Définir et aménager des points d'accès à la rivière (programme d'action)

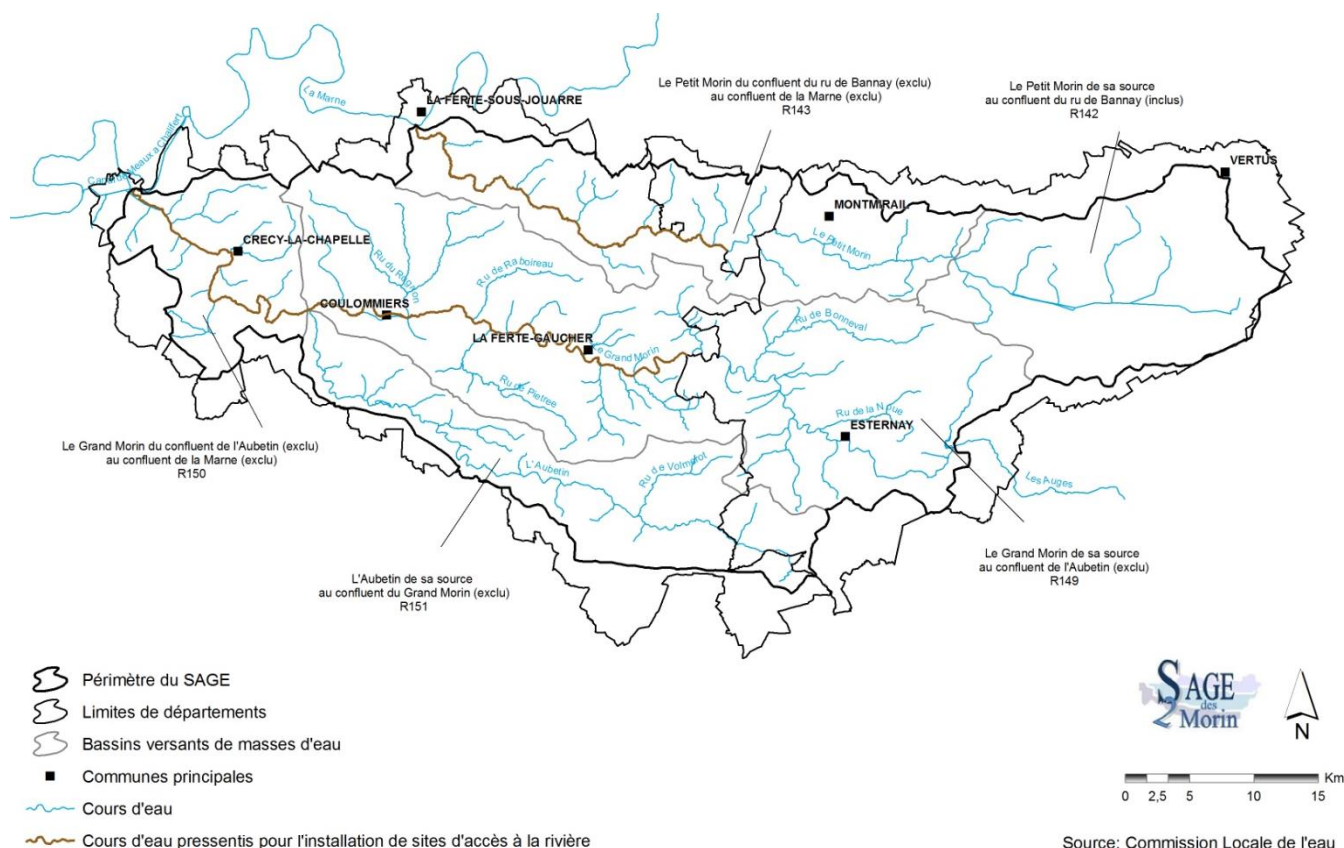
La Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements à aménager des points d'accès le long des parcours de canoë-kayak.

Les aménagements de ces points d'accès ont pour objectifs de limiter l'impact des pratiquants de loisirs sur les berges, les habitats aquatiques et de respecter les propriétés privées. Ils sont clairement identifiés, signalisés et accompagnés de zones de stationnement, d'aires de pique-nique, etc. Ces points d'accès sont aménagés en limitant au maximum leur impact sur le cours d'eau (ex : ne pas entraver la continuité écologique, localiser les points d'accès en aval des frayères...)

La réalisation d'aménagements ne doit pas dégrader les berges conformément à l'article 4 du règlement du SAGE.

Sur le Grand Morin, l'identification de ces points d'accès est réalisée par les Comités Départementaux de Canoë-Kayak sur la base de l'étude de pré-localisation, réalisé par la fédération départementale de Canoë-Kayak de Seine-et-Marne.

Les terrains appartenant aux collectivités territoriales et situés sur les cours d'eau du Grand Morin amont et aval et du Petit Morin aval (sur sa partie navigable) (Carte 38) sont utilisés en priorité. Toutefois, des aménagements sur des propriétés privées peuvent être réalisés par le biais de conventions d'usages entre le propriétaire et les gestionnaires des sites.



Carte 38: Secteurs pressentis pour l'installation de sites d'accès à la rivière

Disposition 76 : Développer une signalétique de sensibilisation (*mesure de communication*)

Les collectivités territoriales ou leurs groupements, les Comités Départementaux de Canoë-Kayak, les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et les entreprises de location de Canoë-Kayak installent, en partenariat avec la structure porteuse du SAGE, des panneaux de sensibilisation au respect de l'environnement et à la non dégradation des milieux fragiles.

Ces panneaux accompagnent notamment les points d'accès développés dans la disposition 72 et visent principalement à indiquer les enjeux de préservation de l'environnement en général (fonctionnement des cours d'eau, faune et flore associées), et en particulier des milieux aquatiques fragiles (zones de frai) ainsi qu'à matérialiser et indiquer la conduite à tenir (ne pas racler le fond du lit avec les pagaies, éviter de naviguer dans les zones de fraie, etc.)

Ces panneaux visent également à signaler et sécuriser les itinéraires de Canoë-Kayak.

Disposition 77 : Mettre en cohérence les documents de planification des activités de pleine nature avec les objectifs et les orientations du SAGE (mesure de gestion)

Afin de développer une cohérence territoriale dans la planification des usages liés aux activités nautiques de loisirs, touristiques à l'échelle du bassin versant, les plans départementaux des espaces, sites et itinéraires comprenant les plans départementaux d'itinéraires de promenades et de randonnées prennent en compte dans leur enjeu de « connaissance et de maîtrise de l'impact des sports de nature sur l'environnement » les objectifs et les orientations du SAGE, ainsi que les résultats des inventaires des zones humides.

Pour accompagner les contractants ou les gestionnaires de sites à prendre en compte les objectifs et les orientations du SAGE, la structure porteuse du SAGE demande à être associée lors de l'élaboration ou la révision des plans départementaux des itinéraires de promenade et de randonnée, plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée, plans départementaux de promotion du loisir-pêche, plans départementaux des espaces, sites et itinéraires.

A noter qu'un plan des activités de pleine nature est en cours de réalisation dans les départements de la Marne et de la Seine et Marne.

ORIENTATION 21 : DEVELOPPER LA COMMUNICATION

Disposition 78 : Favoriser la communication, la coordination et le respect entre les différents usagers de la rivière (mesure de communication)

Les Comités Départementaux de Canoë-Kayak et les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, en partenariat avec la Commission Locale de l'Eau, élaborent et diffusent des documents de communication et de sensibilisation à destination des pratiquants visant au respect des autres usagers et des riverains.

Ils s'informent mutuellement des animations organisées sur le bassin afin d'éviter tout problème de calendrier et toute gêne.

Ces documents de communication et de sensibilisation sont diffusés en priorité sur les masses d'eau du Grand Morin amont et aval et du Petit Morin aval (Carte 38).

Une commission spécifique peut être créée dans ce but. La charte des pratiquants de Canoë-Kayak élaborée à ce jour dans le département de la Seine et Marne peut également être diffusée.

Des actions de communication et d'information conjointes entre les différentes activités de loisirs sont également encouragées.

Disposition 79 : Développer une signalétique touristique autour de la rivière *(mesure de communication)*

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les acteurs du tourisme, accompagne les collectivités territoriales ou leurs groupements, les Comités Départementaux de Canoë-Kayak et les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique à mettre en place des panneaux pédagogiques au niveau des aménagements existants ou à venir, visant à mieux signaler le passage de la rivière, son fonctionnement, son histoire, etc...

4. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

4.1 Evaluation des moyens

4.1.1 Démarche

L'évaluation économique a pour but :

- D'estimer l'enveloppe globale des coûts et quand c'est possible de chaque action à mettre en œuvre,
- De caractériser et de quantifier le cas échéant les bénéfices ou avantages socio-environnementaux attendus,
- De comparer « l'équilibre » entre coûts et bénéfices et de dresser un bilan économique global.

Le coût global du SAGE ainsi que de l'analyse des coûts-bénéfices (source SCE 2012) du projet de SAGE sont présentés ci-après.

4.1.2 Evaluation des coûts

Le coût de la mise en œuvre du SAGE est de l'ordre de 78 millions d'euros sur 10 ans. Les coûts par dispositions sont détaillés dans le tableau de synthèse de la section 4.2 suivante.

Historique : dépenses d'investissement liées à l'eau sur la période 2001-2010

Le montant total des opérations et programmes mis en œuvre entre 2001 et 2010 sur le territoire du SAGE s'élève à **238 millions d'euros** pour environ **400 lignes de financements** (projets financés). La répartition des différentes dépenses par thématique sur le territoire du SAGE est présentée dans le graphique ci-après.

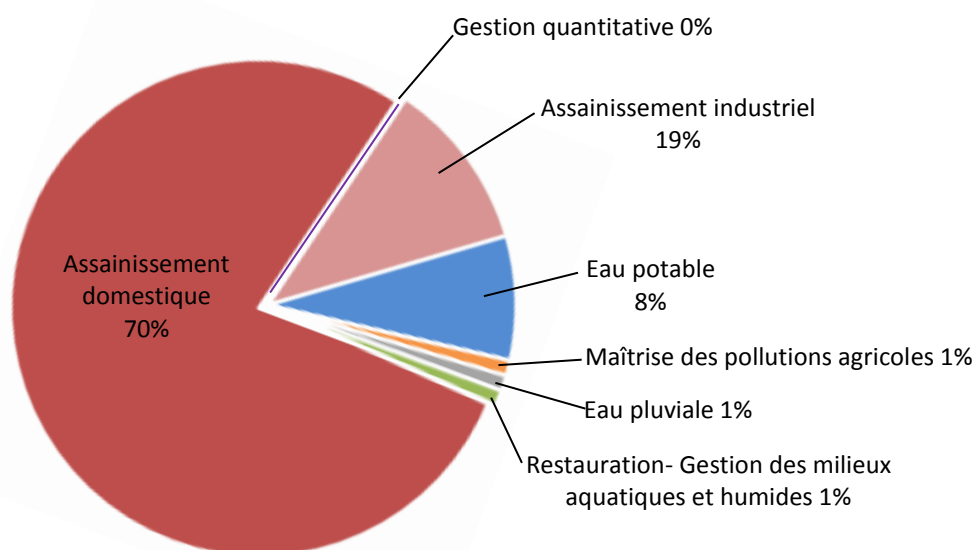


Figure 29: Montants des programmes d'investissements dans le domaine de l'eau période 2001-2010

Près des 3/4 de ce montant concerne les programmes mis en œuvre dans le domaine de l'assainissement domestique (190 millions d'€), poids qui s'explique par les investissements lourds liés aux infrastructures. Ces investissements comprennent les études et travaux sur les réseaux d'assainissement et branchements (102 millions d'euros), les études et travaux sur les stations d'épuration communales (84 millions d'euros) et les travaux sur les assainissements autonomes communaux (5 millions d'euros).

Des actions sont également réalisées de manière importante en vue de l'amélioration de l'épuration des effluents industriels. Vingt pourcent des investissements soit 51 millions d'euros sont destinés aux études et travaux des assainissements industriels.

L'alimentation en eau potable est également une thématique traitée de manière significative sur le territoire du SAGE (23 millions d'euros). Les mesures concernent les études et travaux liés aux infrastructures d'alimentation en eau potable qui représentent 22 millions d'euros d'investissement sur 10 ans pour les communes situées sur le territoire du SAGE et les programmes et travaux de protection de la ressource, représentent eux un peu moins d'un million d'euros.

Les thématiques de maîtrise des pollutions agricoles, eaux pluviales et restauration/gestion des milieux aquatiques et humides ne représentent respectivement que 1% des investissements sur ces 10 dernières années, ce qui représente respectivement entre 2 et 3 millions d'euros.

La gestion quantitative des eaux est l'objet de subventions de moindre importance puisque sur dix ans les mesures s'élèvent à près de 300 000 euros.

Aucune action spécifique à la problématique inondation n'a été recensée sur le territoire du SAGE ces dix dernières années.

Il est à souligner également qu'aucune subvention spécifique à l'animation, la coordination et l'organisation des actions sur le territoire du SAGE n'a été observée. Outre l'animation déjà menée dans la cadre des projets de territoire.

Dans la présente analyse, les dépenses d'investissements affichées n'incluent pas les programmes d'investissements n'ayant pas fait l'objet de subvention.

En l'absence de données, certaines dépenses n'ont pas pu être évaluées de manière globale, à l'échelle du bassin versant du SAGE. Il s'agit notamment des dépenses liées à l'**animation et la coordination** des actions sur le territoire. Ces actions d'animation sont bien présentes sur le territoire du SAGE mais ne peuvent pas être dissociées des lignes de financements des différentes thématiques.

Répartition des coûts par enjeux

L'analyse de répartition des coûts par enjeu indique que les investissements sont liés principalement aux enjeux de gestion des milieux aquatiques et humides et activités de loisirs (37 %) ainsi qu'à l'enjeu de gestion qualitative de l'eau (29%). Ces enjeux sont prioritaires sur le

territoire du SAGE (dans une moindre mesure toutefois pour les activités de loisirs) et justifie cette répartition des coûts.

Environ 31 % des coûts sont liés aux enjeux de gestion quantitative, l'enjeu relatif à la gouvernance représente une partie minoritaire des investissements à réaliser (2 %). La répartition des coûts par enjeu est présentée dans la figure suivante.

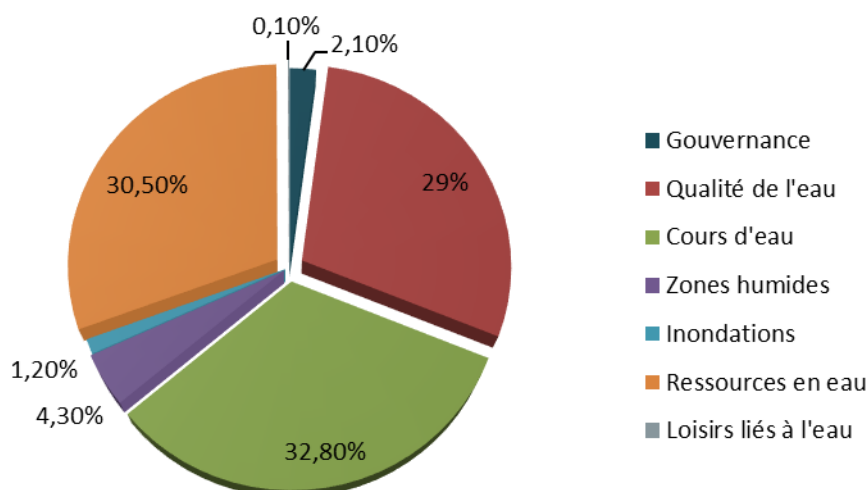


Figure 30: Répartition des coûts par enjeu

L'enjeu « milieux aquatiques et humides et activités de loisirs » concentre majoritairement les coûts sur le rétablissement des continuités écologiques et de l'hydromorphologie des cours d'eau, le développement et l'entretien de la ripisylve, la mise en place de programmes de restauration et d'entretien des zones humides, etc. L'estimation des coûts globaux est d'environ 29 millions d'euros sur 10 ans pour cet enjeu.

L'enjeu « qualité de l'eau » nécessite des coûts importants notamment pour la satisfaction des besoins en eau potable et les actions concourant à l'atteinte du bon état des eaux (mise en œuvre des programmes d'action dans les aires d'alimentation de captages, financement des mesures agro-environnementales, etc.). Pour cet enjeu, l'estimation des coûts est d'environ 22,6 millions d'euros sur 10 ans.

Une synthèse des coûts totaux par types d'enjeux est présentée ci-après. Les montants indiqués ne tenant pas compte des subventions octroyées par les financeurs (Conseils régionaux, Conseils généraux, Agence de l'eau, Etat, Europe, etc.). Les subventions sont accordées au cas par cas et varient suivant les financeurs et la typologie des actions à mettre en œuvre. La part subventionnée au maître d'ouvrage peut atteindre au maximum 80 %.

Tableau 19: Synthèse des coûts sur 10 ans

Enjeux	Coût total sur 10 ans (M€)	% Investissement	% Fonctionnement
Gouvernance	1,6	0%	100%
Gestion qualitative	22,6	30%	93%
Gestion quantitative et risque liés à l'eau	24,6	15%	57%
Gestion des milieux aquatiques et humides, activités de loisirs	29	69%	31%
TOTAL	77,8	28%	64%

Répartition des coûts par acteurs

La répartition des coûts par acteurs est présentée ci-après sur la base de l'analyse économique réalisée par SCE lors de la phase de scénarios alternatifs (2012) et sur un chiffrage de l'ensemble des mesures proposées. Ces données présentent une tendance de la répartition des coûts et ne tiennent pas compte des ajustements réalisés (ajout/suppression de certaines actions) depuis la phase de scénarios alternatifs.

Il ressort de cette analyse une répartition plus importante des coûts pour la profession agricole, les collectivités, les syndicats de rivière et la cellule d'animation du SAGE.

Les principaux postes d'investissements ou de fonctionnements pour la profession agricole sont liés aux aides agricoles type « MAE » (mesures agro-environnementales). Pour les collectivités, les principaux postes de dépenses sont liés à l'alimentation en eau potable et l'assainissement.

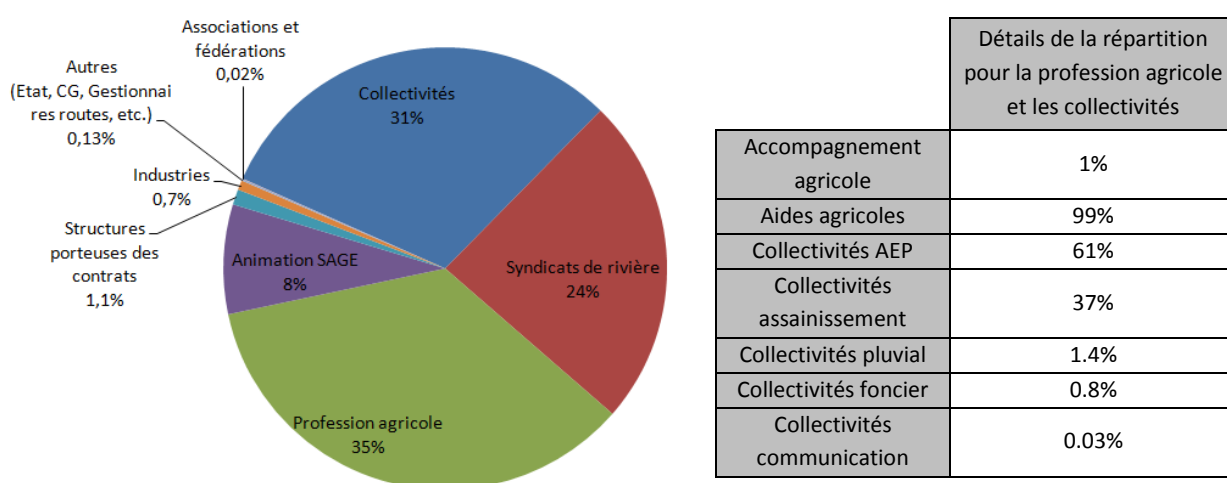


Figure 31: Répartition des coûts par maitrises d'ouvrage sur la base d'hypothèses de dimensionnement (SCE 2012).

La structure porteuse et ses moyens humains

Certaines actions nécessitent un renforcement de l'animation, en particulier au sein de la structure porteuse. Ce renforcement concerne principalement la thématique des milieux naturels et de la gestion quantitative. L'estimation totale annuelle du renforcement de l'animation pour la structure porteuse est estimée à environ 3 ETP.

Tableau 20: Estimation et répartition des Equivalents à Temps Plein (ETP) pour la structure porteuse

Missions	Estimation ETP/an
Animation générale du SAGE (secrétariat de la CLE, avis loi sur l'eau, tableau de bord...)	0,3 ETP
Lancement et suivi des différentes études inhérentes au SAGE (hors PAPI)	0,2 ETP
Accompagnement à la mise en place de contrats globaux et à l'émergence d'une animation sur les captages prioritaires, Suivi des actions des acteurs locaux et leur cohérence avec les préconisations du SAGE	0,7 ETP
Animation sur les zones humides (accompagnement des communes pour l'inventaire des zones humides, intégration dans les documents d'urbanisme...)	0,7 ETP
Communication	0,1 ETP
Animation sur l'aspect quantitatif (étude PAPI, gestion quantitative..)	1 ETP
Total	3 ETP

4.1.3 Analyse coûts-bénéfices

L'analyse coûts-bénéfices consiste à comparer les efforts économiques envisagés au travers du SAGE et les bénéfices induits. Pour être représentative, cette comparaison est à réaliser sur le long terme, étant donné que :

- L'apparition des bénéfices intervient de manières décalée dans le temps (2015, 2021 ou 2027 selon les mesures),
- Les bénéfices sont récurrents et se prolongent à long terme (de 10 à 100 ans après la mise en œuvre du SAGE), tandis qu'une partie des coûts ne se prolongera pas.

Ainsi à long terme (ici calculé à 60 ans), le coût annuel de mise en œuvre du SAGE sera d'environ 412 M€ / an sans tenir compte des valeurs patrimoniales, et la part « chiffrable » des bénéfices annuels liés au SAGE est estimée de l'ordre de 95 à 116 M€ / an respectivement et en tenant compte des valeurs patrimoniales.

Tableau 21: Coûts et bénéfices estimés sur 60 ans

Coûts sur 60 ans	Bénéfices sur 60 ans
412,3 M€	95 M€ sans les valeurs patrimoniales 116 M€ avec les valeurs patrimoniales

Il est toutefois certain que d'autres bénéfices découleront de l'application de ces mesures, sans qu'il soit possible de les traduire sous forme « monétaire ». Il s'agit notamment des effets indirects :

- Sur la santé publique (amélioration globale de la qualité de l'eau) : moindre exposition au risque de contamination *via* l'activité professionnelle, les activités de loisirs, etc.,
- Sur la préservation du patrimoine de paysages caractéristiques du bassin versant,
- Sur la protection de la biodiversité, des richesses associées aux milieux continentaux du territoire,
- Etc.

Plus de la moitié des bénéfices chiffrés est liée au gain que représente la réduction des coûts induits par amélioration de la qualité de la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable. Les actions permettraient ainsi la réduction des coûts d'exploitation et de recherche de nouvelles ressources mais également la réduction de la consommation d'eau en bouteille grâce à l'amélioration de la perception des consommateurs.

Les bénéfices concernant l'amélioration de la valeur patrimoniale des cours d'eau et des zones humides sont également très importants. Ce bénéfice représente ce que la population du territoire estime valoir, le fait de vivre à proximité de milieux aquatiques et humides préservés.

Les actions du SAGE engendrent également des bénéfices en termes d'augmentation de fréquentation de promeneurs et randonneurs à proximité des cours d'eau et milieux humides sur le territoire du SAGE.

Les inondations peuvent avoir des conséquences économiques et sociales fortes sur le territoire du SAGE. Les actions proposées réduisent l'impact sur les biens et les personnes. Les bénéfices représentent les coûts évités pour les habitants situés en zones inondables.

Les actions du SAGE auront également des bénéfices sur les diverses activités de loisirs, telles que la baignade, le canoë et la pêche.

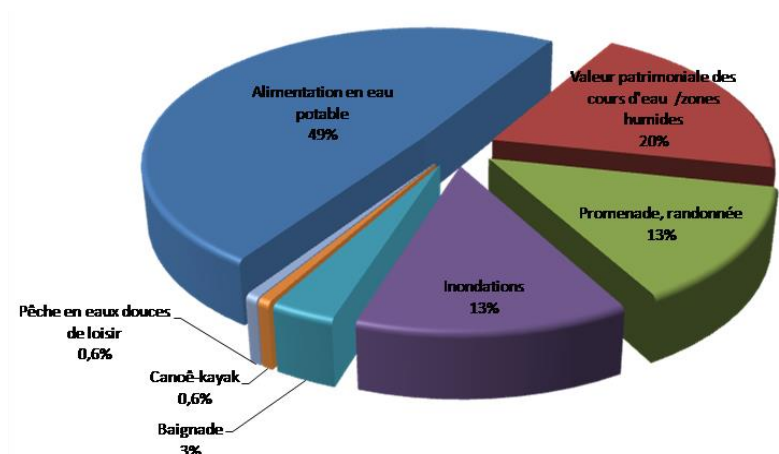


Figure 32: Répartition des bénéfices pour le SAGE (Données SCE 2012)

4.2 Tableau de synthèse et calendrier de mise en œuvre

TYPE	G : mesure de gestion PA : programme d'action C : mesure de communication AC : mesure d'acquisition des connaissances R : mesure réglementaire	MAITRISE(S) D'OUVRAGE(S) PRESENTIE(S)	SP : Structure porteuse du SAGE CLE : Commission Locale de l'Eau SE : Service de l'Etat (DDT, DRIEE/DREAL, ARS, ONEMA...) PPC : Porteur de programme contractuel CT : Collectivités Territoriales OA : Opérateurs Agricoles CR : Conseils Régionaux CG : Conseils Généraux CMA : Chambres des Métiers et de l'Artisanat CCI : Chambre du Commerce et de l'Industrie A : Association CDCK : Comité Départemental de Canoë Kayak FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique GT : Gestionnaires de transport	FINANCEUR(S) POTENTIE(LS)	AE : Agence de l'Eau CR : Conseils Régionaux CG : Conseils Généraux E : Etat EU : Europe	DELAI DE MISE EN ŒUVRE	n: année d'approbation du SAGE n+x : x année suivant l'approbation du SAGE
------	---	--	---	--------------------------------------	---	---------------------------------------	--

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAU(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGEES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS (en €)	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
GOUVERNANCE, COHERENCE ET ORGANISATION DU SAGE	1.1 ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE	1. ASSURER LE PORTAGE ET LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE	1. Assurer le portage du SAGE par une structure porteuse	G	1	SP		Territoire du SAGE	Consultation des CT en cours	/	Coût intégré à l'animation du SAGE						
			2. Rôle et mission de la structure porteuse	G	1	SP		Territoire du SAGE		AE, CR	1 600 000						
			3. Veiller à la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination des actions	G	1	SP, SE		Territoire du SAGE		/	Coût intégré à l'animation du SAGE						
			4. Assurer une coordination inter-SAGE	G	1	SP		Territoire du SAGE 2 Morin et des SAGE voisins		/	Coût intégré à l'animation du SAGE						
	1.2 AMELIORER LA GOUVERNANC E	2. ORGANISER ET SENSIBILISER LES MAITRES D'OUVRAGE	5. Identifier et mobiliser les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE, en particulier les porteurs de contrats globaux	G	1	CT, EPCI	SP, AE, SE	BV GM, BV PM	3 contrats globaux sur 16 communes du territoire	/	Coût de l'émergence des contrats intégré à l'animation du SAGE						
	1.3 METTRE EN PLACE LE VOLET COMMUNICATION	3. COMMUNIQUER ET SENSIBILISER	6. Élaborer le plan de communication du SAGE	PA	1	SP		Territoire du SAGE		/	Coût intégré à l'animation du SAGE	Elaboration					
			7. Développer les activités de sensibilisation à l'environnement	C	2	SP	CT, EPCI	Territoire du SAGE		/	Coût intégré à l'animation du SAGE		Mise en œuvre				

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAU(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGEES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU	2.1 ASSURER LES BESOINS EN EAU POTABLE	4. PRESERVER LES CAPTAGES D'EAU POTABLE DE TOUTES POLLUTIONS	8. Réaliser les études de délimitation des aires d'alimentation des captages, et élaborer et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des aires d'alimentation de captage	AC /G	1	CT, EPCI, OA	SE, SP	captages Grenelle et prioritaires SDAGE	6 AAC délimitées et 3 en cours, 4 AAC ont un programme d'actions en phase de mise en œuvre et 4 sont en cours	AE, CG, CR	3 300 000 € (études délimitation AAC et plan d'action) Mise en œuvre programmes d'actions non chiffré (MAE Réduction Phyto : 150€/ha/an)						

2.2 ATTEINDRE LE BON ETAT DES EAUX	5. SECURISER L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	9. Poursuivre la mise en place des périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable	G	1	CT, EPCI	SP, SE	Territoire du SAGE	23 captages sans DUP 22 captages en cours de DUP	/	Pas de coût associé*						
		10. Réaliser et mettre en œuvre des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable	G	1	CT	SP, SE	Département de la Marne	Documents réalisés dans le 77 et 02	/	Non chiffré*						
		11. Mettre en place les plans de secours afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif	PA	2	CT, EPCI	SE, CG	Territoire du SAGE		/	Non chiffré*						
		12. Engager une réflexion sur le devenir des captages, abandonnés ou en sommeil, et y maintenir un suivi qualitatif voir quantitatif	G/AC	3	CT, EPCI	SE, SP	Territoire du SAGE		E, AE, CR, EU	120 000 €						
	6. REDUIRE L'IMPACT DES NITRATES ET DES PHYTOSANITAIRES	13. Identifier les zones de forte vulnérabilité des nappes	AC	1	SP	SE, CG, CR, A, CT, EPCI, OA	Territoire du SAGE sauf BV Aubetin	zone karstique identifié à l'amont de l'Aubetin	AE, CG, CR	200 000 €						
		14. Définir et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des zones de forte vulnérabilité	PA	2	CT, EPCI	SP, SE, CG, CR, A, OA	Zones de forte vulnérabilité		AE, CG, CR	60 000 (Etude) Mise en œuvre des programmes d'actions non chiffré						
		15. Poursuivre l'animation agricole sur l'ensemble du territoire du SAGE	C	1	OA		Territoire du SAGE	actions engagées par les chambres d'agriculture	AE, CG, CR	Non chiffré*						
		16. Définir des indicateurs de suivi des pollutions diffuses agricoles	PA	1	SP	OA, SE, A	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
		17. Réduire l'utilisation de phytosanitaires par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures de transport	PA	1	CT, GT	SP, CR, A, Fredon	Territoire du SAGE	Démarche animée par le CG 77 et Aquil'Brie sur la moitié est du SAGE	E, AE, CG, CR	270 000 €						
		18. Sensibiliser le grand public aux bonnes pratiques limitant l'impact des produits chimiques sur le milieu naturel	C	2	SP	Fredon, CG	Territoire du SAGE	Début de sensibilisation dans le 77	AE, CG, CR	35 000 €						
	7. REDUIRE LES TRANSFERTS PAR RUISSELLEMENT	19. Installer des zones tampons	PA	1	OA, CT	SP, SE, PPC, CG, A	AAC, Secteurs à enjeu ruissellement Zones de forte vulnérabilité,		AE, E, CG, CR, EU	1 000 000 €						
		20. Encadrer et limiter l'impact du drainage	PA	1	OA	SP, SE, PPC, CG, A	AAC, bords de cours d'eau Zones de forte vulnérabilité,		AE, CG, CR, EU	200 000 €						
		21. Maintenir et favoriser l'implantation des prairies	PA	1	CT, OA, A	SP, SE	AAC, Zone de fortes vulnérabilité		AE, E, CG, CR, EU	MAE conversion prairies : 369						

									€/ha/an)							
		22. Réaliser les schémas directeurs d'assainissement pluvial et identifier les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales	AC / PA	1	CT	SE, CG	AAC, Secteurs à enjeu ruissellement, Zones à risque inondation,	zonages pluviaux peu développés	AE, CG, CR	675 000 €						
		23. Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales le long des principaux axes routiers	PA	3	GT		ME GM aval		AE, CG, CR	260 000 €						
	8. AMELIORER L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	24. Définir les zones prioritaires pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif	R / AC	1	SP	SE, CG, CR	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	20 000 €						
		25. Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement	R / PA	1	CT, EPCI	SE, CG	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	15 500 000 €						
		26. Etablir des autorisations de déversement des effluents non domestiques	G	3	CT, EPCI	SP, CG, CMA, CCI	Territoire du SAGE		AE	Pas de coût associé*						
	9. REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DE L'ARTISANAT, DE L'INDUSTRIE ET DES ACTIVITES MINIERES SUR LA RESSOURCE EN EAU	27. Recenser les activités polluantes et développer la sensibilisation pour réduire les flux polluants	AC / C	3	Inventaires :SP Sensibilisation : CMA, CCI		Inventaires : territoire du SAGE Sensibilisation : secteurs prioritaires		/	Cf. disposition 28						
		28. Diagnostiquer et accompagner les entreprises à mettre aux normes leurs rejets, en ciblant en priorité les activités à risques	PA	3	CT, CMA, CCI		Secteurs prioritaires		AE	1 500 000 €						
		29. Localiser, hiérarchiser et assurer une veille vis-à-vis des sites et sols pollués à proximité des cours d'eau et zones d'infiltrations directes	G	3	SP		Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
		30. Assurer une veille vis-à-vis du développement d'activités impactantes pour les masses d'eau souterraines et superficielles	G	1	SE	CLE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESSENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAL(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
RESTAURER LES FONCTIONNALITES DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIES	3.1 ATTEINDRE ET MAINTENIR LE BON ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU	10. RETABLIR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE	31. Réaliser les études globales préalables à la restauration des continuités écologiques des cours d'eau	AC	1	CT, EPCI	SP, CG, AAPPMA, CDCK, A	Petit Morin, Aubetin	Etudes engagées par les 2 syndicats du Grand Morin	AE, CG, CR, EU	180 000 €						
			32. Rétablir les continuités écologiques des cours d'eau	PA	1	Propriétaires d'ouvrages, CT, EPCI	SP, CG	Territoire du SAGE	Interventions ponctuelles : 3 ouvrages	AE, CG, CR, EU, riverains	5 200 000 €						
			33. Préserver les cours d'eau de tout nouvel aménagement faisant obstacle aux continuités écologiques des cours d'eau	G	1	/		Cours d'eau non classés en liste 1		/	Pas de coût associé*						
			34. Animer un groupe de travail « gestion des cours d'eau »	C G	1	CLE	CT, SE, CG, PPC, CDCK	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			35. Informer sur le respect du débit réservé et du débit biologique des ouvrages hydrauliques	C	2	CT, EPCI	SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			36. Suivre et faire partager les retours d'expériences sur le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau	C	1	SP	SE, CT, EPCI, FDAPP, A	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
		11. RESTAURER LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE ET LES MILIEUX AQUATIQUES	37. Restaurer l'hydromorphologie du lit, les berges les habitats aquatiques et les annexes hydrauliques	PA	1	CT, EPCI	SE, CG, SP	Secteurs prioritaires		AE, CG, CR,	17 000 000 €						
			38. Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau	PA R	1	Etude : SP Restauration : CT, EPCI	SE	Etude : Territoire du SAGE, Restauration: ME GM amont et Aubetin		AE, CG, CR, AAPPMA, riverains	50 000 (Etude) Non chiffré*						
			39. Protéger les berges de tout aménagement	G	1	/		Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			40. Développer et entretenir la ripisylve	PA	1	CT, EPCI, A	SE	Entretien : Territoire du SAGE, Plantation: ME PM amont, Aubetin	Entretien régulier des cours d'eau principaux - Plantation sur Aubetin amont	AE, CG, CR	2 500 000 €						
			41. Protéger la ripisylve	G	1	CT	CLE, SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			42. Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	G	3	CT	CLE, SE, CG	Territoire du SAGE	Actions sur le ru du Lochy								
			43. Communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau et zones humides	C	2	CT, EPCI, SE, SP		Territoire du SAGE		AE, CG, CR	40 000 €						
			44. Développer des moyens humains pour la gestion des cours d'eau	G	1	CT, EPCI		BV GM et PM		AE, CR	550 000 €						

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESSENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAL(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
CONNAÎTRE ET PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES DONT LES MARais DE SAINT - GOND	4.1 IDENTIFIER/CARACTÉRI- SER LES ZONES HUMIDES	12. AMÉLIORER LES CONNAISSANCES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES	45. Identifier les zones humides	AC	1	Prélocalisation : SP Inventaires: CT	SE, CG, CR, A	Secteurs prioritaires	Etude ZH engagée par la CLE	E, AE, CG, CR, EU	150 000 €						
			46. Identifier les zones humides stratégiques et prioriser l'action du SAGE sur ces zones humides	PA	1	SP	SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
	4.2 PRÉSERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES	13. GERER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES	47. Encadrer la protection des zones humides dans les projets d'aménagement	G	1	CT, pétitionnaire	SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			48. Acquérir des zones humides	G	2	CT, A	SP	Territoire du SAGE		E, AE, CR, EU	350 000 €						
			49. Inscrire la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme	PA	1	CT	SE, CLE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			50. Mettre en place des programmes de restauration, d'entretien et de gestion des zones humides	PA	2	CT, A, CG, propriétaires de parcelles humides	CLE	Territoire du SAGE		E, AE, CG, CR, EU	2 400 000 €						
			51. Mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides	PA	1	SP		Territoire du SAGE		AE, CR	Coût intégré à l'animation du SAGE						
			52. Favoriser la restauration et l'entretien de mares et mouillères du réseau Trame Verte et Bleue	PA	2	CT, CG	SE, A	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	600 000 €						

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESSENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAL(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
PREVENIR ET GERER LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU	5.1 LIMITER LE RUISSELLEMENT ET LES APPORTS D'EAU ARTIFICIELS A LA RIVIERE DANS UNE OPTIQUE DE SOLIDARITE AMONT - AVAL	14. AMELIORER LA GESTION DU RUISSELLEMENT	53. Définir les secteurs à enjeux « ruissellement » et définir et mettre en œuvre des schémas de gestion du ruissellement	AC / PA	1	Zonage : SP Plan d'actions : CT, EPCI	SE, CG, CR, OA	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	650 000 € Mise en œuvre non chiffré	Réalisation des études					
			54. Inscrire les secteurs à enjeu ruissellement dans les documents d'urbanisme	PA	2	CT	CLE, SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			55. Réduire le ruissellement dans les zones urbanisées	PA	1	CT	SE, A	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	150 000 €						
			56. Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain	G	1	CT	SP	Secteurs à enjeu ruissellement		/	Pas de coût associé*						
	5.2 AMELIORER LA GESTION DES CRUES ET REDUIRE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS	15. OPTIMISER LA GESTION DES CRUES	57. Identifier les zones naturelles d'expansion de crues	AC	1	SP		Cours d'eau sans PPRI		AE, CG, CR	15 000 €						
			58. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues par les documents d'urbanisme	G	1	CT	CLE, SE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			59. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement	G	1	/		Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			60. Etudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues	PA	1	CT, EPCI	SE, CLE,	Territoire du SAGE		/	Chiffré dans la mesure 31						
			61. Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondation	PA	2	CT, EPCI	SE, CLE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			62. Définir un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) spécifique au bassin des Deux Morin	PA	3	SP	CG, SE, CR, CT, EPCI	Territoire du SAGE		E, CG, CR	80 000 €						
	5.3 DEVELOPPER LE VOLET COMMUNICATION DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION	16. SENSIBILISER LES POPULATIONS AUX INONDATIONS	63. Développer la culture du risque	C	3	CT	SP	Territoire du SAGE		CR	17 000 €						
			64. Réaliser les Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs et Plan Communaux de Sauvegarde	C	2	CT	SP	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
			65. Installer des repères de crues	C	3	CT		Territoire du SAGE		CG, CR	3 000 €						
			66. Informer les particuliers et les professionnels concernés sur les moyens d'adapter l'habitat et les équipements soumis au risque inondation	C	3	SP, CT		Zones soumises au risque inondation		/	Pas de coût associé*						

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAL(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU	6.1 AMELIORER LA CONNAISSANCE DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES D'EAUX SOUTERRAINES	17. RENFORCER LES CONNAISSANCES DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES	67. Développer le réseau de mesures quantitatives	G	2	CT, EPCI	SE, CG	ME PM amont, ME GM aval, amont de l'Aubetin		E, AE, CG, CR, EU	90 000 €						
			68. Etudier les phénomènes de recharge des nappes (influence et limite des prélèvements) et les relations nappes/rivières en présence	AC	1	SP	SE, CG, CR	Territoire du SAGE		AE, CG, CR	75 000 €						
	6.2 PROMOUVOIR UNE GESTION EFFICACE ET ECONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU	18. INCITER ET SENSIBILISER AUX ECONOMIES D'EAU	69. Améliorer les rendements des réseaux AEP	R	1	CT		Territoire du SAGE	dynamique engagée mais trop restreinte	CG, CR	23 400 000 € (coûts des 10 dernières années)						
			70. Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau	C	2	SP	CT, OA, CMA, CCI	Territoire du SAGE	dynamique engagée mais trop restreinte	E, AE, CR, EU	40 000 €						
			71. Mettre en place un programme d'économie d'eau en période d'étiage et sur les zones sensibles aux déficits	PA	2	Ensemble des usagers	SP	Secteurs prioritaires		E, AE, CR, EU	135 000 €						
	6.3 GARANTIR UN NIVEAU D'EAU COMPATIBLE ENTRE LA PROTECTION DES MARAIS DE SAINT-GOND ET LES USAGES AGRICOLAS	19. ASSURER UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU DES MARAIS DE SAINT-GOND	72. Appliquer une gestion fine des vannages dans les marais telles que définie dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	G	1	EPCI, ASA	SE, CATER, Entente Marne	Marais de St-Gond		/	Pas de coût associé*						
			73. Encadrer les nouveaux projets de prélèvements pour éviter d'aggraver l'assèchement des marais de Saint-Gond	G	1	/		Marais de St-Gond		/	Pas de coût associé*						
			74. Mettre en place des batardeaux sur certains fossés de drainage ou ruisseaux définis dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	PA	2	ASA	SE	Marais de St-Gond		E, AE, CG, CR, EU	18 000 €						

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS			TYPE	PRIORITE	MAITRISE(S) D'OUVRAGES PRESENTIE(S)	PARTENAIRE(S) PRINCIPAL(X) ASSOCIE(S)	LOCALISATION	ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES	FINANCEUR(S) POTENTIEL(S)	COÛT SUR 10 ANS	DELAI DE MISE EN OEUVRE					
												n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
CONCILIER LES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU ENTRE ELLES ET AVEC LA PRESERVATION DU MILIEU NATUREL	7.1 LIMITER L'IMPACT ET COORDONNER LA PRATIQUE DES ACTIVITES NAUTIQUES	20. PRESERVER LES MILIEUX AQUATIQUES	75. Définir et aménager des points d'accès à la rivière	PA	3	CT, EPCI	FDAAPPMA, CDCK, SE, CG	ME GM amont et aval et PM aval		CR	40 000 €						
			76. Développer une signalétique de sensibilisation	C	3	FDAAPPMA, CDCK, loueurs Canoë-Kayak	CT, EPCI, SE, CG, SP	Territoire du SAGE		CR	10 000 €						
			77. Mettre en cohérence les documents de planification des activités de pleine nature avec les objectifs et les orientations du SAGE	G	3	SE, contractants ou gestionnaires de sites	CLE	Territoire du SAGE		/	Pas de coût associé*						
		21 DEVELOPPER LA COMMUNICATION	78. Favoriser la communication, la coordination et le respect entre les différents usagers de la rivière	C	3	CDCK, FDAAPPMA	CLE	Territoire du SAGE		CR	42 000 €						
			79. Développer une signalétique touristique autour de la rivière	C	3	CDCK, CT, FDAAPPMA, Acteurs du tourisme		Territoire du SAGE		CR	3 000 €						

*un certain nombre de mesures n'ont pas été chiffrées soit en raison d'un manque de connaissance de la situation actuelle ne permettant pas de dimensionner de façon pertinente la mesure, soit parce que des études ou diagnostics préalables sont nécessaires ou parce que les mesures ne font l'objet que d'une adaptation des missions existantes des porteurs de projets.

5 GLOSSAIRE

AAC	Aire d’Alimentation de Captage
ADEME	Agence de l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie
AESN	Agence de l’Eau Seine Normandie
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANC	Assainissement Non Collectif
AOC	Appellation d’Origine Contrôlée
ARS	Agence Régional de la Santé
ASA	Association Syndicale Autorisée
BASIAS	Base de Données des Anciens sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de Données sur les sites et sols pollués
BCAE	Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques Minières
CC ou ComCom	Communauté de Communes
CCI	Chambre de Commerce et d’Industrie
CE	Code de l’Environnement
CEMAGREF	Centre d’Etude du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts
CG	Conseil Général
CGCT	Code Général des Collectivités territoriales
CLE	Commission Locale de l’Eau
CMA	Chambre des Métiers et de l’Artisanat
CR	Conseil Régional
DBO5	Demande Biologique en Oxygène à 5 jours
DCE	Directive Cadre sur l’Eau
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DDT	Direction Départementale des Territoires
DICRM	Dossier d’Information Communal sur les Risques Majeurs
DOCOB	DOcument d’OBjectifs
DREAL	Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement
DRIEE	Direction Régionale et Interdépartementale de l’Environnement et de l’Energie
DUP	Déclaration d’Utilité Publique
EH	Equivalent Habitant
ENS	Espace Naturel Sensible
EPCI	Etablissement Public de coopération Intercommunal
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ETP	Equivalent Temps Plein
FDAAPPMA	Fédération départementale des Associations Agrées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
FREDON	Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
IAURIF	Institut d’Aménagement et d’Urbanisme d’Ile de France
IBD	Indice Biologique Diatomées
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l’Environnement
IGN	Institut Géographique National
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (référence aux rubriques de la loi sur l’Eau pour les régimes d’Autorisation ou Déclaration)
IPR	Indice Poisson Rivière
IRSTEA	Institut National de Recherche en Sciences et Technologie pour l’Environnement et l’Agriculture
LEMA	Loi sur l’Eau et les Milieux Aquatiques

LENE	Loi portant Engagement National pour l'Environnement (Loi Grenelle II)
MAE	Mesure Agro-Environnementale
MES	Matière En Suspension
MO	Matière Organique
MOOX	Matière Organique et Oxydable
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
RCO	Réseau de Contrôle Opérationnel
PAC	Politique Agricole Commune
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAPI	Programme d'Actions et de Prévention des Inondations
PCB	Polychlorobiphényles
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PDE	Plan Départemental de l'Eau
PLAGEPOMI	Plan de Gestion des Poissons Migrateurs
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PNR	Parc Naturel Régional
PNSE	Plan National Santé Environnement
PPE	Périmètre de Protection Eloigné
PPI	Périmètre de Protection Immédiat
PPR	Périmètre de Protection Rapproché
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
PVE	Plan Végétal pour l'Environnement
RFF	Réseau Ferré de France
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAN	Syndicat d'Agglomération Nouvelle
SAU	Surface Agricole Utilisée
SARL	Société A Responsabilité Limitée
SCE	Surface en Couvert Environnemental
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAEP	Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable
SIAEP	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
SIDEP	Syndicat Intercommunal de Distribution en Eau Potable
SIG	Système d'Information Géographique
SIVHM	Syndicat Intercommunal de la Vallée du Haut Morin
SIVOM	Syndicat à Vocation Multiple
SNPN	Société National de Protection de la Nature
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
Loi SRU	Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
STEP	Station d'épuration
STH	Surface Toujours en Herbe
ZEC	Zone d'expansion de Crues
ZH	Zone humide
ZHIEP	Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZSCE	Zone Soumise à Contraintes Environnementales
ZSGE	Zone Stratégique Pour la Gestion de l'Eau

6. ANNEXES

Annexe 1 : Synthèse de la qualité des cours d'eau du territoire du SAGE de 1994 à 2011

(Source : AESN-CG77-DREAL-DRIEE)

Les Nitrates

Exploitation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

					Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																26	40	38
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				26	28	29	26	26	27	28	27	29	44	44			36	33
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																25	30	26
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	24	26	33	37	31	35	28	26	28	25	33	25	43	47	35	28	40	33
03113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																31	50	54
03116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																33	31	32
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				30	31	32	41	31	33	33	31	38	42	46	34	31	37	32
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												28						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	29	30	37	39	37	41	34	35	37	33	40	35	44	51	35	34	44	38
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	31	29	42	42	45	46	37	32	35	33	44	36	53	59	35	34	48	41
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														60	34	34	48	39
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	46	27	33	54	43	52	43	34	34	35	36	38	57			40	35	31
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	45	49	47	59	56	47	48	46	45	41	42	41	78	68	34	35	37	39
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										37		38		64	36	38	54	43

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'arrêté modifié du 25 janvier 2010 modifié

La valeur du paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Nitrates (mg NO₃⁻/L)

Très bon état : inférieur ou égal à 10 mg NO₃⁻/L

Bon état :]10 - 50] mg NO₃⁻ /L

Etat moins que bon : > 50 mg NO₃⁻/L

(Il n'existe pas de valeurs établies à ce stade des connaissances pour établir les seuils des 3 classes de qualité de l'état moyen, médiocre ou mauvais)

Les Nutriments

Exploitation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

					Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																0,1	0,1	0,1
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2			0,2	0,2
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																0,2	0,2	0,1
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	0,5	0,6	0,8	0,7	0,5	0,5	0,6	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																0,7	0,6	0,4
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																0,1	0,1	0,1
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				0,2	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												0,1						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,8	0,8	0,6	0,4	0,4	0,5	1	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	0,9	1,6	1,1	1,1	1,1	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8	0,6	1,2	0,9	0,8	0,6	0,6	0,8	0,5
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														0,8	0,6	0,7	0,8	0,6
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	1	0,9	1,2	1,1	1	1	0,8	0,6	0,9	0,8	0,8	1	0,8			0,7	0,9	0,6
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	0,7	0,6	1,2	1	0,6	0,5	0,6	0,2	0,5	0,4	0,6	3,5	2,8	2	1,3	2,8	2	2,4
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										0,3		0,5		0,6	0,6	0,5	0,5	0,4

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Orthophosphates (mg PO₄³⁻/L)

	Très bon état : inférieur ou égal à 0,1 mg PO ₄ ³⁻ /L
	Bon état :]0,1 - 0,5] mg PO ₄ ³⁻ /L
	Etat moyen :]0,5 - 1] mg PO ₄ ³⁻ /L
	Etat médiocre :]1 - 2] mg PO ₄ ³⁻ /L
	Mauvais état : supérieur à 2 mg PO ₄ ³⁻ /L
	Aucune donnée

					Phosphore Total (mg P/L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																0,1	0,1	0,1
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				0,2		0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			0,1	0,1
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																0,1	0,1	0,1
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	0,2	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																0,2	0,2	0,2
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																0,1	0,1	0,1
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				0,1		0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												0,1						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4			0,3	0,3	0,2
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,7	0,5	0,4	0,4	0,2	0,4	1,1	1	0,7	0,5	1	0,8	0,9
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										0,1		0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Phosphore total (mg P/L)

	Très bon état : inférieur ou égal à 0,05 mg P/L
	Bon état :]0,05 - 0,2] mg P/L
	Etat moyen :]0,2 - 0,5] mg P/L
	Etat médiocre :]0,5 - 1] mg P/L
	Mauvais état : supérieur à 1 mg P/L
	Aucune donnée

					Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																0,3	0,1	0,1
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1			0,1	0,1
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																< LQ	0,1	0,1
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																0,2	3	0,1
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																0,1	0,1	0,1
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												0,1						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9	1	0,8	0,7	1,3	1	0,9	0,2
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														0,2	0,1	0,3	0,3	0,2
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4			0,2	0,4	0,2
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	2,1	1,9	0,4	2	0,6	1,2	0,1
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										0,1		0,2		0,1	0,2	0,3	0,2	0,1

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Ammonium (mg NH₄⁺/L)

	Très bon état : inférieure ou égale à 0,1 mg NH ₄ ⁺ /L
	Bon état :]0,1 - 0,5] mg NH ₄ ⁺ /L
	Etat moyen :]0,5 - 2] mg NH ₄ ⁺ /L
	Etat médiocre :]2 - 5] mg NH ₄ ⁺ /L
	Mauvais état : supérieur à 5 mg NH ₄ ⁺ /L
	Aucune donnée

					Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																0,2	0,1	0,2
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1			0,1	0,1
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																0,1	0,1	0,1
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																0,5	0,5	0,1
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																0,1	0,1	0,2
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												0,1						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,2	1,3	1	1,5	0,6	1,4	0,3
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														0,5	0,4	0,3	0,7	0,2
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4			0,3	0,4	0,2
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,9	0,6	0,4
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										0,3		0,3		0,3	0,3	0,2	0,3	0,2

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Nitrites (mg NO₂⁻/L)

	Très bon état : inférieure ou égale à 0,1 mg NO ₂ ⁻ /L
	Bon état :]0,1 - 0,3] mg NO ₂ ⁻ /L
	Etat moyen :]0,3 - 0,5] mg NO ₂ ⁻ /L
	Etat médiocre :]0,5 - 1] mg NO ₂ ⁻ /L
	Mauvais état : supérieur à 1 mg NO ₂ ⁻ /L
	Aucune donnée

Acidification et Température

Exploitation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

					pH Minimal																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				7,5	7,8	7,8	7,4	7,9	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8	7,8			7,9	8
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT														7,9	8	7,9	7,1	7,9
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	8	7,9	8	8,2	8,1	7,9	7,9	8,2	8,1	8	7,8	7,8	7,8	8	8,1	8,1	8	8,1
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				7,6	7,7	7,8	7,4	7,9	7,8	7,7	7,7	7,3	7,7	7,8	7,8	7,9	7,8	7,9
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												7,7		7,7				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	7,8	7,6	7,8	7,9	7,9	7,8	7,8	8	7,8	7,7	7,8	7,5	7,5	7,6	7,9	7,9	7,8	7,8
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	8	7,8	7,8	8	8	7,9	7,9	8	7,9	7,8	7,7	7,6	7,5	7,8	7,9	7,8	7,9	8,1
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														7,8	7,9	7,8	7,8	8,1
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	7,7	7,8	7,8	8,1	8	7,9	7,9	8	8	7,9	7,7	7,8	7,9	7,9	8	7,9	7,2	8
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	8,2	8,1	7,7	8,1	8,1	8,1	8	8,1	8	8,1	8	8	7,6	7,9	8	7,8	7,8	7,7
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										7,8		7,8		7,8	8	7,9	7,9	8,1

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 10)

pH Minimal

	Très bon état : supérieur ou égal à 6,5
	Bon état :]6,5 - 6]
	Etat moyen :]6 - 5,5]
	Etat médiocre :]5,5 - 4,5]
	Mauvais état : inférieur à 4,5
	Aucune donnée

					pH Maximal																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																8,2	8,1	8,2
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				8,1	8,1	8,1	8	8,2	8,1	8,1	8,2	8,3	8,1	8,2			8,2	8,3
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT														8,3	8,1	8,2	8,1	8,2
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	8,3	8,3	8,2	8,3	8,3	8,2	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,3	8,4	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																8,4	8,2	8,2
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																8	8,1	8,1
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				8	8	8	7,9	8,1	8,1	7,9	8	8,1	8	8,4	8	8,2	8,2	8,1
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												7,8		8				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	8	8,2	8	8,2	8,1	8	8,1	8,1	8	8	7,9	8,1	8,2	8	8	8,1	8,2	8,1
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,1	8,1	8,1	8,2	8,4	8,1	8,4	8,2	8,3	8,4
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														8,2	8,4	8,2	8,2	8,2
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	8,1	8,1	8	8,3	8,2	8,2	8,2	8,3	8,1	8,2	8,1	8,3	8,4	8,3	8,5	8,1	8,2	8,2
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	8,6	8,2	8,3	8,4	8,5	8,5	8,4	8,3	8,3	8,4	8,3	8,5	8,5	8,3	8,5	8,4	8,2	8,3
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										8,2		8,1		8,3	8,5	8,2	8,3	8,4

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

pH Maximal

	Très bon état : inférieur ou égal à 8,2
	Bon état :]8,2 - 9]
	Etat moyen :]9 - 9,5]
	Etat médiocre :]9,5 - 10]
	Mauvais état : supérieur à 10
	Aucune donnée

Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	Contexte Piscicole	Température (°C)																	
						1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX	Intermédiaire																19	21	20
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL	Indéterminé				17	17		17	16	16	17	16	17	18	18			17	16
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT	Intermédiaire														17	16	16	17	15
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	Intermédiaire	19	17	16	19	16	15	16	18	17	19	17	20	18	19	19	18	17	16
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES	Intermédiaire																17	20	17
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY	Salmonicole																14	16	15
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE	Salmonicole				15	14		15	14	16	15	14	15	16	17	17	16	16	15
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY	Salmonicole												15		16				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	Salmonicole	16	15	14	16	15	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	Salmonicole	19	16	16	19	16	15	16	17	16	17	17	19	21	17	19	19	18	18
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX	Cyprinicole														19	19	19	18	17
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	Cyprinicole	22	20	20	20	18	16	17	18	18	19	19	21	19	20	19	20	21	18
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	Salmonicole	22	17	18	21	18	17	16	18	18	19	19	22	23	17	18	16	18	18
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE	Salmonicole										16		17		16	18	16	17	16

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Température (Eaux Salmonicoles)

	Très bon état : inférieur ou égal à 20°C
	Bon état :]20 - 21,5] °C
	Etat moyen :]21,5 - 25] °C
	Etat médiocre :]25 - 28] °C
	Mauvais état : supérieur à 28 °C
	Aucune donnée

Température (Eaux Cyprinicoles ou "intermédiaire")

	Très bon état : inférieur ou égal à 24°C
	Bon état :]24 - 25,5] °C
	Etat moyen :]25,5 - 27] °C
	Etat médiocre :]27 - 28] °C
	Mauvais état : supérieur à 28 °C
	Aucune donnée

Bilan de l'oxygène

Exploitation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

					Carbone Organique Dissous (mg C/L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																5,9	7,5	7,3
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL									5,7	4,3	4,3	4	6,9	7,3			6,2	6,2
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																4,3		4,2
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	3,5	6,1	5,3	8,7	7,1	6,6	6,2	6,9	4,2	3	4,2	3,3	5,4	5,5	3,9	4,4	4,6	4,9
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																4,8	6,8	6,1
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																5,5	4,8	3,9
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE									3,5	2,8	1,7	1,5	1,8	4,1	2,8	2,9	2,8	2,6
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												1,8						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	2	4,1	3,2	6,5	4,1	6,2	4,8	4,9	3,1	2,2	2,3	1,7	3,2	4,5	3	2,3	3,1	2,6
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	2,9	4,7	3,5	5,2	6,5	5,8	4,9	4,4	2,8	2,1	2,7	2,8	3,8	2,7	3,1	2,7	3,7	2,6
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														3,3	3,9	2,7	4,1	2,6
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	4	2,8	3,5	6	7	6,2	5,4	5	2,9	2,6	3,2	3	4,4			2,4		2,6
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	2,8	4,3	5,9	7	5,7	5,6	5,6	5,4	3,2	2,7	4	6,6	6,6	5,6	5,7	6,2	5,6	6,4
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										2,4		2,2		3,4	3,8	2,5	2,9	2,1

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Carbone Organique Dissous (mg C/L)

	Très bon état : inférieur ou égal à 5 mg C /L
	Bon état :]5 - 7] mg C /L
	Etat moyen :]7 - 10] mg C /L
	Etat médiocre :]10 - 15] mg C /L
	Mauvais état : supérieur à 15 mg C /L
	Aucune donnée

					Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (mg O2/L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																3,3	2,8	1,8
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				3,4	3,5	3,1	2,9	3,5	4,5	3,2	2,9	1,7	1,4	1,9			2,5	2,1
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT																1,9		1,6
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	3,6	6,4	3,8	4,3	4,2	5,6	5	4,2	2,6	3,3	2,6	2,4	2,8	1,8	4,1	2,3	2,6	0,8
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																2,4	2,3	1,8
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																2	2,3	1,8
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				3,1	3,3	2,5	3,8	3	3,9	2,4	2,3	2,6	1,3	2	3,6	2,1	2,5	2,1
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												4,3						
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	3,3	4,6	3,3	4,3	4,1	4,1	4,2	3,7	2,1	4,3	2,1	4,2	1,6	1,1	3,5	2,4	2,4	1,4
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	4	5,9	5,2	6,3	4,4	7,5	5,6	4,6	3,9	4,5	4,9	5,7	3,1	3,5	4,8	3	2,5	1,6
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														2,3	3,3	3,2	2,8	1,5
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	2	1,5	4,9	7,1	4,6	7,9	6,1	4	3,4	4,9	5,6	5,3	2,4			2,6		1,9
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	5,2	6,9	5,7	7,4	4,5	7,4	5,9	3,3	2,9	3,3	3,4	4,6	2,7	3,3	5,1	2,7	4	3,2
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										3		5		2,1	4,7	2,5	2,4	1,8

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 90)

Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (mg O₂/L)

	Très bon état : inférieur ou égal à 3 mg O ₂ /L
	Bon état :]3 - 6] mg O ₂ /L
	Etat moyen :]6 - 10] mg O ₂ /L
	Etat médiocre :]10 - 25] mg O ₂ /L
	Mauvais état : supérieur à 25 mg O ₂ /L
	Etat moins que bon (c'est à dire moyen, médiocre ou mauvais)
	Aucune donnée

					Oxygène dissous (mg O ₂ /L)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																6,8	7,4	7,3
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				8,3	9,1	8,3	8,8	8,8	7,1	8,4	8,3	6,9	7,7	7,8			8	7,8
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT														7,9	9	8,8	6	8,8
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	8,6	9,1	8,5	8,3	8,7	8,9	8,6	9	8,8	9,3	8,5	6,8	7,5	8,1	9	8,8	7,9	8,4
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																7,5	8,2	9,6
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																6,7	7,8	7,2
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				8,8	8,6	8,6	8,8	8,9	6,9	8,6	8,7	8	8,6	8	7	9,3	8,3	8,8
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												7,6		8,5				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	9,6	9,7	9,7	9,9	9,7	9,9	9,8	9,8	9,9	9,9	9,8	7,7	8,7	8,9	9,5	9,7	9,1	9,5
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	8,5	8,5	8,4	9	8,4	9	8,9	8,8	8,3	8,3	7,9	5,8	5,8	7,4	7,4	8,2	6,4	8,2
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														7,9	7,5	7,8	5	7,5
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	5	6,4	5,7	8,8	8,6	8,9	8,6	8,9	8,7	8,5	8,4	7,4	7,3	8,2	8,8	7	8,5	7,6
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	10	8	7,7	9,9	11	10	9,7	10	9,8	11	8,8	6,7	9,2	7,6	7,4	6,2	7,5	3,4
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										9,2		9,3		8,4	9	8,5	8,3	8,4

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 10)

O2 dissous (mg O₂/L)

	Très bon état : supérieur ou égal à 8 mg O ₂ /L
	Bon état :]8 - 6] mg O ₂ /L
	Etat moyen :]6 - 4] mg O ₂ /L
	Etat médiocre :]4 - 3] mg O ₂ /L
	Mauvais état : inférieur à 3 mg O ₂ /L
	Aucune donnée

					Taux de saturation en Oxygène (%)																	
Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX																69	75	73
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL				87	92	86				85	83	76	76	80			80	79
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT														80	87	82	62	84
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	87	89	79	89	87	89	86	93	89	88	86	67	75	83	80	83	84	85
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES																77	83	79
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY																66	78	73
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE				79	83	80				84	81	76	76	80	84	82	80	82
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY												64		85				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	95	93	92	94	93	95	92	95	84	96	95	73	81	90	93	96	90	92
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	86	85	81	85	86	85	89	88	83	83	78	57	57	75	72	77	69	85
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX														76	71	76	59	87
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	49	68	53	85	89	88	87	90	90	89	87	71	74	87	83	77	81	126
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	95	81	70	85	94	93	89	93	93	97	87	63	77	78	77	58	64	31
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE										92		89		83	79	83	81	82

Grille d'évaluation selon le tableau 4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(la valeur de chaque paramètre calculée annuellement correspond au percentile 10)

Taux de saturation en oxygène (%)

	Très bon état : supérieur ou égal à 90 %
	Bon état :]90 - 70] %
	Etat moyen :]70 - 50] %
	Etat médiocre :]50 - 30] %
	Mauvais état : inférieur à 30 %
	Aucune donnée

Indice Biologique Invertébrés

Exploitation selon le tableau 1 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

Tableau 1 présentant les données produites dans le cadre de suivi de réseaux de mesures (RNB, RCS, RCO, ...)

Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX	P9															17	16		18
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL	P9				13	13		14	12	13	11	13	14	13					
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT	P9										15								14
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanry)	P9	17	15	16	17	16	15	17	15	16	15	17	17	15	17	16	16	18	18
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY	P9														-	16	15	-	18
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE	P9				12	13	15	12	14	14	14	15	13	12	13	18	15	17	18
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY	P9																		
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	P9	18	17	15	18	16	17	16	15	16	18	18	16	17	18	16		16	
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	P9	13	12	12	12	14	12	13	12	14	16	16	18	14	13			17	18
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX	M9														16	17	18	15	16
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	M9																		
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	P9	13	12	13	12	13	13	13	12	12	15	13	14	12					12
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE	P9										15				15	16	17		
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES	TP9																6		

Grille d'évaluation selon le tableau 1 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié :

(D'après la valeur des Indices Biologiques calculée selon la NF T90-350 - mars 2004)

	Très bon état : [20 - 14] (G et M ou [20 - 16] (P et TP))
	Bon état : [14-12] (G et M) ou [16-14] (P et TP)
	Etat moyen : [12-9] (G et M) ou [14-10] (P et TP)
	Etat médiocre : [9 - 5] (G et M) ou [10-6] (P et TP)
	Mauvais état : [5-0] (G et M) ou [6-0] (P et TP)
	Aucune donnée

Type : Hydro-Ecorégion

TP : Très Petit

G : Grand

P : Petit

TG : Très Grand

M : Moyen

Tableau 2 présentant les données produites en dehors réseaux de mesures (étude bassin versant, intercalibration,)

Station	ME	Rivière	Commune	Dpt	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113155	HR142	PETIT MORIN	BANNES	51	P9																17		
	HR142	PETIT MORIN	VAL DES MARAIS	51	P9						4												
	HR142	PETIT MORIN	VERT TOULON	51	P9					12							12				17		
	HR142	PETIT MORIN	COIZARD JOCHES	51	P9					4			8			10	6						
	HR142	PETIT MORIN	VILLEVENARD	51	P9					8							9						
03113280	HR142	PETIT MORIN	TALUS St PRIX	51	P9					15			12		17		14		14	17	14		
	HR142-F6236802	RU DE BROUSSY LE GRAND	BROUSSY LE GRAND	51	TP9				7														
03113179	HR142-F6233500	RU DU MOULIN	COIZARD-JOCHES	51	TP9						6										15		
03113218	HR142-F6232000	RU DU CUBERSAULT	COIZARD-JOCHES	51	TP9								3								6		
	HR142-F6234000	RU DE MAURUPT	BAYE	51	TP9												11						
03113265	FRHR142F6234000	RU DE MAURUPT	TALUS St PRIX	51	TP9																14		
	HR143	PETIT MORIN	MECRINGES	51	P9								15			14							
	HR143	PETIT MORIN	RIEUX	51	P9				5														

Station	ME	Rivière	Commune	Dpt	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113350	HR143	PETIT MORIN	BERGERES S/s MONTMIRAIL	51	P9								13								19		
03113530	HR143	PETIT MORIN	LA CELLE S/s MONTMIRAIL	02	P9											13					14		
	HR143	PETIT MORIN	VENDIERES	02	P9											17							
	HR143	PETIT MORIN	VERDELOT	77	P9	12							15	15					13				
03113735	HR143	PETIT MORIN	SABLONNIERES	77	P9	11							15								16		
	HR143	PETIT MORIN	ORLY SUR MORIN	77	P9	12							13										
	HR143	PETIT MORIN	JOUARRE	77	P9								13										
	HR143-F6245000	RUISSEAU DES EGREMONT	MONTMIRAIL	51	TP9											14							
	HR143-F6244201	RU DU VINET	RIEUX	51	TP9		9																
03113546	HR143-F6246500	RU DU VAL	VENDIERES	02	TP9																13		
	HR143_F6246500	RU DU VAL	L'EPINE AUX BOIS	02	TP9															13			
	HR143-F6248500	RU MOREAU	VIELS MAISONS	02	TP9															13			
03113653	HR143-F6248500	RU MOREAU	VERDELOT	77	TP9																14		
03113816	HR143-F6252000	RU D'AVALEAU	SABLONNIERES	77	TP9																15		
03113895	HR143-F6254000	RU DE LA FONDERIE	ORLY SUR MORIN	77	TP9																16		
	HR149	GRAND MORIN	LACHY	51	P9											6							
	HR149	GRAND MORIN	LE MEIX ST EPOING	51	P9	16																	
03116135	HR149	GRAND MORIN	MŒURS VERDEY	51	P9	15	15										19						
03116420	HR149	GRAND MORIN	ESTERNAY	51	P9	15	15									17	19		18	16			
	HR149	GRAND MORIN	NEUVY	51	P9		15																
03117000	HR149	GRAND MORIN	MEILLERET	77	P9												17						
03117310	HR149	GRAND MORIN	ST REMY LA VANNE	77	P9											18	18	16	17				
03117620	HR149	GRAND MORIN	BOISSY LE CHATEL	77	P9												17						
03117440	HR149-F6537000	VANNETIN	Saint SIMEON	77	TP9												18						
03116260	HR149-F6508000	LE RUISSEAU DE LA NOUE	ESTERNAY	51	TP9												18						
03117810	HR149-F6540600	ORGEVAL	COULOMMIERS	77	TP9										15		15						
03118200	HR150	GRAND MORIN	GUERARD	77	M9												15						
03118962	HR150-F6586000	RU DE LOCHY	MONTRY	77	TP9																	8	
03119060	HR151	AUBETIN	BOUCHY ST GENEST	77	P9										15	12	12						
03120000	HR151	AUBETIN	POMMEUSE	77	P9										15		18						

Commentaires sur les Indices invertébrés

La méthode utilisée pour établir l'IBGN correspond à la méthode "Qualité de l'eau - Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) / NF T90-350 (Mars 2004)" (Code SANDRE : 387)

La méthode utilisée pour établir l'IBGN de référence correspond au Protocole de prélèvement et de traitement des échantillons des invertébrés sur les sites de référence / Ref DCE 2005 (Code SANDRE : 423)

La méthode utilisée actuellement pour établir l'IBG-DCE correspond à la méthode "Qualité de l'eau - Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes (XP T90-333 Septembre 2009)" (Code SANDRE : 707) et la méthode "Qualité de l'eau - Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau (XP T90-388 Juin 2010)" (Code SANDRE : 423)

La méthode utilisée pour établir l'IBGA correspond à la méthode "Détermination de l'Indice Biologique Global Adapté (IBGA)" (Code SANDRE : 471)

La méthode utilisée pour établir l'IBGA-DCE correspond à la méthode "Protocole RCS macroinvertébrés aux grands cours d'eau" (Code SANDRE : 704) (pour les données 2008 et 2009) et à la méthode "Protocole expérimental d'échantillonnage des macroinvertébrés en cours d'eau profond" (Code SANDRE : 726) (Pour les données 2010 et 2011)

Indice Biologique Diatomées (Tableau 1 et 2)

Exploitation selon le tableau 2 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

Commentaires : La valeur de l'IBD est calculée à partir de la norme NF T 90-354 - Décembre 2007. Les valeurs de l'IBD produite avant l'application de la norme de Décembre 2007 ont été recalculée afin de pouvoir appliquer une grille d'évaluation du tableau 2 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

Tableau 1 présentant les données produites dans le cadre de suivi de réseaux de mesures (RNB, RCS, RCO, ...)

Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113280	HR142	51563	PETIT MORIN	TALUS ST PRIX	P9															15	14	14	16
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL	P9										15	15		14					
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELOT	P9										15								15
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanny)	P9	15	15	13	14	15	15	15	15	12	15	15	15	14	14	13	14	15	15
3116187	HR149	51237	GRAND MORIN	ESTERNAY	P9															15	15	14	16
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE	P9										16	16		15	17			15	15
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY	P9												15		15				
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	P9	17	15	15	15	15	16	15	15	16	16	16	16	15	15	15		15	
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	P9	15	15	14	14	14	15	14	15	14	15	15	15	14	14		7,3	8,8	14
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX	M9														15	15	15	15	15
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	M9				15	15	15	15	15	15	14	15	15	15					
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	P9	15	15	11	12	14	15	15	15	14	15	15	15	13					15
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE	P9										16		16		15	16	15		
3113218	HR142	51157	CUBERSAULT	COIZARD JOCHES	TP9																13	14	

Grille d'évaluation selon le tableau 2 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié

(D'après la valeur de l'IBD selon norme NF T 90-354 de Décembre 2007)

	Très bon état : [20-17]
	Bon état : [17-14,5]
	Etat moyen : [14,5 - 10,5]
	Etat médiocre : [10,5 - 6]
	Mauvais état : [6 - 0]
	Aucune donnée

Type: Hydro-Ecorégion

TP : Très Petit G : Grand

P : Petit TG : Très Grand

M : Moyen

Tableau 2 présentant les données produites en dehors des réseaux de mesures (étude bassin versant, intercalibration,)

Station	ME	Dpt	Rivière	Commune	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
03113155	HR142	51	PETIT MORIN	BANNES	P9																18	
03113179	HR142-F6233500	51	RU DU MOULIN	COIZARD-JOCHES	TP9																15	
03113218	HR142-F6232000	51	RU DU CUBERSAULT	COIZARD-JOCHES	TP9																14	
03113220	HR142	51	PETIT MORIN	COIZARD-JOCHES	P9																15	
03113265	FRHR142-F6234000	51	RU DE MAURUPT	TALUS St PRIX	TP9																15	
03113280	HR142	51	PETIT MORIN	TALUS St PRIX	P9																16	
03113350	HR143	51	PETIT MORIN	BERGERES S/s MONTMIRAIL	P9																15	
03113530	HR143	02	PETIT MORIN	LA CELLE S/s MONTMIRAIL	P9																15	
03113546	HR143-F6246500	02	RU DU VAL	VENDIERES	TP9																15	
03113653	HR143-F6248500	77	RU MOREAU	VERDELOT	TP9																15	
03113735	HR143	77	PETIT MORIN	SABLONNIERES	P9																15	
03113816	HR143-F6252000	77	RU D'AVALEAU	SABLONNIERES	TP9																14	
03113895	HR143-F6254000	77	RU DE LA FONDERIE	ORLY SUR MORIN	TP9																14	
03118962	HR150-F6586000	77	RU DE LOCHY	MONTRY	TP9																	17

Indice Oligochètes de Bioindication des Sédiments (IOBS) (Tableau 1 et 2)

Exploitation selon la norme NF T90-390 d'avril 2002

Tableau 1 présentant les données produites dans le cadre de suivi de réseaux de mesures (RNB, RCS, RCO, ...)

Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL	P9																		
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELLOT	P9																		
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanny)	P9									1,6	0,8	0,8	0,9						
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE	P9																		
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY	P9																		
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	P9									1,3	1,2	1,1	1,3						
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	P9											1,1	0,8						
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX	M9																		
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	M9									1,3	0,8	0,6	1,3						
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	P9									0,8	0,7	0,6	0,5						
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE	P9																		

Niveau de qualité des sédiments

(Grille d'évaluation selon la norme IOBS - NF T 90-390 - avril 2002)

IOBS ≥ 6	Très bon
3 ≤ IOBS < 6	Bon
2 ≥ IOBS > 3	Moyen
1 ≥ IOBS > 2	Médiocre
IOBS < 1	Mauvais
	Aucune donnée

Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR) (Tableau 1 et 2)

Exploitation selon la norme NF T90-395 d'octobre 2003

Tableau 1 présentant les données produites dans le cadre de suivi de réseaux de mesures (RNB, RCS, RCO, ...)

Station	ME	INSEE Commune	Rivière	Commune	Type	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
03113450	HR143	51380	PETIT MORIN	MONTMIRAIL	P9																		
03113610	HR143	77492	PETIT MORIN	VERDELLOT	P9																		
03114000	HR143	77238	PETIT MORIN	JOUARRE (lieu-dit Vanny)	P9														7,7	7,6	8,2		
03116720	HR149	51625	GRAND MORIN	VILLENEUVE LA LIONNE	P9																		
03117000	HR149	77287	GRAND MORIN	MEILLERAY	P9																		
03117310	HR149	77432	GRAND MORIN	SAINT-REMY-LA-VANNE	P9											11	11	10	9,6				
03118000	HR149	77371	GRAND MORIN	POMMEUSE	P9																	8,8	
03118300	HR150	77466	GRAND MORIN	TIGEAUX	M9																	6,9	
03119000	HR150	77315	GRAND MORIN	MONTRY	M9																		
03119590	HR151	77002	AUBETIN	AMILLIS	P9																		
03120000	HR151	77371	AUBETIN	POMMEUSE	P9															8,1			

Niveau trophique de l'eau :

(Grille d'évaluation selon la norme IBMR - NF T 90-395 - oct 2003)

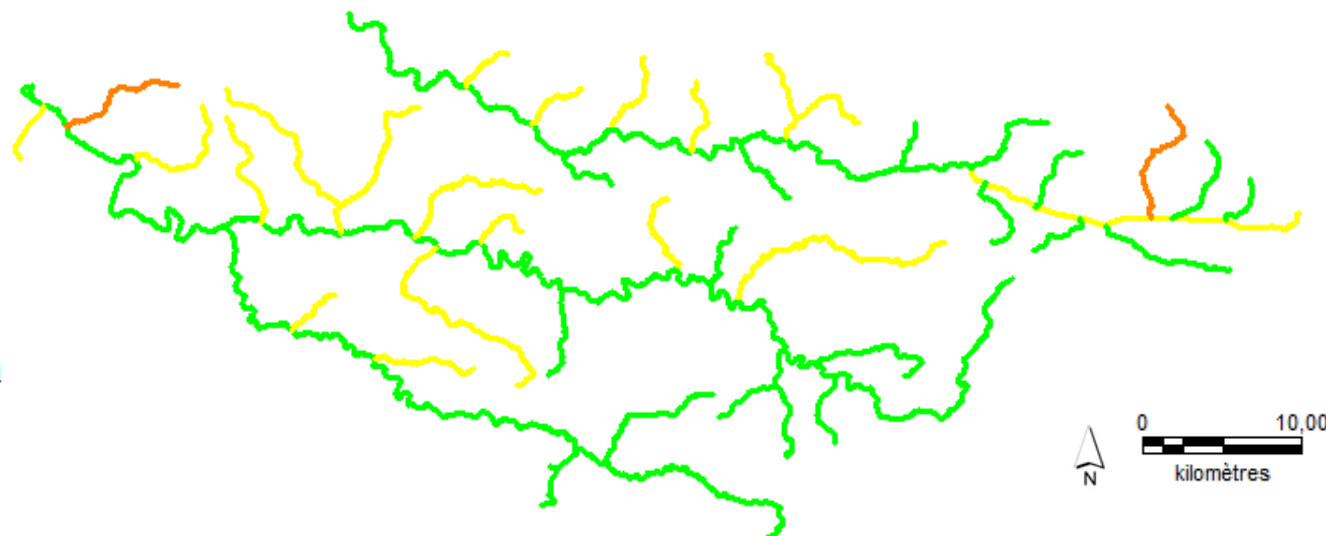
IBMR > 14	Très faible
14 ≥ IBMR > 12	Faible
12 ≥ IBMR > 10	Moyen
10 ≥ IBMR > 8	Fort
IBMR ≤ 8	Très élevé
	Aucune donnée

Nota : Code SANDRE IBMR : 2928

Annexe 2: Cartes des objectifs DCE

Etat écologique des cours d'eau

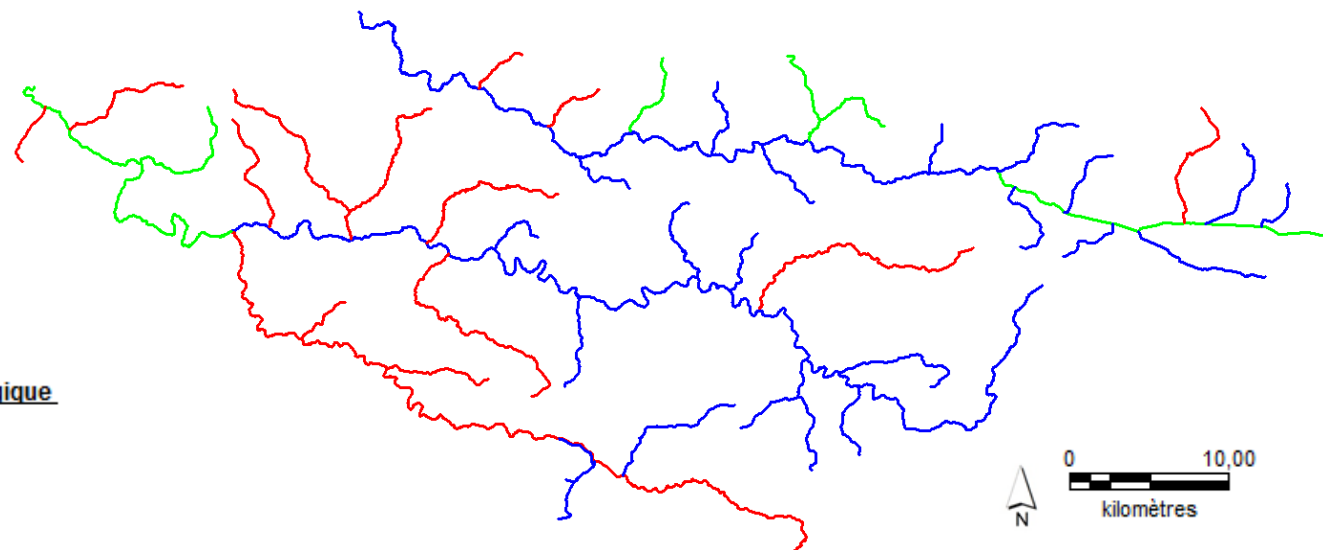
- bon
- moyen
- médiocre



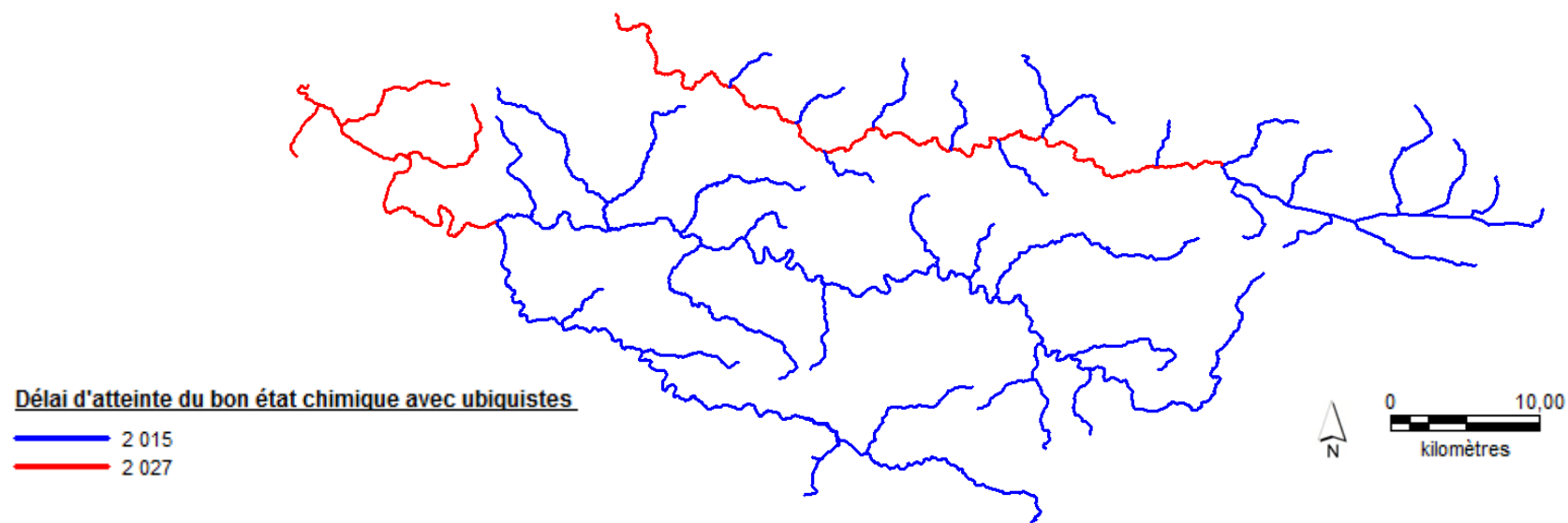
Etat écologique des masses d'eau superficielles du territoire du SAGE (Source : SDAGE SN 2016-2021)

Délai d'atteinte du bon état écologique

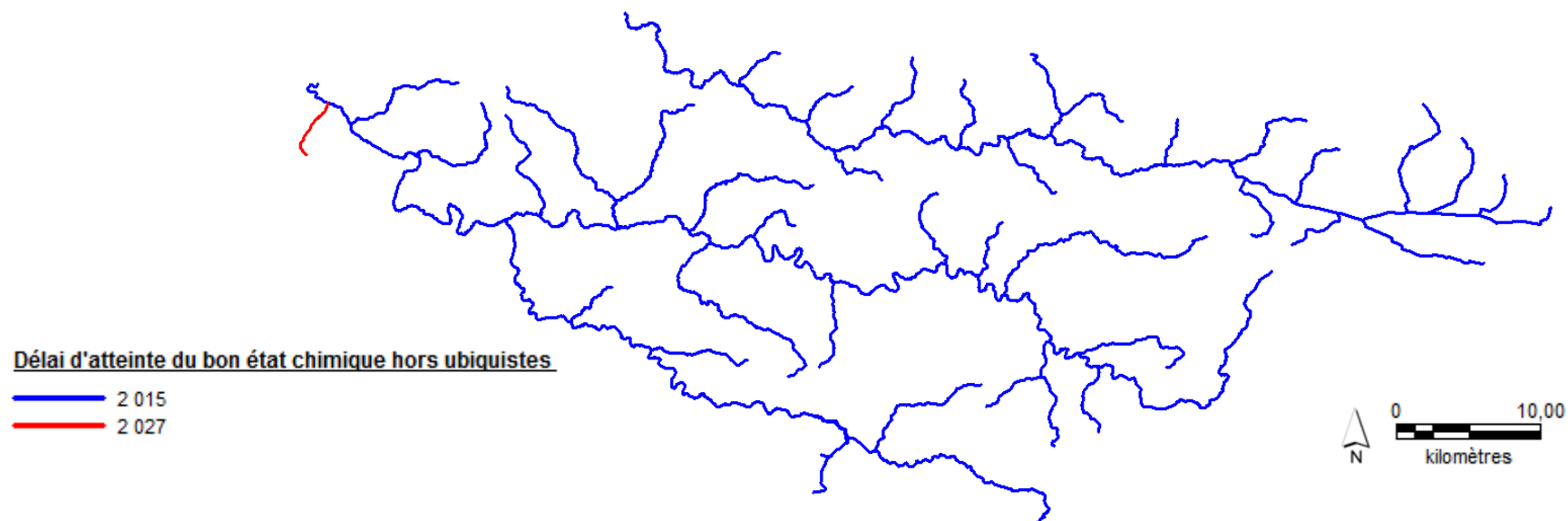
- 2 015
- 2 021
- 2 027



Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielles du territoire du SAGE (Source : SDAGE SN 2016-2021)



Objectif d'état chimique avec ubiquistes des masses d'eau superficielles du territoire du SAGE (Source : SDAGE SN 2016-2021)



Objectif d'état chimique sans ubiquistes des masses d'eau superficielles du territoire du SAGE (Source : SDAGE SN 2016-2021)

Annexe 3 : Exemple de fiche descriptive des aménagements réalisés pour rétablir la continuité écologique (PLAGEPOMI Seine Normandie 2011-2015)

Corbie / 27 / 2010

RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Cours d'eau : CORBIE / Risle	Ouvrage : Moulin Rica	
Département : Eure	Commune : Toutsainville	
Classement L432-6 : Oui	Ouvrage Grenelle : Oui	N°ROE : ROE27171

Maître d'ouvrage :	Fédération des AAPPMA de l'Eure	Tel : 02 32 57 10 73
Conception / Maître d'œuvre :	CNEMA DIR1 – Fédération des AAPPMA de l'Eure	Tel : 02 32 20 13 50
Travaux :	Entreprise Lafosse (Sannerville – 14)	Tel : 02 31 39 13 04

Type d'aménagement :	Date de réalisation : octobre 2010	
☐ Renaturation ☐ Suppression de l'ouvrage ☐ Abaissement partiel ☐ Bras de contournement ☒ Equipement vannes ouvertes ☐ Equipement vannes fermées	Caractéristiques de l'aménagement : Dispositif non sélectif composé de rampes en enrochements scellés, pour fractionner la chute amont et augmenter le tirant d'eau sur le radier au pied du vannage.	

Objectif principal de l'aménagement :

1. mise en conformité L 432-6
2. intégration paysagère (propriétaire)

Avant Aménagement	Après Aménagement
	

Droit d'usage ancien :	Dérivée au droit d'eau : > 2 m
Actualisation du Droit d'eau :	Dérivée avant aménagement : 1,70 m
	Dérivée après aménagement : 1,60 m

Espèces migratrices cibles : Truite de mer, Lamproie fluviatile, Anguille, Truite fario

Coût de l'aménagement : 43 980 € HT	Financement :	
	30 %	60 %
	10 %	
Coût unitaire : 25 900 € HT / m de dérivée	 	Propriétaire

Corbie / 27 / 2010

Reportage photographique

	
Chute amont et radier avant travaux	Rampes successives après travaux

	
Radier du vannage avant travaux	Radier du vannage après travaux

	
Les 2 rampes en enrochements	Détail du radier du vannage aménagé

Annexe 4: Tableau de bord du SAGE

ENJEUX	THEMES	INDICATEURS	TYPE			DONNEES			DIFFICULTES RENCONTREES	DISPOSITION DU SAGE
			Pression	Etat	Réponse	Source	Description	Mise à jour		
GOUVERNANCE, COHERENCE ET ORGANISATION DU SAGE	/	Nombre et type d'opérations contractuelles mises en place (Contrats globaux, contrats captage, etc.) et nombre d'ETP sur le territoire et missions respectives			x	AESN, DDT	fichier Excel, données SIG	annuelle		3-5-15-42-49
		Nombre d'animations, de réunion d'information, de supports réalisés par la structure porteuse et par les autres acteurs par thématiques		x		Collectivités territoriales, EPCL, structure porteuse	/	annuelle		7-18-35-41-61-64- 74-76-77
		Nombre de documents d'urbanisme dont les travaux de révision/modifications/création intègrent les objectifs du SAGE afin d'en assurer la compatibilité (zones humides, zones d'expansion de crues, zone à enjeu ruissellement...)		x	x	Collectivités territoriales, structure porteuse	Fichier excel	annuelle		33- 38-45-47-52-56
AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU	Pollutions diffuses	Evolution de la qualité de l'eau potable au regard des paramètres de potabilité (nombre de dérogation, nombre de captage dépassant les normes de potabilités, nombre de captages abandonnés, nombre d'unité de traitement et suivis ET population concernée)		x		ARS, conseils généraux	Fichier excel, SIG	annuelle		12
		Etat des eaux superficielles et souterraines au regard de la DCE aux différents points de mesure (Teneurs en nitrates, pesticides, matières phosphorées, MOOX, Matières azotées, Etat des substances dangereuses(NQE), Qualité biologique (IBGN, IBD, IPR), etc.)	x	x		AESN, service de l'état	Fichier excel, SIG	tous les 3 ans		
		Surfaces certifiées ou engagées à la conversion en agriculture biologique et nombre d'agriculteurs concernés			x	Chambre d'agriculture, GAB , DDT	Fichier excel, SIG	annuelle		8
		Surfaces engagées dans des mesures agro-environnementales territorialisées par type de MAE, nombre d'opérations contractuelles (MAEt, PVE) engagées, nombre d'agriculteurs concernés (MAEt, PVE)			x	DDT, Chambre d'agriculture, AESN	Fichier excel, SIG	annuelle		8-21
		Avancement des programmes d'actions pour les captages prioritaires (délimitation des AAC, mise en œuvre des programmes d'actions, approbation d'un programme d'action ZSCE)			x	DDT, AESN	Fichier excel, SIG	annuelle		8
		Nombre de communes et de gestionnaires de transport engagés dans les différentes étapes de la démarche de réduction de l'usage des phytosanitaires (diagnostic, sensibilisation des agents.....)			x	Services de l'état, conseils généraux, FREDON, porteurs de projets (structures porteuses des contrats de gestion de l'eau, associations)	Fichier excel	annuelle		17
		Avancement des programmes d'actions au sein des zones de forte vulnérabilité (délimitation des zones vulnérables, définition d'un programme d'actions, mis en œuvre du programme d'action)		x		DDT, AESN	Fichier excel, SIG	annuelle		13
		Evolution des types de cultures par communes	x			DDT	Fichier excel	annuelle		16-21
	Pollutions ponctuelles	Nombre de captages AEP protégés par une DUP et nombre de captage dont la procédure DUP est en cours			x	DDT	Fichier excel	annuelle		9

		Nombre de communes ayant mis à jour un SDA de moins de 10 ans			x	Services de l'état, collectivités compétentes en assainissement collectif, DDT, AESN	Fichier excel	annuelle		22-53
		Nombre de communes possédant un zonage pluvial			x	Services de l'état, collectivités compétentes	Fichier excel	annuelle		22
RESTAURER LES FONCTIONNALITES DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIES	Cours d'eau	Nombre d'ouvrages assurant les continuités écologiques (transversale et longitudinale, libre circulation des espèces piscicoles et du transit sédimentaire) et nombre d'études engagées (études globales, et études par ouvrage)	x	x		Service de l'état, AESN, EPCI, ONEMA, structure porteuse	Fichier excel, SIG	annuelle		31-32
		Linéaire de cours d'eau restauré (restauration de berges, dynamique fluviales, ripisylve)			x	Service de l'état, AESN, EPCI, ONEMA, structure porteuse	Fichier excel, SIG	annuelle		32-36-37
CONNAITRE ET PRESERVER LES ZONES HUMIDES DONT LES MARAIS ET LE T GOND	Zones humides	Surface et type de zones humides inventoriées et diagnostiquées et surface de zones humides concernées par un plan de gestion/restauration		x	x	Collectivités territoriales, EPCI (Syndicats de rivières), structure porteuse, associations, CG,	Fichier excel, SIG	annuelle		43-48-50
		Surface en zones humides acquises avec objectif de protection ou gestion			x	AESN, collectivités territoriales, CG, associations, structure porteuse	Fichier excel, SIG	annuelle		46
		Surfaces de zones humides intégrées dans les documents d'urbanisme assorties d'un règlement assurant leur préservation			x	collectivités territoriales, structure porteuse	Fichier excel, SIG	annuelle		47
AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU	Ressources en eau	Nombre de jours de dépassement des seuils d'alerte, crise et crise renforcée pour les eaux superficielles	x			Services de l'état	Fichier excel	annuelle	Données différentes selon les départements : homogénéisation nécessaire	
		Evolution des rendements des réseaux	x	x		collectivités territoriales compétentes dans la gestion de l'eau potable, AESN, Conseils généraux	Fichier excel, SIG	annuelle		67
PREVENIR ET GERER LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU	Inondations	Avancement des plans de gestion des ruissellements (délimitation des zones érosives, définition d'un programme d'actions, mis en œuvre du programme d'action)			x	collectivités compétentes dans la gestion des eaux pluviales situées dans zones sensibles, structure porteuse	Fichier excel	annuelle		51
		Avancement des études visant à réduire les inondations (PAPI, plan de gestion des vannes, impact des ouvrages sur les inondations)			x	Collectivités/syndicats de rivière, structure porteuse	/	tous les 2 ans		58-59-60
		Nombre de communes couvertes par un DICRIM ou PCS			x	services de l'État, Entente Marne	Fichier excel, SIG	annuelle		62
		Evolution des surfaces de zones d'expansion de crues et des volumes de stockage d'eau restaurées ou créées			x	ONEMA, AESN, service de l'état, collectivités territoriales	Fichier excel, SIG	tous les 2 ans		57
ACTIVITES DE LOISIRS	/	Nombre de points d'accès aménagés			x	Collectivités territoriales, CDCK, FDAAPPMA	Fichier excel	tous les 2 ans		73

Annexe 5: Hypothèses de chiffrage des coûts (source: scénarii alternatifs du SAGE des Deux Morin)

ENJEU 1 : GOUVERNANCE, COHERENCE ET ORGANISATION DU SAGE

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
1. Assurer le portage du SAGE par une structure porteuse	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
2. Rôle et mission de la structure porteuse	Temps d'animation et coûts de fonctionnement divers 4 temps plein sur 6 ans 50 000€ /tps plein
3. Veiller à la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination des actions	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
4. Assurer une coordination inter-SAGE	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
5. Identifier et mobiliser les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE, en particulier les porteurs de contrats globaux	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
6. Élaborer le plan de communication du SAGE	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
7. Développer les activités de sensibilisation à l'environnement	Temps de la cellule d'animation et des autres postes d'animation créés

ENJEU 2 : AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
8. Réaliser les études de délimitation des aires d'alimentation des captages, et élaborer et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des aires d'alimentation de captage	26 études AAC (50 captages prioritaires - 14 en cours) Délimitation des AAC = 20 000€ par AAC Définition d'un programme d'action : 120 000 €
9. Poursuivre la mise en place des périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable	Pas de chiffrage action des services de l'état Temps d'animation du SAGE compris dans l'animation du SAGE
10. Réaliser et mettre en œuvre des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable	chiffrage hors SAGE
11. Mettre en place les plans de secours afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif	travaux non chiffrés (dimensionnement au moment des demandes de travaux par les collectivités)
12. Engager une réflexion sur le devenir des captages, abandonnés ou en sommeil, et y maintenir un suivi qualitatif voir quantitatif	Une quinzaine de forages vont fermer 2 campagnes d'analyses par an 20€/ analyse pour les nitrates 2€/molécule pour les phytosanitaires (sélection parmi les 30 molécules les plus retrouvées + 1 mesure de contrôle tous les trois ans sur un panel plus large soit 300 à 450 molécules)
13. Identifier les zones de forte vulnérabilité des nappes	1 étude sur tout le BV sauf l'Aubetin Dépend de précision attendue dans le cas précis estimé à près de 200 000€
14. Définir et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des zones de forte vulnérabilité	hypothèse : 3 zones de forte vulnérabilité Etude de définition d'un plan d'action : 20 000 €
15. Poursuivre l'animation agricole sur l'ensemble du territoire du SAGE	chiffrage hors SAGE
16. Définir des indicateurs de suivi des pollutions diffuses agricoles	Pas de chiffrage Temps d'animation du SAGE compris dans l'animation du SAGE
17. Réduire l'utilisation de phytosanitaires par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures de transport	Hypothèse de dimensionnement PDE 77
18. Sensibiliser le grand public aux bonnes pratiques limitant l'impact des produits chimiques sur le milieu naturel	Plaquette de communication et Panneaux communaux (175 communes) 200€ /commune
19. Installer des zones tampons	Haies et autres couverts végétalisés cf AgriPéron 13 km de haies sur SAU 10 fois plus petite que SAGE à objectif proposé 100 restauration = sur 25% du linéaire (25km) 2€/ml création = sur 75% du linéaire (75km) 6€/ml
20. Encadrer et limiter l'impact du drainage	Zones tampons à l'exutoire des drainages : sur des AAC fortement drainées + zones de gouffres : hypothèse 10 200 000€
21. Maintenir et favoriser l'implantation des prairies	MAE création et entretien d'un couvert herbacé avec absence de fertilisation = 369€/ha/an

22. Réaliser les schémas directeurs d'assainissement pluvial et identifier les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales	hypothèse 25% des collectivités (en 2009 25% des communes sans zonage pluvial en seine et marne d'après plan départemental de l'eau) mais pas les mêmes avancées dans la marne 175 communes sur le SAGE = 45 communes concernées 15 000€ unitaire
23. Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales le long des principaux axes routiers	Bassins de décantation le long des axes routiers 15 km d'autoroute : 9000 m3 à stocker 30 km de départemental : 9000m3 à stocker coût référence sce bassin de stockage 10€ du m3 5%/an de coût de maintenance par rapport à l'investissement
24. Définir les zones prioritaires pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif	1 étude : récupération de la donnée géoréférencée et analyse de l'impact des dispositifs 20 000€
25. Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement	Coût difficilement estimable vu l'étendu et la diversité du territoire. Choix de la CLE de prendre en compte le coût de réhabilitation des réseaux dès 10 dernières années
26. Etablir des autorisations de déversement des effluents non domestiques	Compris dans le temps d'animation mesure précédente
27. Recenser les activités polluantes et développer la sensibilisation pour réduire les flux polluants	Une partie du temps d'animation (mesure suivante)
28. Diagnostiquer et accompagner les entreprises à mettre aux normes leurs rejets, en ciblant en priorité les activités à risques	Mise aux normes de 20% des entreprises à risques hypothèse : 1200 PME à 1/3 à risques (400) => 80 mise aux normes (basé sur diagnostics des 3 contrats globaux) 15000€ par mise aux normes
29. Localiser, hiérarchiser et assurer une veille vis-à-vis des sites et sols pollués à proximité des cours d'eau et zones d'infiltrations directes	Temps compris dans le fonctionnement de la CLE et de la cellule animatrice
30. Assurer une veille vis-à-vis du développement d'activités impactantes pour les masses d'eau souterraines et superficielles	Temps compris dans le fonctionnement de la CLE et de la cellule animatrice

ENJEU 3 : RESTAURER LES FONCTIONNALITES DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIES

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
31. Réaliser les études globales préalables à la restauration des continuités écologiques des cours d'eau	étude sur environ 50 ouvrages comparer aux couts de l'étude SIVHM sur 25 ouvrages (90 000€ HT)
32. Rétablir les continuités écologiques des cours d'eau	d'après étude Grand Morin amont, coût moyen comprenant aménagements annexes : effacement : 123000€/ouvrage, ouverture temporaire : 127000€, maintien avec équipement : 165000€
33. Préserver les cours d'eau de tout nouvel aménagement faisant obstacle aux continuités écologiques des cours d'eau	pas de chiffrage
34. Informer sur le respect du débit réservé et du débit biologique des ouvrages hydrauliques	pas de chiffrage (temps d'animation des techniciens de rivières, chiffré par ailleurs)
35. Suivre et faire partager les retours d'expériences sur le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau	pas de chiffrage (temps d'animation des techniciens de rivières, chiffré par ailleurs)
36. Restaurer l'hydromorphologie du lit, les berges les habitats aquatiques et les annexes hydrauliques	Intervention sur 20% des linéaires, différenciation cout unitaire selon: ME principales (265 km au total soit 53 km), travaux plus lourds de restauration lit et berges (reprofilage, techniques végétales, reméandrage) petites ME affluents (335 km au total soit 67 km), décolmatage avec petits aménagements de diversification des écoulements + restauration frayères (apport granulats) - Hypothèses en fonction du gabarit du CE. Opérations de reprofilage, de terrassement, de revégétalisation * CE de cat1 (moyen) : coût = 100 €/ml * CE de cat2et3 (grand) : coût = 200 €/ml
37. Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau	Etude de cartographie des espaces de mobilité des cours d'eau : 50 000 € pas de chiffrage (trop peu d'éléments sur ce thème, d'autre part sera compris dans les travaux de restauration du lit et des berges)
38. Protéger les berges de tout aménagement	pas de chiffrage
39. Développer et entretenir la ripisylve	20 % des linéaires (masses d'eau principales et petites masses d'eau) en entretien courant/ an : 120 km par an Coût moyen 10 % des linéaires sur ME Petit Morin amont et Aubetin en plantation : 15 km création 7€/ml (hypothèse évaluation économique du SDAGE Loire Bretagne) entretien MAE RI1 : 0,99€/ml/an
40. Protéger la ripisylve	pas de chiffrage

41. Communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau et zones humides	Temps d'animation chiffré par ailleurs Plaquettes de communication => 1€ par exemplaire, édition à hauteur de 25% de la population sur la période du SAGE => population du SAGE estimée à 170 000 hab
42. Développer des moyens humains pour la gestion des cours d'eau	minimum de 2 ETP (Grand Morin et Petit Morin)

ENJEU 4 : CONNAITRE ET PRESERVER LES ZONES HUMIDES DONT LES MARAIS DE SAINT - GOND

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
43. Identifier les zones humides	D'après SAGE de l'Yerres 150 000 €
44. Identifier les zones humides stratégiques et prioriser l'action du SAGE sur ces zones humides	pas de chiffrage (temps d'animation CLE)
45. Encadrer la protection des zones humides dans les projets d'aménagement	pas de chiffrage
46. Acquérir des zones humides	Hypothèse : acquérir 3% sur surface ZH actuellement connue (environ 4800 ha) : 150 ha => cout d'acquisition moyen : 2000€/ha
47. Inscrire la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme	pas de chiffrage
48. Mettre en place des programmes de restauration, d'entretien et de gestion des zones prioritaires	temps d'animation cellule ZH Contractualisation (MAE notamment) : Ambition : 20% de la surface ZH, soit environ 1000 ha Hypothèses de coût de contractualisation agricole de l'entretien des zones humides : MAE gestion de prairies humides (SocleH01; Herbe _01, 02 et 04 : 245 €/ha/an)
49. Mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides	Coût intégrée à l'animation du SAGE
50. Favoriser la restauration et l'entretien de mares et mouillères du réseau Trame Verte et Bleue	Temps d'animation déjà chiffré (mesure 49) Restauration puis entretien de mares : 30 sites (coût SAGE Yerres, 20 000 €/site)

ENJEU 5 : PREVENIR ET GERER LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
51. Définir les secteurs à enjeux « ruissellement » et définir et mettre en œuvre des schémas de gestion du ruissellement	coût étude (100000 € d'après SAGE Yerres sur 1000 km²) Transposition sur le territoire du SAGE coût évalué à 150 000€ Définition d'un programme d'actions : 50 000 €
52. Inscrire les secteurs à enjeu ruissellement dans les documents d'urbanisme	pas de chiffrage
53. Réduire le ruissellement dans les zones urbanisées	Elaboration schéma directeur d'assainissement : 15 000 €
54. Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs) + appui des partenaires techniques
55. Identifier les zones naturelles d'expansion de crues	coût étude --> l'échelle doit être assez fine pour permettre l'inscription des zonages (cadastre) 15 000€
56. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues par les documents d'urbanisme	pas de chiffrage
57. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement	pas de chiffrage
58. Etudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues	Pas de coût spécifique (étude déjà chiffrée dans la disposition 31)
59. Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondation	pas de chiffrage
60. Définir un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) spécifique au bassin des Deux Morin	1 étude sur l'ensemble du bassin 80 000€ pour l'étude (mise en place du PAPI d'intention)
61. Développer la culture du risque	75€/panneau d'information Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)
62. Réaliser les Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs et Plan Communaux de Sauvegarde	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs) + appui des partenaires techniques
63. Installer des repères de crues	Coût : environ 200 € l'unité pour un lot de 10 (coût référence SCE pour repère de nivellement)
64. Informer les particuliers et les professionnels concernés sur les moyens d'adapter l'habitat et les équipements soumis au risque inondation	Une partie du temps d'animation de la cellule SAGE (chiffré par ailleurs)

ENJEU 6 : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
65. Développer le réseau de mesures quantitatives	hypothèse : 2 piézomètres (installation 4000 € par piézomètre d'après SAGE Yerres 1500€ de cout de fonctionnement/an/site) Station de jaugeage sur l'Aubetin coût d'investissement = 2500€/station coût de fonctionnement = 6000€/an cout fonctionnement
66. Etudier les phénomènes de recharge des nappes (influence et limite des prélèvements) et les relations nappes/rivières en présence	Etude BV comprenant recensement plus complet des prélèvements : 50 000€ Etude BV visant à ajuster les seuils d'alerte sécheresse : 25 000€
67. Améliorer les rendements des réseaux AEP	Coût difficilement estimable vu l'étendu et la diversité du territoire. Choix de la CLE de prendre en compte le coût de réhabilitation des réseaux des 10 dernières années
68. Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau	Temps d'animation chiffré par ailleurs Plaquettes de communication => 1€ par exemplaire, édition à hauteur de 25% de la population sur la période du SAGE =>population du SAGE estimée à 170 000 hab
69. Mettre en place un programme d'économie d'eau en période d'étiage et sur les zones sensibles aux déficits	Définition d'un programme d'action 15000€
70. Appliquer une gestion fine des vannages dans les marais telles que définie dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	pas de coûts, gestion des niveaux revient au gestionnaire existant
71. Encadrer les nouveaux projets de prélèvements pour éviter d'aggraver l'assèchement des marais de Saint-Gond	pas de chiffrage - de l'ordre du réglementaire le dossier de déclaration ou d'autorisation doivent prendre en compte la non dégradation des milieux
72. Mettre en place des batardeaux sur certains fossés de drainage ou ruisseaux définis dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	9 ouvrages proposés par DOCOB d'après 1er DOCOB, coût d'installation (radier béton avec glissière +planches amovibles) entre 1000 €(petit ouvrage de 2 m large , 1 m haut.) et 3 000 € (moyen ouvrage de 3,5 m large , 1,5 m haut.) + étude au cas par cas (repérage terrain, contacts divers, rédaction d'un cahier des charges d'utilisation)

ENJEU 7 : CONCILIER LES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU ENTRE ELLES ET AVEC LA PRESERVATION DU MILIEU NATUREL

Intitulé de la disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
73. Définir et aménager des points d'accès à la rivière	20 sites identifiés par le CDCK ,sur le Grand-Morin, de Belleau à Condé Sainte Libiaire, dans le cadre d'une étude initiée par le Conseil général de Seine et Marne. Le Petit- Morin restant à définir sous cet aspect, ce qui devrait se situer autour d'une dizaine de sites hypothèse coûts: de 500 € à 2000 €, selon les sites, certains étant déjà aménagés et ne nécessiteraient qu'un panneau indicateur.
74. Développer une signalétique de sensibilisation	Panneaux d'information, plaquettes : 500€ par site 20 sites
75. Mettre en cohérence les documents de planification des activités de pleine nature avec les objectifs et les orientations du SAGE	Pas de coût associé
76. Favoriser la communication, la coordination et le respect entre les différents usagers de la rivière	Temps d'animation, cellule d'animation SAGE Supports mis en place (panneaux, guides, plaquettes...) 1€/plaquette pour 25% de la population
77. Développer une signalétique touristique autour de la rivière	A associer aux mesures d'aménagements précédentes, Panneaux d'information, 100€/panneau d'information 30 sites

