SAGE Bièvre

Plan D'aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Validé par la Commission Locale de l'Eau du 27 Janvier 2017

SMBVB
Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre

sce
Aménagement
& environnement

SOMMAIRE

I. PRESENTATION DU SAGE BIEVRE 6

I.1. Contenu 6

I.2. Portée juridique 7

I.3. Historique du SAGE Bièvre 9

A. Emergence 9

B. Elaboration 9

C. Phase de mise en œuvre du SAGE 9

II. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX DU SAGE BIEVRE 10

II.1. Préambule 10

A. Présentation du territoire 10

B. Contexte institutionnel 12

II.2. Analyse du milieu aquatique existant 15

A. Hydromorphologie et qualité biologique 15

B. Les zones d'inventaires et le réseau Natura 2000 16

1) Zones d'inventaire 17

2) Le réseau NATURA 2000 17

3) Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse 18

4) Réserves naturelles 18

C. Zones humides 19

D. Qualité physico-chimique des eaux superficielles 20

1) Etat de la ressource 20

2) Rejets domestiques 21

E. Qualité chimique : micropolluants 21

1) Etat chimique au sens de la DCE 21

2) Produits phytosanitaires 21

3) Métaux lourds 22

F. Risques naturels et technologiques 22

1) Inondations 22

2) Les risques technologiques 23

3) Sites et sols pollués 23

II.3. Recensement des diférents usages des ressources en eau 24

A. Alimentation en eau potable 24

B. Activités industrielles et artisanales 24

1) Installations classées pour la protection de l'environnement (i.c.p.e) 24

2) Zones d'activités 24

C. Agriculture 25

D. Usages récréatifs et patrimoine liés à l'eau 26

II.4. Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau 28

A. Atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique sur les masses d'eau 28

B. Amélioration, restauration et préservation des milieux aquatiques et humides, de leurs fonctionnalités et de leurs continuités écologiques 29

C. Renforcer l'attrait des cours d'eau, protéger et restaurer le patrimoine lié à l'eau 29

D. Prévention et maîtrise du risque inondation et de submersion liée aux débordements de réseaux 30

II.5. Evaluation du potentiel hydroélectrique 30

III. GRANDS ENJEUX DU SAGE DEFINIS PAR LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU 31

IV. OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES DE REALISATION 33

IV.1. Clé de lecture du PAGD 33
IV.2. Gouvernance, aménagement, sensibilisation, communication 34
1) Contexte et objectifs 34
2) Orientations et modalités de réalisation 35
Orientation G. 1: Gouvernance et coordination 35
Orientation G. 2 : Sensibilisation, pédagogie et valorisation des actions 38
Orientation G. 3 : Intégration des enjeux du SAGE dans les projets d'aménagements et dans la planification urbaine 39
Orientation G. 4 : Statut de la Bièvre aval 40
IV.3. Milieux 41
1) Contexte et objectifs 41
2) Orientations et modalités de réalisation 42
Orientation M. 1 : Renaturation et réouverture de tronçons cohérents 42
Orientation M. 2 : Restauration hydromorphologique 43
Orientation M. 3 : Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale) 45
Orientation M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides 49
Orientation M. 5 : Préservation et gestion des milieux aquatiques associés 51
IV.4. Qualité 53
1) Contexte et objectifs 53
2) Orientations et modalités de réalisation 54
Orientation Q. 1 : Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles 54
Orientation Q. 2 : Réduction des rejets temporaires (en temps de pluie) d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles 56
Orientation Q. 3 : Gestion des rejets ponctuels en eau traitée au milieu naturel en provenance des stations d'épurations 57
Orientation Q. 4 : Réduction de la pollution phytosanitaire 59
IV.5. Ruissellement 62
1) Contexte et objectifs 62
2) Orientations et modalités de réalisation 64
Orientation R. 1 : Prévision des désordres, des crues de la Bièvre et de ses affluents et des débordements de réseaux : surveillance et anticipation 64
Orientation R. 2 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens par l'intégration du risque d'inondation par débordements de cours d'eau dans l'urbanisme 65
Orientation R. 3 : Prévention : mise en place de règles de gestion concertée inter-acteurs 66
Orientation R. 4 : Prévention : Limitation des ruissellements à la source 68
Orientation R. 5 : Protection : augmentation des capacités de transfert et d'écrêtement 71
IV.6. Patrimoine 72
1) Contexte et objectifs 72
2) Orientations et modalités de réalisation 72
Orientation P. 1 : Protection et valorisation du patrimoine naturel, paysager et historique 72
V. EVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DU SAGE 75
V.1. Démarche 75
V.2. Evaluation des coûts 75
A. Méthodologie 75
B. Coûts par enjeu 75
C. Répartition des coûts par maitrises d'ouvrage 76
VI. TABLEAU DE BORD DU SAGE 77
VII. GLOSSAIRE 78
VIII. ANNEXES 82

VIII.1. Annexe 1 : fiche de synthèse relative à l'inventaire Zones humides réalisé sur le territoire en 2013 83

VIII.2. Annexe 2 : débits de fuite en vigueur à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE 84

VIII.3. Annexe 3 : présentation des coûts de mise en œuvre des dispositions du SAGE et des hypothèses prises pour leur évaluation 86

VIII.4. Annexe 4 : Synthèse du calendrier des actions du SAGE 87

I. PRESENTATION DU SAGE BIEVRE

I.1. CONTENU

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, défini à l'article L212-3 du Code de l'Environnement, est un outil de planification stratégique à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, dont l'objet est l'atteinte des principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (Code de l'Environnement art. L.211-1-II) et de la protection du patrimoine piscicole (Code de l'Environnement art. L.430-1), tenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique et permettant de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. La gestion intégrée doit également permettre de satisfaire ou concilier les autres usages avec les exigences :

- de la vie biologique du milieu récepteur,
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines (sans objet sur le SAGE de la Bièvre), de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Le SAGE est adopté par la Commission Locale de l'Eau, et approuvé par arrêté préfectoral.

Il fixe des objectifs généraux visant à satisfaire les principes des articles L211-1 et L. 430-1 du code de l'environnement, à savoir :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature,
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique,
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau,
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques,
- la protection du patrimoine piscicole.

Le SAGE comporte un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) et un règlement, assortis chacun de documents cartographiques.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) exprime le projet de la Commission Locale de l'Eau en définissant les objectifs généraux et les moyens, conditions et mesures prioritaires retenus par celle-ci pour les atteindre. Il précise les maîtrises d'ouvrage, les délais et les modalités de leur mise en œuvre.

Le règlement du SAGE renforce, complète certaines mesures prioritaires du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) pour rendre ces règles opposables au tiers.

I.2. PORTEE JURIDIQUE

Le Code de l'Environnement encadre l'élaboration et le contenu des documents du SAGE qui le composent (le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et le Règlement) :

- Les articles L. 212-5-1-I, L. 212-5-2 et R. 212-46 précisent le contenu du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE et lui confèrent une portée juridique basée sur un rapport de **compatibilité**.
- Les articles L. 212-5-1-II, L. 212-5-2 et R. 212-47 précisent le contenu du règlement du SAGE et lui confèrent une portée juridique basée sur le rapport de **conformité**.

> Le rapport de compatibilité s'apprécie au regard des objectifs fixés par le SAGE, des dispositions et des mesures à caractère prescriptif du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).
>
> La circulaire du 4 mai 2011 précise la notion de compatibilité : un document est compatible avec un document de portée supérieur lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document, et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Ainsi, à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE :

- les nouvelles décisions administratives des services déconcentrés de l'Etat et de ses établissements, des collectivités territoriales et de leurs groupements, prises dans le domaine de l'eau (notamment listées à l'annexe III de la circulaire du 21 avril 2008), des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs du PAGD.
- ou, si elles existent à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, rendues compatibles avec le PAGD, dans un délai fixé par ce dernier.
- les nouveaux documents locaux d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU), les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et les cartes communales sont compatibles ou rendus compatibles, s'ils existent à la date de publication du SAGE, avec les dispositions du SAGE dans un délai de trois ans après la publication de l'arrêté interpréfectoral d'approbation du SAGE.

> La notion de conformité implique un respect strict des règles édictées par le SAGE.
>
> Le rapport de conformité s'apprécie au regard du contenu de la règle qui doit être justifiée par une disposition du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).

A compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes nouvelles :

- installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) relevant de la « nomenclature eau » (Code Envir., art. R.212-47-2° b),
- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (Code Envir., art. R.212-47-2°b),
- opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements ou de rejets dans le bassin ou les groupements de sous bassins concernés (code envir. art. R.212-47-2°a), et ce, indépendamment de la notion de seuil figurant dans la nomenclature. Le recours à cette possibilité doit être réservé à des situations particulières, localisées et précisément justifiées dans le PAGD du SAGE,

- 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 conchylicoles (sans objet sur le SAGE de la Bièvre), les points de prélèvement d'eau, ….

Toutefois, le règlement peut s'appliquer aux IOTA, déclarés ou autorisés, et aux ICPE, déclarées, enregistrées ou autorisées, existants à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE en cas de procédure entérinant des changements notables (IOTA) ou des modifications substantielles (ICPE) de l'ouvrage ou pour les obligations d'ouverture périodique des ouvrages hydrauliques dont la liste est prévue dans le PAGD, sans qu'il soit besoin de modifier l'arrêté préfectoral concernant l'ouvrage (code envir., art. R.212-47-4°).

De la même manière, dans le cas d'une règle de répartition des volumes disponibles, une fois les volumes répartis dans le SAGE approuvé, le préfet révise si nécessaire les autorisations existantes.

L'article R. 212-48 du code de l'environnement sanctionne le non respect des règles édictées par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux sur le fondement du 2° et du 4° de l'article R. 212-47, tels que décrits ci-avant, de l'amende prévue pour les contraventions de la 5e classe.

I.3. HISTORIQUE DU SAGE BIEVRE

A. 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 (CLE) qui, composée d'élus locaux, de représentants des usagers et de services de l'Etat, assurera le pilotage des phases suivantes.

- Le périmètre du SAGE Bièvre a été défini par arrêté préfectoral le 6 décembre 2007.
- La CLE a été instituée le 19 août 2008 par arrêté préfectoral. Elle est composée de 53 membres répartis en 3 collèges (élus du territoire, représentants d'usagers, représentants de l'Etat).
- La structure porteuse du SAGE est le syndicat mixte du bassin versant de la Bièvre (SMBVB). Elle couvre l'intégralité du territoire du SAGE. Le 1er décembre 2003, l'arrêté préfectoral n°2003/4625 a créé le Syndicat Mixte d'Etudes et de Programmation pour l'Elaboration du Projet d'Aménagement de la Vallée de la Bièvre (SMEPEPAVB). Cette structure qui préfigurait le SMBVB avait alors pour objet d'élaborer une charte de territoire sur l'ensemble des questions liées à l'eau, aux milieux naturels et à la préservation et la mise en valeur du patrimoine historique du bassin versant de la Bièvre. Le 11 janvier 2006, le SMEPEPAVB est devenu le SMBVB. Le 5 octobre 2006, les statuts ont été modifiés. Le SMBVB a pour objet principal l'élaboration puis la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du bassin versant de la Bièvre.

B. ELABORATION

Le projet de SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau en suivant des étapes clés :

- l'Etat initial et le diagnostic du projet de SAGE constituent la première phase de cette élaboration. L'état initial 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 initial, mettant en évidence les interactions entre milieux, pressions, usages, enjeux environnementaux et développement socio-économique. Ces documents ont été adoptés par l'Assemblée Plénière de la Commission Locale de l'Eau respectivement le 30 novembre 2010 et le 29 juin 2011 ;
- la Stratégie du projet de SAGE est élaborée sur la base de l'analyse de la tendance 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 et des scénarios alternatifs qui permettent à la Commission Locale de l'Eau de choisir une stratégie concertée et partagée. Cette stratégie constitue le socle de la mise en œuvre du SAGE en ce qu'elle identifie les objectifs à atteindre concernant la ressource en eau et les milieux aquatiques. La stratégie a été adoptée par la Commission Locale de l'Eau du 5 juillet 2013 ;
- le contenu du SAGE : le 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.

C. PHASE DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE

L'approbation des documents du SAGE par arrêté préfectoral ne représente pas la fin du processus. Après l'approbation, intervient la mise en œuvre concrète des orientations et des dispositions du SAGE visant à atteindre les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau.

II. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX DU SAGE BIEVRE

II.1. PREAMBULE

A. PRESENTATION DU TERRITOIRE

Le périmètre du SAGE, délimité par le bassin versant de la Bièvre, de ses affluents, des rigoles, et incluant également le bassin versant du collecteur Fresnes-Choisy couvre au total 246 km^2.
Le cours de la Bièvre, d'une longueur d'environ 36 km, a sa source dans le hameau de Bouviers, sur la commune de Guyancourt et sa confluence avec la Seine à Paris à proximité du pont d'Austerlitz. La Bièvre traverse 5 départements : les Yvelines, l'Essonne, les Hauts-de-Seine, le Val-de-Marne et Paris. 57 communes sont concernées par le SAGE pour tout ou partie de leur territoire.
La rivière et ses abords ont été l'objet de modifications anthropiques successives pour le développement des cultures (drainages) et de l'urbanisation (remblais, canalisation), ainsi que pour la régulation des inondations (barrages, seuils). Ainsi, le bassin versant de la Bièvre est fortement anthropisé. La Bièvre se distingue aujourd'hui par deux entités : la Bièvre amont, à ciel ouvert, et la Bièvre aval canalisée et couverte (quelques tronçons ont fait l'objet d'une réouverture). Sur sa partie aval, la Bièvre ne coule plus dans son lit et est l'exutoire des eaux pluviales d'une importante superficie imperméabilisée. Son lit majeur est entièrement occupé par l'urbanisation.

Les principaux affluents de la Bièvre sont :

- En rive droite : le ru de Saint Marc, le ru de Vauhallan, le ru des Gains (couvert en majorité) et le ru de Rungis (en grande partie couvert).
- En rive gauche : la Sygrie et le ru des Godets.

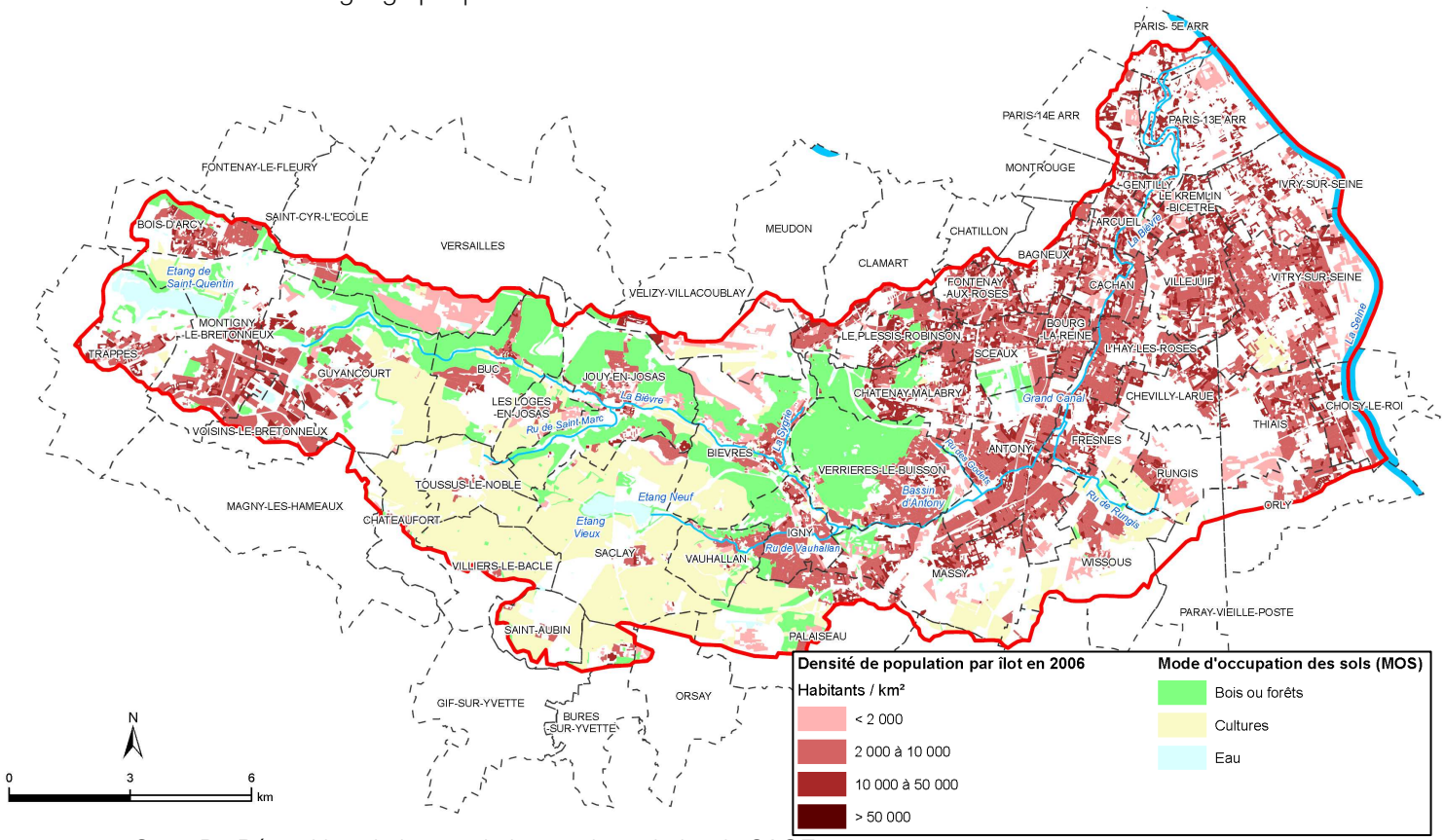
Le réseau hydrographique du bassin de la Bièvre s'étend davantage, avec :

- Des affluents de second ordre, tels que le ru des Morteaux qui se jette en Bièvre à Fresnes, ou les rus des Glaises et du Bois Charlet Sainte Joie qui alimentent le ru de Rungis ;
- Des thalwegs à écoulement intermittents, tels que Blériot, Beauvinon, Albian, ou encore le ru des Graviers (ce dernier est busé sur la quasi-totalité de son parcours et a fait l'objet d'une étude de réouverture pour sa partie inférieure, sur le territoire de la ville de Massy).

La population présente sur le périmètre du SAGE de la Bièvre est évaluée à 1 117 100 habitants en 2006 (d'après les données de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF) – Densimos 2006).

La situation géographique, le réseau hydrographique, la répartition de la population et des surfaces imperméabilisées et l'occupation du sol du bassin versant sont illustrés aux cartes en page suivante (Carte A et Carte B.)

Carte A : Situation géographique du territoire du SAGE de la Bièvre



Carte B : Répartition de la population sur le territoire du SAGE

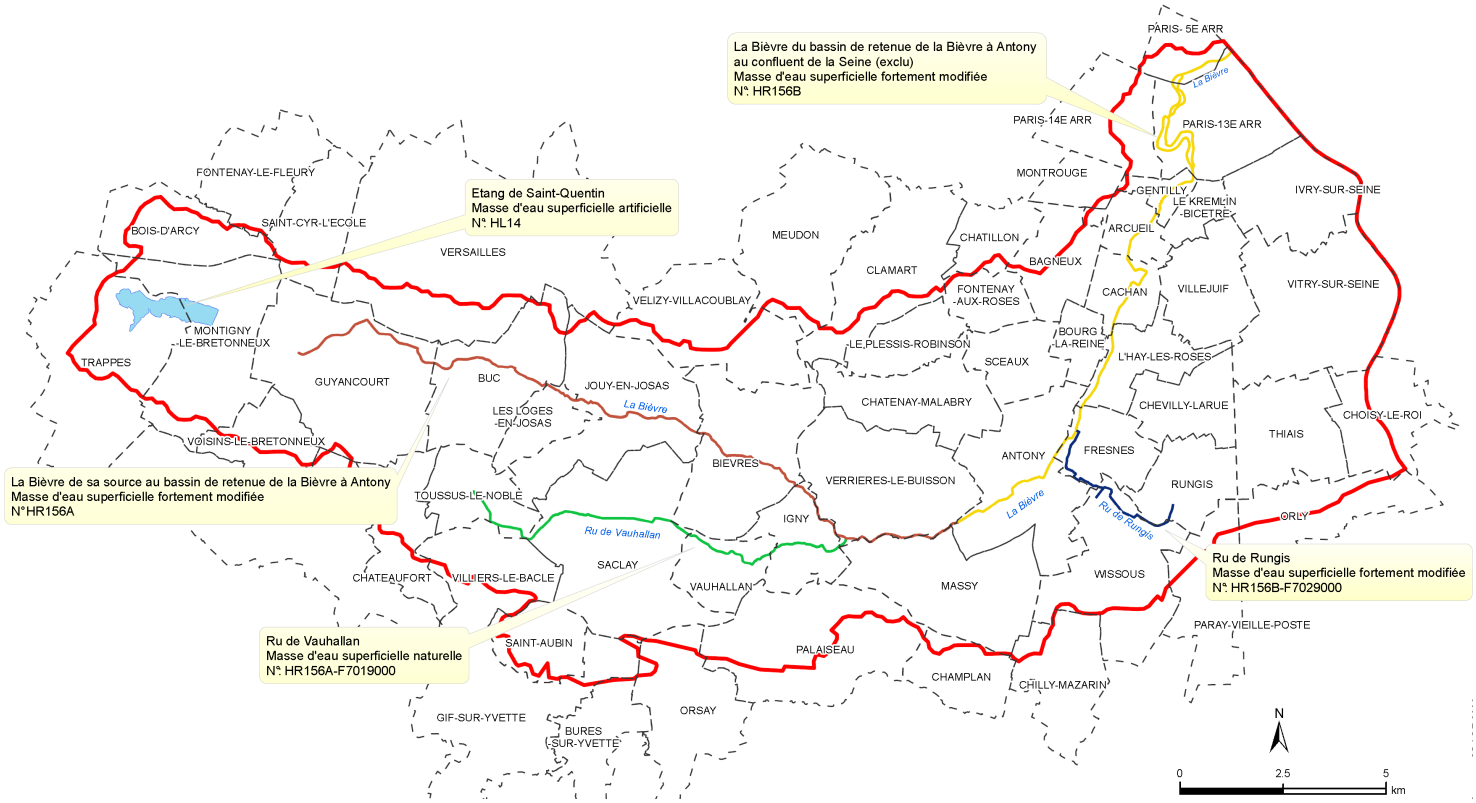
B. CONTEXTE INSTITUTIONNEL

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau est transcrite en droit français par les lois n°2004-338 du 21 avril 2004 et n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA).
La directive instaure une ambition nouvelle pour les Etats membres : l'obligation de résultats. Elle constitue de ce fait un enjeu important pour l'ensemble des acteurs locaux, porteurs d'une politique de gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.
La DCE conforte ainsi les Schémas Directeurs Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les SAGE et fixe des objectifs de résultats pour l'ensemble des masses d'eaux (superficielles et souterraines) à savoir l'atteinte du bon état à l'horizon 2015 sauf dérogation.
Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été adopté par arrêté du 20 novembre 2009 et publié le 17 décembre 2009 au Journal Officiel de la République Française.
Le territoire du SAGE de la Bièvre compte cinq masses d'eau de surface (4 masses d'eau « cours d'eau » et une masse d'eau « plan d'eau ») et une masse d'eau souterraine (voir carte ci-après), dont les objectifs et délais d'atteinte de ces objectifs sont détaillés ci-dessous.
L'ensemble des masses d'eau du territoire fait l'objet d'un report de délai pour l'atteinte du bon état / bon potentiel, en 2021 ou 2027.

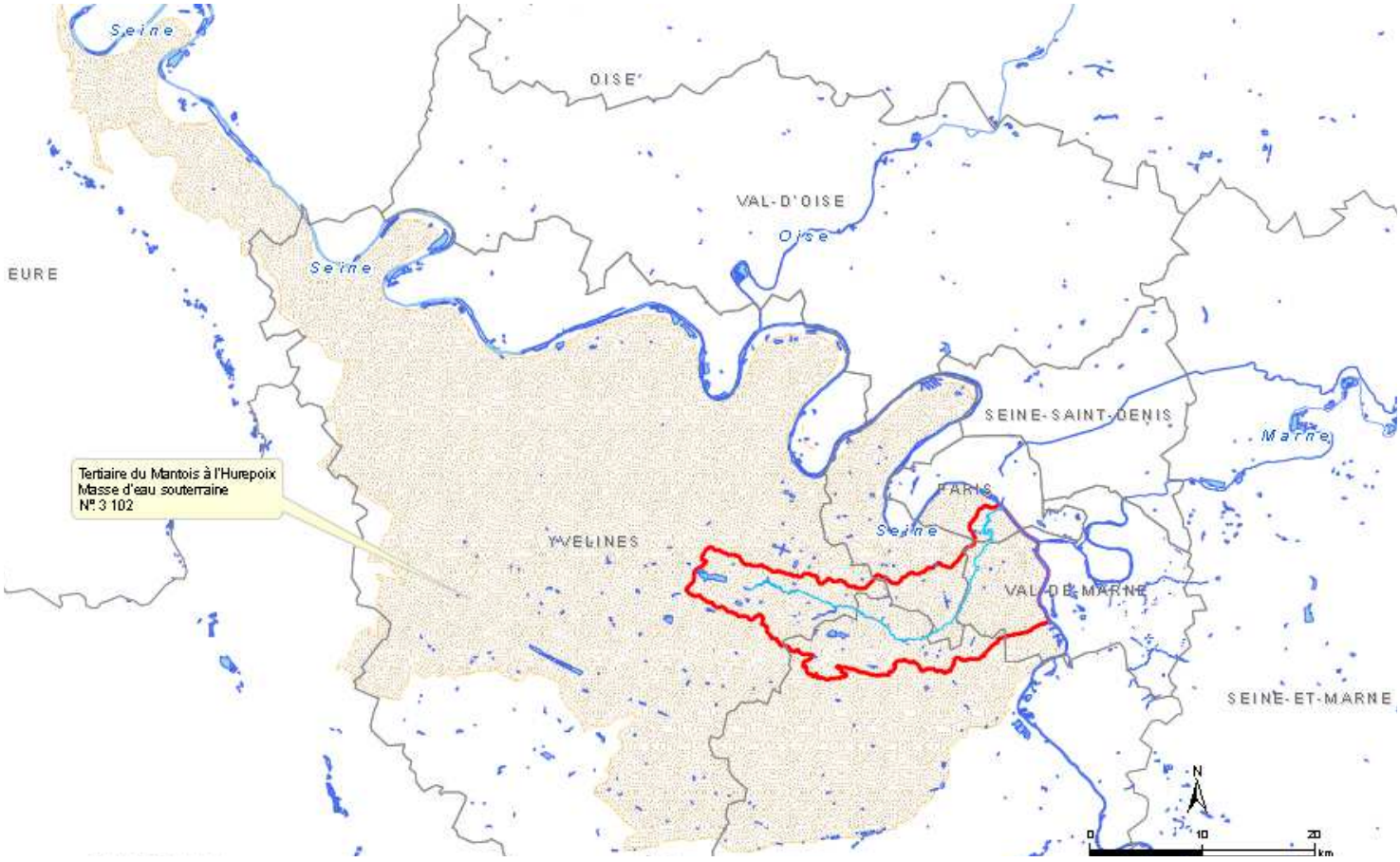
MASSE D'EAU « COURS D'EAU »														
Nom masse d'eau	Code Masse d'eau	Linéaire en km	Type masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectifs d'état						Paramètre(s) cause de dérogation			
					global		écologique		chimique		Biologie	Hydromorphologie	Chimie et physico- chimie	
					Etat	délai	Etat	délai	Etat	délai			Paramètres généraux	Substances prioritaires
Bièvre amont	FRHR156A	18,82	TP9	Fortement modifiée	Bon potentiel	2021	Bon potentiel	2021	Bon état	2021	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Continuité rivière et conditions hydromorphologiques	Nutriments, Nitrates	Métaux, hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP), Pesticides
Ru de Vauhallan	FRHR156A-F7019000	10,96	TP9	Naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021				
Bièvre aval	FRHR156B	13,96	TP9	Fortement modifiée	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2027	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Continuité rivière et conditions hydromorphologiques	Nutriments, Nitrates, Bilan oxygène	Métaux, HAP, Pesticides
Ru de Rungis	FRHR156B-F7029000	4,29	TP9	Fortement modifiée	Bon potentiel	2021	Bon potentiel	2021	Bon état	2021				

MASSE D'EAU « PLAN D'EAU »											
Nom masse d'eau	Code Masse d'eau	Surface totale en ha	Libellé du type	Statut de la masse d'eau	Objectifs d'état						
					global		écologique		chimique		
					Etat	délai	Etat	délai	Etat	délai	
Etang de Saint-Quentin	FRHL14	113	Etang de pisciculture	artificiel	Bon potentiel	2021	Bon potentiel	2021	Bon état	2021	

MASSE D'EAU SOUTERRAINE								
Nom masse d'eau	Code Masse d'eau	Objectif d'état global	Echéance	Objectif chimique			Objectif quantitatif	
				Objectif qualitatif	délai	paramètres du risque de non atteinte du bon état	Objectif quantitatif	délai
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	3102	Bon état	2027	Bon état	2027	NO3, Pesticides, organohalogénés volatils (OHV)	Bon état	2015



Carte C : Masses d'eau superficielles du territoire du SAGE de la Bièvre



Carte D : Masse d'eau souterraine sur le territoire du SAGE de la Bièvre (en rouge sur la carte)

II.2. ANALYSE DU MILIEU AQUATIQUE EXISTANT

A. HYDROMORPHOLOGIE ET QUALITE BIOLOGIQUE

L'ensemble des interventions urbaines et économiques passées a fortement modifié les milieux aquatiques et naturels du bassin versant du territoire du SAGE.

La Bièvre et ses affluents connaissent de nombreuses altérations caractéristiques des cours d'eau en milieu urbain ou semi-urbain :

- De très nombreuses portions de cours d'eau du territoire sont concernées par le busage, qui cause la disparition totale des milieux naturels associés. Ces busages sont ponctuels à l'amont mais ont néanmoins d'importants impacts sur la faune et la flore aquatique.
  Sur la partie amont du territoire, les principales zones concernées sont les traversées de Buc, Jouy-en-Josas, Bièvres et Verrières-le-Buisson où la Bièvre est localement canalisée au niveau des traversées de voies. La masse d'eau Bièvre aval constitue intégralement un « point noir » du fait de sa canalisation intégrale, à l'exception du tronçon rouvert du Parc des Prés.
  Le ru de Rungis, classé comme « masse d'eau fortement modifiée », est le plus touché des affluents de la Bièvre puisqu'il ne s'écoule encore à ciel ouvert que sur 28 % de son linéaire. Le ru des glaises, son affluent, est lui aussi canalisé. Enfin, d'autres affluents de la Bièvre sont ponctuellement concernés par le busage : la Sygrie en amont du bassin de l'Abbaye aux Bois et, ponctuellement, le ru des Godets. Certaines rigoles du plateau de Saclay sont également concernées : rigole de Corbeville sur les sites de l'Ecole Polytechnique et du commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), rigole des Granges à Palaiseau, rigole de Guyancourt sur une partie du territoire de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) et rigole de Châteaufort à Villiers-le-Bâcle.

  Des projets de réouverture de tronçons de cours d'eau busés sont intégrés aux différents programmes opérationnels du territoire du SAGE.

- Des artificialisations complètes de berges peuvent être remarquées par endroits, notamment à la traversée de Jouy-en-Josas, de Bièvres, ou de Massy. Ces tronçons sont les principaux secteurs de l'amont altérés par l'artificialisation du lit de la Bièvre. Sur les affluents, la majeure partie du ru des Godets, l'aval des rus de Saint-Marc et de Vauhallan, et certaines portions de la Sygrie à la traversée de Bièvres, sont concernées par des artificialisations plus ou moins conséquentes. Notons que le ru de Vauhallan est la seule masse d'eau du SAGE qualifiée de « naturelle » avec néanmoins quelques tronçons altérés sur l'hydromorphologie.

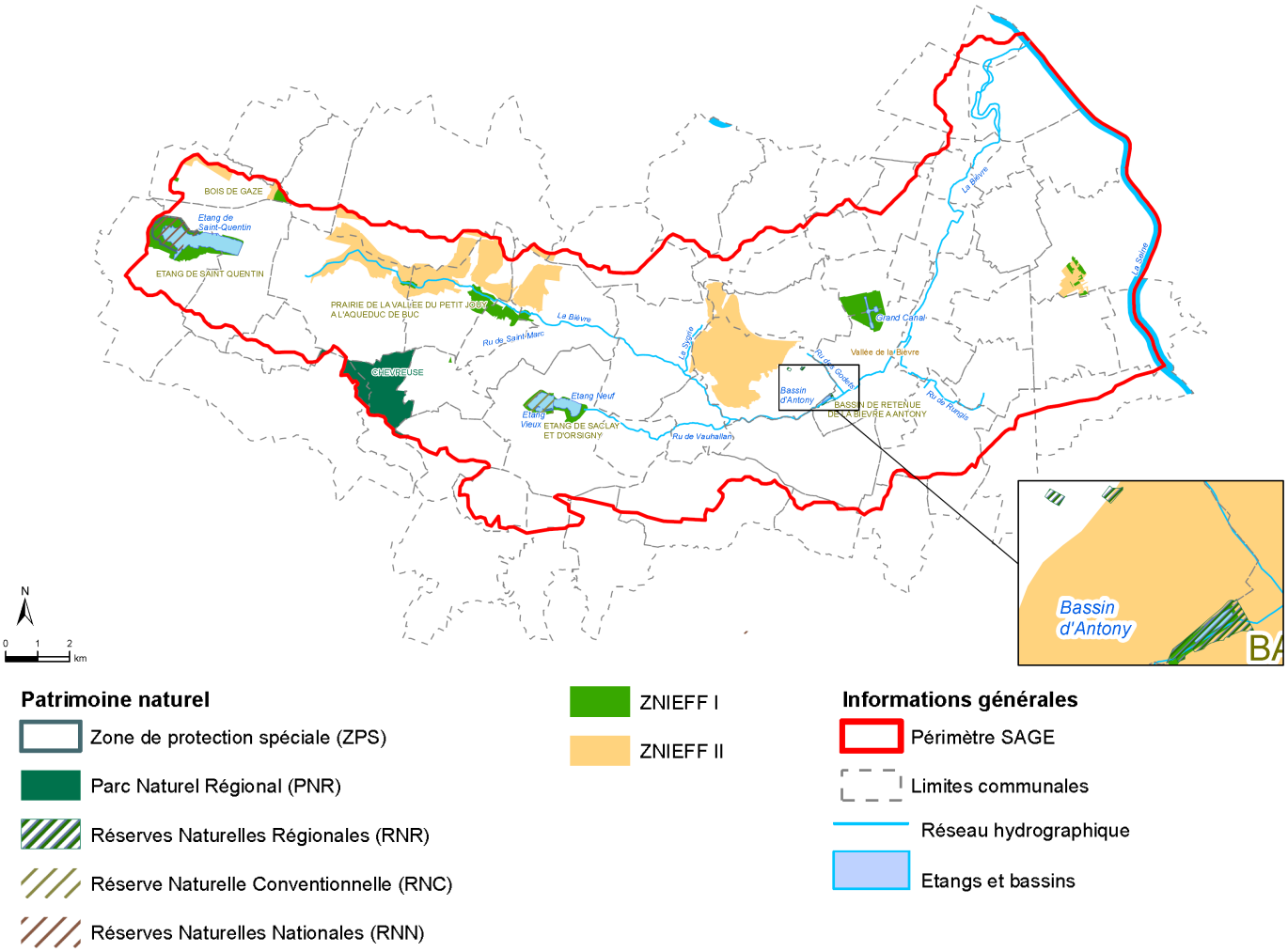
- La rectification et / ou le recalibrage de la Bièvre amont concernent les secteurs du haras de Vauptain, du domaine de Vilvert, du fond de vallée à proximité de Bièvres (Vauboyen), de Vaupéreux et de la prairie et du golf d'Amblainvilliers. Des altérations analogues sont constatées sur les affluents, comme sur la Sygrie, sur la partie amont des rus de Saint-Marc et de Vauhallan et sur certaines sections rouvertes du ru de Rungis où le tracé est très rectiligne.

- Certaines portions du linéaire de la Bièvre et de ses affluents sont dépourvues de ripisylve. Les actions ayant conduit à cette situation peuvent être multiples (travaux de chenalisation, aménagements facilitant les cultures...). Les principaux secteurs impactés sont situés en aval de la confluence avec le ru de Vauhallan, où la ripisylve n'est présente que sur 10 à 50% du linéaire. À l'amont de la confluence, la présence de ripisylve atteint 45 à 80%. Quelques secteurs altérés sont néanmoins à relever, comme la traversée du haras de Vauptain et certains sites à Jouy-en-Josas (à l'amont au niveau de Thalès ou à l'aval du centre équestre).
  Le ru de Vauhallan est également altéré (ripisylve présente sur 10 à 50% du linéaire).
  L'absence de ripisylve, ou sa présence limitée, conduit fréquemment à la mise en place de protections des berges qui constituent un obstacle supplémentaire à leur attrait et au bon fonctionnement des écosystèmes.

Le passé usinier de la Bièvre est aujourd'hui encore présent à travers les nombreux seuils transversaux qui servaient autrefois à alimenter des moulins ou des industries diverses. On compte ainsi 35 seuils sur la Bièvre amont (un ouvrage tous les 820 m sur le territoire du Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB)), 8 sur le ru de Saint-Marc, 6 sur le ru de Vauhallan (un ouvrage tous les 850 m), 7 sur la Sygrie (un ouvrage tous les 230 m) et 4 sur le ru des Godets.
A noter que les cours d'eau du territoire du SAGE n'abritent, en l'état actuel, pas de poissons migrateurs du fait des caractéristiques de la Bièvre aval.
On note la présence de la réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines, berceau de biodiversité à l'échelle du bassin et de la réserve naturelle régionale du Bassin de la Bièvre, située sur les communes d'Antony et de Verrières-le-Buisson. Cette dernière constitue une enclave pour la biodiversité et possède une richesse écologique non négligeable malgré sa situation au cœur d'un environnement fortement urbanisé et sa taille qui en fait l'une des plus petites réserves naturelles régionales d'Île-de-France (6 ha).

Les stations de suivi RCO et RCS indiquaient un état biologique variant de moyen à mauvais sur la période 2000-2009.

B. LES ZONES D'INVENTAIRES ET LE RESEAU NATURA 2000



Carte E : outils d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

1) ZONES D'INVENTAIRE

Le patrimoine naturel local et ses richesses écologiques et paysagères sont pris en compte au travers d'inventaires faunistiques et floristiques. Les zones d'inventaires correspondent aux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et aux Zones importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Le périmètre du SAGE comporte 7 ZNIEFF de Type I et 2 ZNIEFF de Type II, dont l'une est par ailleurs centrale pour le SAGE : la ZNIEFF « Vallée de la Bièvre » (2 844 ha).

La majorité des ZNIEFF sont inféodées aux milieux aquatiques et liés à la présence de plan d'eau. La ZNIEFF de type II « Vallée de la Bièvre » revêt un intérêt patrimonial pour son caractère de fond de vallée inondable, à prairies humides, ainsi que pour sa proximité avec de grandes agglomérations fortement urbanisées.

Il est à noter que la ZNIEFF de Type I « Aqueduc souterrain du Trou Salé », n'est pas représentée sur la carte. Cela est dû à la nécessaire confidentialité quant à son emplacement du fait de la fragilité et la vulnérabilité des espèces qu'elle abrite, à savoir des chauves-souris.

2) LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau européen Natura 2000 s'est constitué dans l'objectif de préserver la biodiversité et de valoriser le patrimoine naturel des territoires. Cela passe par la mise en place d'une gestion adaptée, qui intègre les dimensions économiques, sociales et culturelles, et qui prend en compte les particularités régionales des territoires. Enfin, la concertation des acteurs locaux constitue une étape clé de la démarche.

Les sites formant le réseau Natura 2000 sont désignés au titre de deux directives :

- La Directive n°79/409/CEE du 6 avril 1979 dite Directive « Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages. Son application se traduit par la désignation des zones de protection spéciales (ZPS).
- La Directive n°92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage. Son application se traduit par la désignation des sites d'intérêt communautaire (SIC) et des zones de conservation spéciales (ZSC).

Sur le bassin versant de la Bièvre une Zone de Protection Spéciale (ZPS) est présente (cf. Carte E) : La ZPS « Étang de Saint Quentin en Yvelines » (FR1110025) (classement en 1988 et désignation en 2003 par arrêté ministériel). Elle recouvre 87 ha de la partie ouest de l'étang. Les communes concernées sont Trappes et Montigny-le-Bretonneux. Le Document d'objectifs (DOCOB) de la ZPS réalisé en 2010, encadre la gestion du site Natura 2000.

Présentation du site Natura 2000 présent sur le bassin versant de la Bièvre

L'étang de Saint Quentin en Yvelines a été créé au XVIIe siècle dans le cadre d'un réseau hydraulique destiné à alimenter en eau les fontaines du château de Versailles. L'eau y est amenée par diverses rigoles et aqueducs depuis les étangs de Hollande et de saint-Hubert en forêt de Rambouillet. Le niveau des eaux de l'étang a continuellement varié à la fois pour des raisons naturelles (saisonnières ou annuelles) ou artificielles (volume de déverse, impact des bombes de la seconde guerre mondiales sur le fond de l'étang...) Les variations du niveau sont à l'origine de l'intérêt écologique du site et c'est l'un des hauts lieux de l'ornithologie francilienne ; ce qui a conduit le Groupe Ornithologique Parisien à demander sa protection au début des années 1970 ; celui-ci faisant également l'objet d'un projet de création d'une base de loisirs. Le classement d'environ un tiers de l'étang en Réserve Naturelle sera obtenu en 1986. L'intérêt majeur du site repose sur l'avifaune. Plus de 220 espèces, dont 70 nicheuses y ont été observées depuis 40 ans. Parmi elles, le groupe des "limicoles" présente un intérêt particulier. Ces petits échassiers migrateurs se nourrissent sur les vases découvertes des bords de l'étang lors de leurs haltes printanières et automnales.

Les espèces ayant conduit au classement du site en ZPS sont les suivantes :

Oiseaux (*Espèces inscrites à l'annexe I de la directive 79/409/CEE : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution) :*

- Butor étoilé (Botaurus stellaris) – hivernage
- Butor blongios, Blongios nain (Ixobrychus minutus) – reproduction
- Chevalier combattant, Combattant varié (Philomachus pugnax)
- Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)
- Busard des roseaux (Circus aeruginosus) – résidence
- Avocette élégante (Recurvirostra avosetta)
- Guifette noire (Chlidonias niger)
- Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis) - reproduction

A noter que des oiseaux migrateurs non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE sont régulièrement présents sur le site. Deux espèces de la liste rouge nationale ont également été recensées : l'Hibou moyen-duc (*Asio otus*) et la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*).

3) LE PARC NATUREL REGIONAL DE LA HAUTE VALLEE DE CHEVREUSE

Au Sud-Ouest du bassin versant, le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse est un espace révélant un patrimoine naturel et culturel riche. Il s'agit à la fois de :

- protéger le patrimoine,
- contribuer au développement économique et social du territoire concerné,
- promouvoir l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- réaliser des actions expérimentales et exemplaires dans ces domaines et de
- contribuer à des programmes de recherche.

L'initiative de sa création revient au Conseil Régional. Le PNR est accompagné d'une charte, préparée en liaison avec les collectivités locales concernées, à laquelle le SAGE devra être compatible.

Sur les 24 215 ha qui composent le Parc, seuls environ 157 ha sont inclus dans le bassin versant de la Bièvre, sur les communes de Magny-les-Hameaux et Châteaufort (cf. Carte E).

4) RESERVES NATURELLES

Les réserves naturelles régionales et nationales

Les réserves naturelles sont des espaces protégeant un patrimoine remarquable par une réglementation adaptée, qui prend également en compte le contexte local. Des parties du territoire d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles, et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Les objectifs sont limitativement énumérés par la loi :

- Préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national, présentant des qualités remarquables,
- Reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats
- Conservation des jardins botaniques et arboretums constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables,
- Préservation de biotopes et de formations géologiques ou spéléologiques remarquables,
- Préservation ou constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage,
- Études scientifiques et techniques indispensables au développement des connaissances,
- Préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

Depuis la loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, on distingue :

- les Réserves Naturelles Nationales (anciennement « réserves naturelles »)
- les Réserves Naturelles Régionales (par évolution du statut des réserves naturelles volontaires) qui reviennent à la collectivité régionale.

Sur le bassin versant de la Bièvre se trouvent (cf. Carte E) :

- La Réserve Naturelle Nationale de Saint Quentin en Yvelines (RNN080) classée depuis 1986. Elle recouvre 87 ha, sur la commune de Trappes. Sa gestion est assurée par le Syndicat Mixte de la Base de Pleins Air et de Loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines.
  Une Réserve Naturelle Régionale « Bassin de la Bièvre », à cheval sur Verrières-le-Buisson et Antony. Le bassin de la Bièvre à Antony, situé en parallèle de la Bièvre, est à la limite entre un amont plutôt naturel où la bièvre coule à l'air libre et un aval à l'urbanisation dense où la Bièvre se retrouve canalisé. Le débit très variable de la Bièvre conduisant à de fréquentes inondations, le bassin de retenue de la Bièvre à Antony a été creusé dès les années 1950, dans un but strictement hydraulique de régulation des crues de la Bièvre. Il appartient et est géré par le SIAAP (Service Public de l'Assainissement Francilien). Ce bassin, complètement artificiel, a connu une évolution spontanée qui en a fait un site d'intérêt naturaliste majeur en petite couronne parisienne. Des boisements humides et des roselières se sont développés sur les berges et ont été rapidement adoptés par une avifaune riche et diversifiée dans un contexte urbain. Neuf habitats sont présents sur la RNR. Sur le plan écologique, la singularité de la réserve est principalement liée aux milieux humides, avec 4 habitats liés, qui hébergent la plupart des espèces remarquables.
  Réserve de 5,96 ha répartie sur 26 parcelles cadastrales appartenant au SIAAP et à la ville d'Antony, elle a été créée très récemment, le 9 juillet 2009. C'est la première réserve naturelle régionale en milieu urbain dense. L'intérêt principal du bassin réside dans sa capacité d'accueil pour l'avifaune. Cette richesse patrimoniale est reconnue et le site attire l'attention des ornithologues depuis déjà de nombreuses années. Ainsi, depuis 1977, date de début du suivi, 151 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le bassin, dont plusieurs patrimoniales car rares ou très rares en Île-de-France. Parmi elles, on trouve des espèces nicheuses (Grèbe castagneux), des migrateurs (Rousserole turdoïde) et des hivernantes (la Sarcelle d'hiver). Outre sa richesse avifaunistique, le site présente également un intérêt pour sa flore avec la présence d'espèces patrimoniales, assez rare en Ile-de-France comme la Véronique mourron d'eau et le Scirpe des étangs.

Les réserves naturelles du Bassin de la Bièvre et de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines sont inféodées aux milieux aquatiques qui les constituent et à la faune qu'ils abritent.

La réserve naturelle conventionnelle

L'Étang Vieux du Plateau de Saclay possède un statut unique en France, celui de Réserve Naturelle Conventionnelle. Ce statut est issu d'un accord passé entre un propriétaire et une structure de gestion, ici entre le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM) et le Ministère de la Défense, par un accord signé en 1980.
Ce site de 55 hectares, dont 35 d'eaux, présente un grand intérêt de par sa faune et sa flore. L'avifaune présente sur cet espace est en effet à relever, avec 240 espèces d'oiseaux observées depuis les années 1940, et 160 notées chaque année dont 75 espèces nicheuses.

C. ZONES HUMIDES

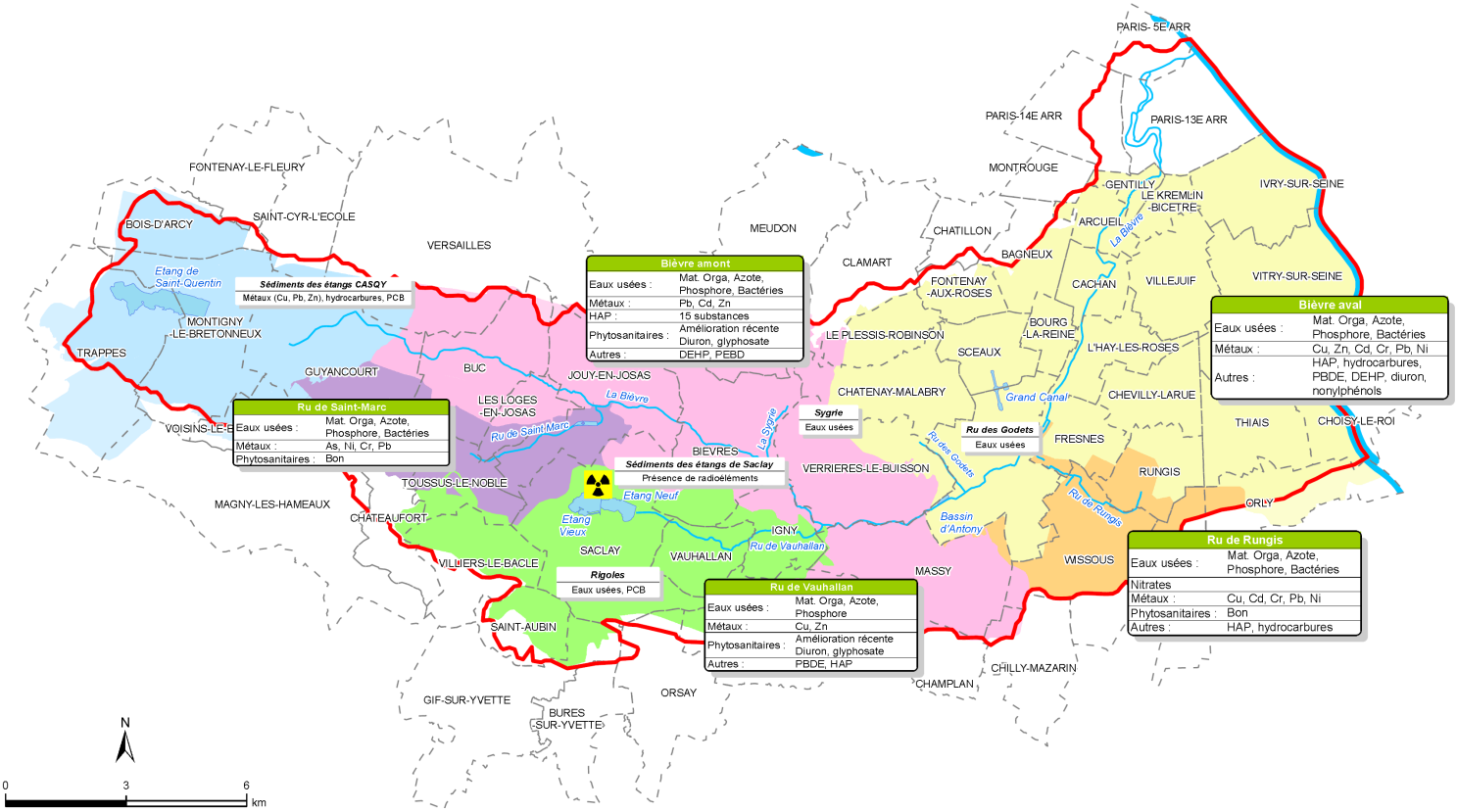
Les zones humides présentent différents fonctionnalités et services rendus relatifs à la gestion de l'eau, tant d'un point de vue qualitatif (épuration des eaux par filtration des contaminants, etc.) que quantitatif (rôle hydrologique : écrêtements des crues, zones d'expansion des crues, soutien d'étiage, etc.) et écologique (biodiversité, etc.).
Un inventaire de zones humides a été mené par le SMBVB en 2013, conformément aux critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009. Le résultat de cet inventaire est présenté en carte 8 de l'atlas cartographique. Sur l'aval du bassin de la Bièvre, la quasi-totalité des zones humides a disparu suite à l'urbanisation. L'étude de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie – Ile de France (DRIEE-IdF) sur l'identification des enveloppes d'alertes potentiellement humides a mis en évidence la subsistance de zones humides sur 0,5% de la surface du territoire du SAGE de la Bièvre dont la majorité est en zone urbaine. Pour comparaison, les zones humides représenteraient environ 5% de la surface à l'échelle nationale.

Les principaux enjeux sur cette thématique sont de renforcer la protection des zones humides par rapport aux pressions d'urbanisation et d'assurer la non-dégradation des zones humides. Pour cela, la transcription dans les documents d'urbanisme apparaît comme l'un des points clés.

D. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SUPERFICIELLES

1) *ETAT DE LA RESSOURCE*

L'analyse de la qualité des eaux selon les critères DCE en se basant sur les 4 stations de suivi du Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) et du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) du territoire montrait qu'en 2008 et 2009, seule la Bièvre amont atteignait le bon état pour le bilan oxygène et les nutriments. Sur la Bièvre aval et les rus de Vauhallan et de Rungis, les paramètres déclassants étaient le bilan oxygène, la présence de matières azotées (y compris de nitrates pour le ru de Rungis) et de matières phosphorées.
La prise en compte des données du réseau local de mesure et des seuils du SEQ-Eau indiquait quant à elle une qualité moyenne à médiocre sur l'amont de la Bièvre se dégradant vers l'aval où elle devient médiocre à mauvaise. Parmi les affluents, le même profil amont-aval peut être observé : à l'amont les rus de Saint-Marc et de Vauhallan présentent une qualité variant entre moyenne et mauvaise ; seule la Sygrie semble moins altérée avec une qualité moyenne à médiocre. Plus à l'aval, les rus de Rungis et des Godets présentent la plus mauvaise qualité physico-chimique avec des analyses presque systématiquement mauvaises.
Il apparaît en outre difficile d'identifier une quelconque évolution temporelle : de manière générale, la qualité physico-chimique ne semble ni s'empirer, ni s'améliorer sur l'ensemble du linéaire de la Bièvre et de ses affluents – à l'exception des rus de Rungis et des Godets où de légères améliorations ont été enregistrées ces dernières années, tendance qui reste néanmoins à confirmer.
La dégradation de la qualité des eaux peut être aisément reliée à une pollution anthropique (rejet d'eaux usées dans la Bièvre).
La carte suivante synthétise les différentes altérations de la qualité des eaux sur le territoire du SAGE.



Carte F : Identification des polluants altérant la qualité des eaux

2) *REJETS DOMESTIQUES*

L'assainissement est en très grande majorité collectif sur le bassin versant de la Bièvre. L'intégralité des effluents transitant dans les réseaux d'assainissement est traitée à l'extérieur du périmètre du SAGE. Seules cinq stations privées ont un rejet sur le territoire, dont l'influence est cependant marginale.
À l'amont d'Antony les réseaux d'assainissement sont en très grande majorité séparatifs. Plus à l'aval, à mesure que l'on approche de Paris, ces réseaux deviennent progressivement mixtes (en partie séparatifs, en partie unitaires) puis totalement unitaires.
Les dysfonctionnements liés aux réseaux (mauvais branchements dans le cas des réseaux séparatifs, surverses…) provoquent des apports directs d'effluents au milieu. Les flux polluants permanents à destination de la Bièvre et ses affluents sont estimés à 3 400 équivalent-habitant[1] (EH) sur l'amont et 4 400 EH sur l'aval, soit un total de 7 800 EH. Auxquels s'ajoutent les flux polluants générés par les surverses de réseaux unitaires vers la Bièvre par temps de pluie (principalement à l'aval). L'identification et la suppression de ces mauvais branchements sont en cours sur une grande partie du territoire, la réalisation d'études diagnostic et de schémas directeurs d'assainissement permettant d'identifier les désordres et de hiérarchiser les interventions.

E. QUALITE CHIMIQUE : MICROPOLLUANTS

Les micropolluants retrouvés dans les eaux du bassin versant proviennent principalement des pollutions urbaines : apports via les eaux pluviales, émissions de substances chimiques prioritaires voire prioritaires dangereuses, et contamination des eaux par les pesticides (herbicides utilisés pour la gestion des espaces urbains).

1) *ETAT CHIMIQUE AU SENS DE LA DCE*

Les masses d'eau du bassin versant de la Bièvre présentent un mauvais état chimique au sens de la DCE à l'amont (Bièvre à Verrières-le-Buisson et ru de Vauhallan) comme à l'aval (Bièvre à Gentilly).
L'état des lieux du SAGE indique que les éléments déclassants de l'état chimique au sens de la DCE sont :

- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques lourds (HAP) : parmi les 8 HAP utilisés pour définir l'état chimique des masses d'eau, 4 sont retrouvés sur le bassin versant de la Bièvre et sont la cause de sa mauvaise qualité : le benzo(b)fluoranthène, le benzo(k)fluoranthène, le benzo(g,h,i)perylène et le indeno(1,2,3-cd)pyrène. Ces deux derniers sont classés substances prioritaires dangereuses.
  Les HAP, issus des nombreux processus de combustion du carbone, proviennent essentiellement de rejets atmosphériques.
- les phtalates : le di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP, plastifiant issu majoritairement des matériaux PVC) ;
- les polluants organiques persistants : pentabromodiphényléthers (PBDE –retardateurs de flamme) ;
- un herbicide : le Diuron, dont l'usage est définitivement interdit depuis le 13 décembre 2008 ;
- un biocide : tributylétain (TBT) ;
- un tensioactif : nonyphénols.

2) *PRODUITS PHYTOSANITAIRES*

Les analyses révèlent également une contamination des eaux par des produits phytosanitaires. Ces substances sont utilisées par l'agriculture mais également par les particuliers, les collectivités pour l'entretien des espaces verts, et également par les différents gestionnaires d'infrastructures de transport.
En 2009, l'analyse de la qualité de la Bièvre et de ses affluents en substances phytosanitaires selon la deuxième version du Système d'évaluation de la Qualité de l'eau (SEQ-Eau v2) met en évidence des molécules déclassantes sur la Bièvre et sur le ru de Vauhallan : le glyphosate, le dichlorprop et le prosulfocarbe.
Le glyphosate est un désherbant non sélectif dont le principal produit de dégradation est l'AMPA. Le prosulfocarbe est utilisé pour le désherbage des céréales d'hiver. Le Dichlorprop est également un

[1] *Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. La directive européenne du 21 mai 1991 définit l'équivalent-habitant comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.*

herbicide. A noter que les limites de quantifications de certaines substances empêchent de statuer sur leur présence ou non. De plus, d'autres substances, non prises en compte par le SEQ-Eau sont identifiées, c'est le cas de l'AMPA qui a été trouvé en quantité non négligeable sur l'ensemble des campagnes, signe d'une contamination au glyphosate.

Des initiatives sont menées sur le territoire pour limiter le recours aux pesticides pour l'entretien des espaces publics dans le cadre des plans Phyt'Eaux Cités, mis en œuvre par le Syndicat des Eaux D'Ile-de-France (SEDIF) (plusieurs communes du périmètre du SAGE Bièvre sont concernées sur le Plateau de Saclay et sur le Val-de-Marne), Phyt'Eaux Bièvre qui concerne 13 communes du bassin sur le périmètre du Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) et l'opération « Objectif Zéro Phyto » sur le territoire Bièvre aval portée par le SMBVB.

3) *METAUX LOURDS*

Analyse des sédiments

D'une manière générale les sédiments prélevés sur l'ensemble des stations de la Bièvre amont (CASQY et SIAVB) révèlent la présence de principalement trois métaux lourds : le plomb, le cadmium et le zinc. Les sédiments de nombreux bassins de la CASQY présentent des niveaux de pollution métallique anormalement élevés, notamment ceux de la base de loisirs. Cette pollution est légère pour la majorité des stations du SIAVB, même si certaines d'entre elles enregistrent une qualité moyenne. Seule la station des vannes de Récamier présente une importante pollution (zinc et cadmium), avec une qualité médiocre pour les sédiments depuis 2005.
La qualité des sédiments des affluents de la Bièvre est moyenne à bonne, à l'exception de la station sur le ru de Rungis, qui est celui qui présente les concentrations en métaux lourds les plus élevées, notamment en cadmium.

Analyse de l'eau

Le suivi de la qualité des eaux de la Bièvre aval sur les métaux lourds par le CG 94 révèle une forte pollution (classes de qualité de moyenne à mauvaise) principalement au cuivre, mais également au plomb, cadmium, chrome et au nickel uniquement sur la station RCO, juste après la confluence avec le ru de Rungis, dont le suivi révèle d'importantes teneurs en cuivre, cadmium, chrome, plomb et nickel.
Les teneurs en plomb, cadmium, cuivre et zinc sont généralement liées au ruissellement des routes et des toitures. La circulation automobile est à l'origine d'une partie de ces éléments provenant des pneus (zinc, cadmium, plomb) et des pièces métalliques (titane, chrome, aluminium). La densité du réseau routier du bassin versant contribue probablement fortement à ces apports en métaux lourds à la rivière, via les réseaux d'eaux pluviales.

F. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1) *INONDATIONS*

Le bassin versant de la Bièvre est caractérisé par une vallée urbaine encaissée et sujette à des pressions anthropiques très importantes. L'imperméabilisation massive des dernières décennies s'est traduite par :

- La disparition de nombreuses prairies et zones humides qui jouaient auparavant un rôle naturel de stockage des eaux pluviales et de laminage des débits de crue ;
- La diminution de la capacité d'infiltration des sols et l'accroissement de la vulnérabilité de la vallée face aux ruissellements.

La rivière a été cause de crues importantes, telle celle de 1982. Au cours des 50 dernières années, la vallée de la Bièvre a vu un fort développement des ouvrages publics (tel que la création de bassins de stockage à ciel ouvert ou enterrés) pour juguler le renouvellement de tels aléas dommageables malgré l'augmentation des surfaces imperméabilisées. Les principaux secteurs à risque sont les communes du fond de vallée, de Jouy-en-Josas à Massy en particulier. Ajoutons également certaines communes du plateau de Saclay (Villiers-le-Bâcle et Châteaufort) qui peuvent connaître des désordres lors de la saturation d'ouvrages pluviaux. Le territoire du SAGE est concerné, sur sa partie située dans les Yvelines, par un document valant plan de prévention des risques naturels (PPRI) (arrêté du 2 novembre 1992). L'élaboration d'un PPRI est prévue sur certaines communes des Yvelines et de l'Essonne.

L'aval du bassin est concerné par d'importants phénomènes de ruissellement urbain. La canalisation de la Bièvre, l'artificialisation de son lit mineur et majeur et l'imperméabilisation non maîtrisée ont conduit à

une diminution de la capacité d'évacuation des eaux de ruissellement qu'il a fallu compenser par la mise en œuvre d'importantes capacités de stockage et de transport.
De nombreux aléas, provoqués par l'inadéquation entre la capacité des canalisations d'évacuation à l'aval et les volumes d'eaux pluviales dirigés vers elles depuis l'amont, sont survenus au cours des trente dernières années, dont le plus dommageable en juillet 2001 qui a fortement marqué les habitants du fond de la vallée à l'aval, en particulier sur la ville de Fresnes.
Depuis, des projets structurants ont été réalisés par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) en Bièvre aval. Les ouvrages principaux construits à cette fin sont le bassin du ru de Châtenay, l'optimisation du bassin d'Antony et l'intercepteur Sceaux-Blagis-Cachan (ISBC). Un projet de bassin de stockage et de dépollution au parc du Moulin de Berny à Fresnes est à l'étude. La fonction de ces bassins est de stocker momentanément les volumes excédentaires pour ne les restituer au réseau qu'à raison de sa vacuité.

La gestion des eaux de ruissellement est l'un des piliers d'une urbanisation durable afin d'agir à la fois sur la qualité des milieux récepteurs et sur les risques d'inondation par débordements de cours d'eau et de submersions par débordements de réseaux. Différentes limitations des débits de ruissellement sont d'ores et déjà appliquées sur le territoire par les documents d'urbanisme, les règlements d'assainissement et les zonages pluviaux.

2) *LES RISQUES TECHNOLOGIQUES*

Pour les établissements à risques d'accidents majeurs on distingue par ordre d'importance décroissante sur le plan du potentiel de nuisances et de danger :

- **Les installations AS :** cette catégorie correspond aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation, elle inclut les installations dites « seuil haut » de la directive SEVESO II.
- **Les installations dites « seuil bas ».**

Sur le périmètre du SAGE, 4 sites Seveso sont en « seuil bas » et 2 sont en « Autorisation avec Servitudes ».
Les 4 sites SEVESO en « seuil bas » sont les suivants :

- GALION à Antony (Traitement de surface),
- SMCA à Paray-Vieille-Poste (Société de manutention de carburant pour l'aviation),
- EDF TAC à Vitry-sur-Seine (production électrique, classé en priorité nationale),
- SANOFI CHIMIE – CPV à Vitry-sur-Seine (Industrie pharmaceutique, classée en priorité nationale).

Les 2 sites SEVESO en « Autorisation avec Servitudes » (ou « seuil haut ») sont les suivants :

- CGE-VEOLIA à Choisy-le-Roi (Production d'eau, classée en priorité nationale),
- BP FRANCE à Vitry-sur-Seine (Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel, classé en priorité nationale).

3) *SITES ET SOLS POLLUES*

Sites industriels
La base de données d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) recense de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.
Un extrait de cette base permet de répertorier, sur le périmètre du SAGE, 4 843 sites industriels anciens ou encore en activités. Ces sites sont majoritairement situés sur la partie aval du périmètre : les 5ème, 13ème et 14ème arrondissements de Paris associés aux communes du Val de Marne et des Hauts de Seine regroupent 80 % des sites.
Notons que la ZAC des Champs Ronds située à Massy, où se sont succédé de nombreuses industries, possède des sols très pollués.

Sites et sols pollués
La consultation de la base de données sur les sites et sols pollués (BASOL) du MEEDDM a permis de recenser les sites et sols pollués sur le périmètre du SAGE. 33 sites font l'objet d'un classement dans la base de données BASOL : 1 dans les Yvelines, 2 dans les Hauts-de-Seine, 11 en Essonne et 19 dans le Val-de-Marne.
11 sites font l'objet d'une restriction d'usage des sols ou de la nappe.

Les hydrocarbures et les solvants (halogénés et non halogénés) sont les polluants les plus souvent relevés. Les métaux lourds en général constituent également une source importante de pollution.

II.3. RECENSEMENT DES DIFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAU

A. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le bassin de la Bièvre présente la particularité d'être alimenté en eau potable par des ressources extérieures au bassin, si l'on excepte la présence de quelques forages aux usages particuliers (CEA de Saclay, par exemple). La pression exercée par les prélèvements d'eau potable à destination du périmètre du SAGE Bièvre se fait donc sur d'autres territoires et déporte la problématique sur d'autres masses d'eau.
Le découpage des structures compétentes (syndicats ou intercommunalités) ne coïncide pas avec celui du bassin versant. Il est difficile de connaître avec précision le volume des prélèvements destiné à la consommation sur le périmètre du SAGE.
D'après les informations disponibles lors de l'état des lieux du SAGE, les volumes facturés en 2009 étaient de 76,7 millions de m^3. En considérant un rendement moyen de réseau de 85%, l'ordre de grandeur des volumes prélevés à destination des communes du SAGE est donc de 90 millions de m^3/an.

B. ACTIVITES INDUSTRIELLES ET ARTISANALES

1) INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (I.C.P.E)

265 ICPE soumises à autorisation sont recensées sur les 57 communes du périmètre du SAGE de la Bièvre. La typologie de ces ICPE est très variée en raison de la forte activité économique sur les départements de l'Ile-de-France et le caractère particulier du territoire (Plateau de Saclay, Aéroport d'Orly). Les activités couvrent une grande diversité de domaines : recherche scientifique (nucléaire, agricole, alimentaire…), industrie automobile, industrie aéronautique, médical et paramédical, secteur de la construction etc…
Parmi ces ICPE, 6 sont classées au régime SEVESO.
Il n'y a ni carrières en activité ni décharges soumises à autorisation répertoriées sur le périmètre du SAGE de la Bièvre. On note la présence d'une décharge à ciel ouvert (décharge Chèze) située à Wissous, à proximité du ru de Rungis.

Les ICPE désignent des activités industrielles ou agricoles qui présentent des inconvénients ou des dangers potentiels pour le voisinage ou l'environnement. Elles sont régies par le titre I du livre V du Code de l'environnement (codification de la loi 76-663 du 19 juillet 1976).
Les ICPE doivent respecter des prescriptions spécifiques fixées selon qu'elles sont soumises à déclaration ou à autorisation ou encore à enregistrement et en fonction de leur activité.
Ces prescriptions visent à :

- réduire les émissions (potentiellement polluantes) dans l'air, l'eau et les sols,
- contrôler la production et l'élimination des déchets,
- prévenir les risques.

2) ZONES D'ACTIVITES

Plusieurs zones d'activités parsèment le bassin versant de la Bièvre, à Buc, Les Loges-en-Josas, Vélizy, Massy, Rungis et Wissous. Une large majorité se situe sur la partie aval du bassin versant de la Bièvre à partir d'Antony. A noter la présence de deux pôles nationaux majeurs en partie aval : l'aéroport d'Orly et le Marché d'Intérêt National de Rungis (MIN), première concentration logistique nationale de produits frais. Ces deux pôles ont induit le développement de zones d'activités à vocation logistique. Ces deux pôles, les zones d'activités liées, ainsi que le centre commercial Belle Épine et la zone hôtelière DELTA forment l'ensemble Pôle Économique Orly-Rungis. Situé à moins de 10 km de Paris entre la Seine à l'est et la

vallée de la Bièvre à l'ouest, ce pôle est un carrefour majeur de l'économie francilienne et française, depuis plusieurs dizaines d'années.
Ce pôle s'étendait en 2004 sur près de 2 000 hectares, comportait environ 4 000 entreprises et représentait plus de 63 000 emplois. Il est aujourd'hui le premier pôle économique et le premier pôle d'emploi au Sud de l'Ile-de-France.
Le développement de ce pôle, notamment via l'Opération d'Intérêt National (OIN) Orly-Rungis, implique l'évolution de la dynamique de la vallée de la Bièvre, d'un point de vue économique et logistique mais également hydraulique et écologique.
La gestion de la ressource en eau, la préservation des milieux aquatiques (proximité du ru de Rungis et a fortiori de la Bièvre) doivent être une préoccupation majeure dans la réalisation des aménagements futurs du pôle.

D'un point de vue réglementaire, les rejets d'industrie dans le réseau communal doivent faire l'objet d'une autorisation de déversement dans les réseaux d'assainissement collectifs, conformément à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique. Cette autorisation de déversement, délivrée par le maire, par le président d'un établissement public de coopération intercommunale ou du syndicat mixte compétent ou, dans le cas de Paris et de la petite couronne, par les présidents des conseils généraux ou du SIAAP, doit recevoir l'avis de l'unité de traitement en aval. La mise en place de conventions de raccordement peut également être établie, conjointement à la délivrance des autorisations.

C. AGRICULTURE

L'agriculture sur le périmètre du SAGE représente quelques 3 500 ha, soit environ 14 % de la surface totale du territoire concerné par le SAGE de la Bièvre.
Elle est répartie de façon majoritaire sur l'amont du bassin versant de la Bièvre et notamment au niveau du plateau de Saclay qui forme encore aujourd'hui un bloc homogène dédié à l'agriculture. Sur l'aval, la présence de l'agriculture est plus fragmentée et modeste (présence ponctuelle de parcelles en périphérie des concentrations urbaines à Massy, Wissous, Morangis, Chilly-Mazarin…).
De 1982 à 2003, plus de 2000 hectares de cultures ont disparu sur le périmètre du SAGE. De 1988 à 2000, 37 % des exploitations ont disparu sur le plateau de Saclay.
Dans ce contexte, une importance particulière a été accordée au maintien de l'activité sur le territoire : un décret, publié au Journal officiel du 31 décembre 2013 établit comme zone de protection naturelle, agricole et forestière près de 90% de surface du plateau de Saclay (environ 2 400 ha).

Les terres arables représentent la majeure partie de la Surface Agricole Utile (SAU) (91,7 %). Les surfaces sont essentiellement dédiées à la céréaliculture pratiquée à grande échelle. Le maïs et les oléoprotéagineux (colza, pois protéagineux et féveroles) viennent compléter l'essentiel de la production. Les cultures industrielles (betteraves, pommes de terre) sont plus anecdotiques. Les cultures maraîchères bien qu'ayant progressivement été réduites conservent aujourd'hui une importance socioéconomique à travers le développement de système de cueillette par le consommateur.
Les surfaces en herbes temporaires et permanentes représentent 285 ha (dont 60 % en prairie permanente). Cette surface, relativement faible, illustre le peu de vocation des terres à l'élevage sur le territoire. Les surfaces en herbe sur le territoire sont généralement disposées en bordure de cours d'eau dans les fonds de vallée.

Trois irrigants, seulement, sont recensés en 2006 (dernières données mises à disposition). Ils sont localisés sur le Plateau de Saclay et représentent un volume total de 49 469 m^3.
L'activité agricole est source d'apports au milieu de phosphore, d'azote et de pesticides. L'ensemble de la région Ile-de-France (hors Paris et départements de la proche couronne) est en zone vulnérable
Différents programmes sont en cours pour limiter les impacts sur la ressource en eau (le 5ème programme d'action régional Ile-de-France en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, le programme Ecophyto, …).

D. USAGES RECREATIFS ET PATRIMOINE LIES A L'EAU

Usages récréatifs liés à l'eau

La pêche, sur le bassin versant de la Bièvre, est une pêche de loisir. Sur le cours de la rivière, seul un parcours de pêche existe. Les lots de pêche correspondant comprennent :

- La Bièvre sur 600 m en amont de l'étang de la Geneste ;
- La Bièvre sur 600 m en aval de l'étang de la Geneste ;
- La Bièvre au petit Jouy le long des Haras de Vauptain.

Au total 14 sites de pêche régulièrement fréquentés sont répertoriés sur le périmètre du SAGE de la Bièvre. Parmi ceux-ci aucun n'est situé sur les affluents de la Bièvre. D'autres sites sont également des lieux de pêches pour des associations plus petites, tels que l'Étang Neuf sur le plateau de Saclay, ou encore le Lac de Palaiseau.
Cette activité est étroitement liée à la qualité chimique des eaux, et physique des cours d'eaux du bassin versant.

La vallée de la Bièvre dispose d'une bonne desserte en chemins de randonnée, essentiellement dans sa partie amont, avec environ de 20 km de cheminement publics desservant les berges de la Bièvre, de ses affluents, les rigoles et les étangs qui jalonnent le cours de la Bièvre. Ces derniers sont également des lieux propices à l'observation de la faune et de la flore : des observatoires sont créés et des aménagements réalisés pour faciliter l'accès aux abords des cours d'eau et étangs.

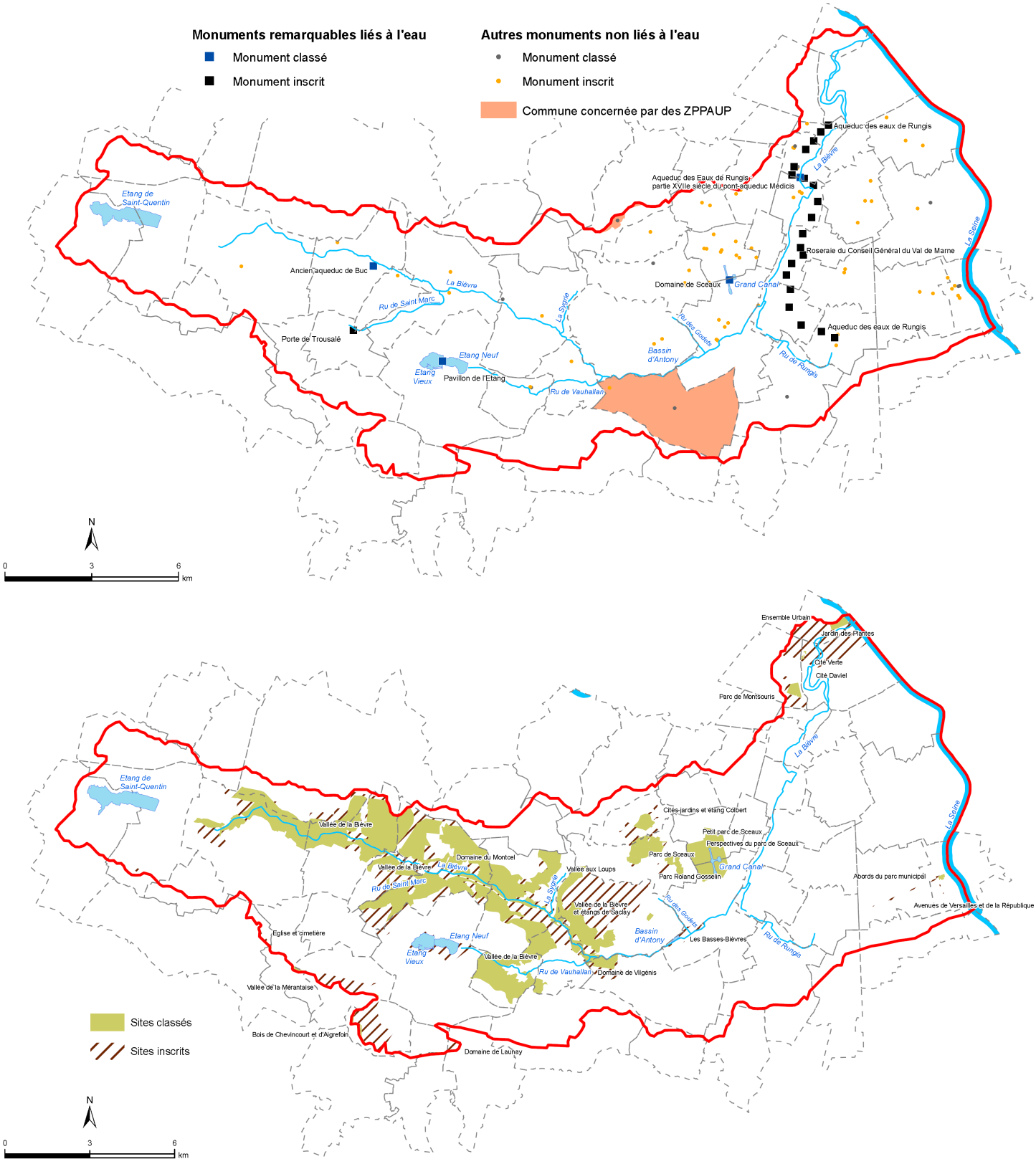
Concernant les sports nautiques, la base régionale de loisirs de Saint Quentin en Yvelines s'étend sur environ 600 ha sur un site classé en réserve naturelle nationale et Natura 2000. Les activités proposées sont la voile, le canoë-kayak, la pêche, les randonnées… L'étang neuf de Saclay et le lac de Palaiseau accueillent respectivement de la voile et de l'aviron.

Patrimoine lié à l'eau

Plusieurs types de protections réglementaires en matière de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager sont recensés sur le territoire du SAGE (cf. carte ci-dessous). Ces protections peuvent se juxtaposer et se compléter dans certains cas. On peut citer :

- Des sites classés qui bénéficient d'une protection au sens de leur intérêt paysager, artistique, historique, légendaire, pittoresque ;
- Des sites inscrits qui présentent un intérêt mais qui ne nécessitent pas leur classement du point de vue de leur fragilité et vulnérabilité d'une part et de leur valeur d'autre part ;
- Des ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) : mesure de protection qui permet d'assurer la réhabilitation, la mise en valeur des bâtiments, l'aménagement des quartiers et la réalisation de nouvelles constructions, au sein d'un tissu urbain existant.

Les deux cartes suivantes présentent ces différents éléments.



Carte G : Protection du patrimoine historique, architectural et paysager

II.4. EXPOSE DES PRINCIPALES PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES EN EAU

A. ATTEINTE DU BON ETAT OU DU BON POTENTIEL ECOLOGIQUE SUR LES MASSES D'EAU

Les perspectives pour cet enjeu sont liées à :

- La capacité des maitres d'ouvrage compétents en assainissement à réduire les apports permanents ou temporaires en eaux usées domestiques, artisanales et industrielles au milieu.
  Le territoire du SAGE de la Bièvre va connaître un accroissement démographique très important jusqu'en 2030 en lien avec les différents projets d'urbanisation nouvelle et de densification urbaine. Ce développement engendrera une charge polluante supplémentaire estimée entre 144 000 et 213 000 EH à l'horizon 2021.
  La vigilance des services techniques compétents et des services de l'Etat, les actions de contrôles et de mise en conformité des branchements domestiques actuellement en cours, les travaux de réhabilitation des réseaux prévus laissent espérer une amélioration significative à moyen terme (2020) si toutes les actions programmées sont réalisées dans les échéances planifiées.
  Des risques résiduels d'apports temporaires en eaux usées et dans une moindre mesure d'apports permanents en eaux usées pourraient persister, ceci principalement sur la zone « aval et intermédiaire » et sur la zone « source ».
- L'évolution des usages de produits phytosanitaires. L'impact potentiel de l'activité agricole en termes d'émission de substances phytosanitaires devrait se stabiliser voire légèrement réduire du fait des programmes de réduction des usages en cours (le plan Ecophyto 2018 qui sera remplacé par le plan "produisons autrement" ainsi que le plan d'action devant être mis en place dans le cadre de la zone de protection naturelle, agricole et forestière du plateau de Saclay). Pour ce qui est des autres usages de produits phytosanitaires, la loi n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation de produits phytosanitaires sur le territoire national prévoyant l'interdiction, pour l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements, ainsi que pour les établissements publics, d'utiliser ou de faire utiliser les produits phytopharmaceutiques, (hormis les produits de bio-contrôle, figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, les produits qualifiés à faible risque et les produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique) pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles ou ouverts au public à compter du 1er janvier 2020 permettra à termes d'améliorer nettement la qualité de l'eau.
  Cette loi prévoit également l'interdiction, à compter du 1er janvier 2022, de la mise sur le marché, de la délivrance, de l'utilisation et de la détention des produits phytopharmaceutiques, (hormis des produits de bio-contrôle, figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, des produits qualifiés à faible risque et des produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique) pour un usage non professionnel.
  A noter que des actions, telles que la démarche Phyt'Eaux cités portée par le SEDIF, Phyt'Eaux Bièvre, qui concerne 13 communes du bassin sur le périmètre du SIAVB, et l'opération « Objectif Zéro Phyto » sur le territoire Bièvre aval portée par le SMBVB, ont d'ores et déjà permis des améliorations de pratiques des collectivités.
  De ce fait, la qualité des masses d'eau au regard des pesticides devrait largement s'améliorer à moyen termes même si cela reste largement dépendant de l'adhésion des agriculteurs et des gestionnaires d'infrastructures de transport à la démarche de réduction des intrants et substances actives.
- De la gestion des rejets ponctuels en eau pluviale. La Bièvre et affluents reçoivent une grande quantité d'eaux de ruissellement généralement chargés de matières en suspension, de métaux, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et autres hydrocarbures.
  L'urbanisation croissante, notamment avec les aménagements de type ZAC, pour les zones d'activité et les zones de logement, et les infrastructures de transport, provoquera une augmentation des surfaces imperméabilisées. Le risque inhérent à une telle augmentation, en dehors de toute mesure de réduction, est une augmentation importante des apports en substances toxiques au réseau hydrographique : HAP, Métaux lourds, … Même si le risque de dégradation de la qualité des eaux devrait être contenu par les exigences réglementaires au moment de la conception des projets, le manque d'entretien et de suivi des ouvrages de gestion des eaux de ruissellement sur le long terme peut s'avérer néfaste pour le milieu récepteur.

B. AMELIORATION, RESTAURATION ET PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES, DE LEURS FONCTIONNALITES ET DE LEURS CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les perspectives pour cet enjeu sont liées à :

- La renaturation et à la réouverture de tronçons. Les Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements (IOTA) 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 relative stabilité de l'état morphologique des cours d'eau.

- La Bièvre est un cours d'eau extrêmement anthropisé. Elle est notamment pour partie intégrée au réseau d'assainissement et ses berges, lorsqu'elles existent, sont souvent imperméabilisées et son cours endigué. Le cours d'eau est même busé sur une part importante de son linéaire, en aval du territoire du SAGE. La pression sociétale sur cet enjeu est importante, portée par de nombreuses associations locales. La pression d'urbanisation croissante est à la fois un facteur de limitation du fait des faibles emprises foncières disponibles et en même temps d'opportunités d'aménagement intéressantes. La Bièvre dispose désormais d'une identité forte (mentionnée dans de nombreux PLU même si c'est encore de manière disparate). La réservation foncière ou protection nécessaire aux réhabilitations, restaurations et réouvertures futures peut néanmoins paraître insuffisante face aux enjeux socio-économiques importants qui s'exercent sur le bassin.

  La tendance actuelle est clairement à l'amélioration de l'état existant, plusieurs centaines de mètres de linéaires devant être rouverts d'ici à 2020. Néanmoins, la cohérence d'ensemble à l'échelle du bassin doit être renforcée.

- L'amélioration de la continuité hydraulique, sédimentaire et écologique (latérale et transversale). Du fait de son caractère extrême d'anthropisation sur sa partie aval et d'un exutoire actuel très limité, la restauration de la continuité hydraulique, sédimentaire voire écologique du linéaire aval de la Bièvre n'est pas envisageable (coûts disproportionnés aux enjeux). Sur le reste du territoire, les mesures en vigueur, le SDAGE 2010-2015, le Grenelle de l'environnement notamment avec les trames vertes et bleues, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) encouragent à la restauration et au maintien des continuités. Néanmoins, la valeur patrimoniale et le rôle joué dans la lutte contre les inondations par certains ouvrages nécessiteront la mise en place de solutions au cas par cas.

- La préservation, restauration et valorisation des zones humides. Les pressions exercées sur ces milieux humides sont liées au drainage pour la mise en culture, au remblaiement pour l'urbanisation, aux travaux hydrauliques etc. La réalisation d'un inventaire des zones humides en 2013 est une avancée positive. Il s'avère maintenant nécessaire d'assurer leur préservation et leur valorisation. Le SDAGE rappelle que les SCoT, PLU et cartes communales doivent être compatibles avec cet objectif de protection des zones humides.

C. RENFORCER L'ATTRAIT DES COURS D'EAU, PROTEGER ET RESTAURER LE PATRIMOINE LIE A L'EAU

La valorisation du patrimoine hydraulique de la Bièvre est en plein essor du fait de la pression locale et de la mobilisation des acteurs du territoire. Néanmoins, les acquis restent à consolider sur le long terme. Un point de vigilance est à observer sur la divergence possible entre les aspects de continuité hydraulique et la valorisation du petit patrimoine lié à l'eau.

D. PREVENTION ET MAITRISE DU RISQUE INONDATION ET DE SUBMERSION[1] LIEE AUX DEBORDEMENTS DE RESEAUX

Le risque inhérent à l'augmentation des surfaces imperméabilisées, en dehors de toute mesure de réduction, est, outre le risque d'impact qualitatif du milieu récepteur, une augmentation des volumes à gérer dans les collecteurs unitaires et donc une mise à mal de la capacité de traitement des équipements et un risque d'augmentation des fréquences des surverses des déversoirs d'orage par temps de pluie.
Le SDAGE, le SDRIF et les collectivités locales fixent des règles de gestion des eaux de ruissellement dont la limitation des débits rejetés aux réseaux urbains ou au milieu naturel. L'entretien, le suivi et le contrôle des ouvrages de régulation des eaux de ruissellement constituent un enjeu important sur le long terme.
L'évolution tendancielle n'apparait pas satisfaisante. La mise en place d'une gestion du risque inondation et submersion par débordements de réseaux de manière globale et cohérente sur l'ensemble du bassin est un enjeu important du SAGE. Cette mission attribuée au SAGE est un message fort attendu par l'ensemble des acteurs, sur les aspects :

- de politique de gestion des écoulements et de limitation des ruissellements à la source,
- de mise en place de référentiels commun,
- de surveillance, d'anticipation des crises,
- de gestion des capacités de transfert et de stockage.

II.5. EVALUATION DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE

En application de la loi relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité du 10 février 2000, et de l'article L.212-1 du Code de l'Environnement, une synthèse sur l'étude de l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été intégrée aux documents d'accompagnement du SDAGE 2010-2015 (Document d'accompagnement n°7).
En effet, la lutte contre l'effet de serre (accord de Kyoto), la volonté de développer les énergies renouvelables (directive européenne sur les énergies renouvelables (ENR)) et la loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (POPE) du 13 juillet 2005 incitent au développement de l'énergie hydroélectrique. C'est pourquoi il importe que le SDAGE fixe les conditions dans lesquelles ces activités peuvent s'exercer tout en préservant les milieux aquatiques.
Au regard du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, l'unité hydrographique Bièvre ne semble pas présenter de potentiel particulier quant à la mise en œuvre d'opérations de valorisation de cette énergie.

1 Les « inondations dues aux réseaux d'égouts » sont nommées « submersions liées à des débordements de réseaux » dans le présent document (cf. définition « inondations » dans le glossaire présenté au paragraphe VII).

III. GRANDS ENJEUX DU SAGE DEFINIS PAR LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU

L'état des lieux du bassin versant de la Bièvre a permis de mettre en évidence 5 enjeux liés à l'eau et aux milieux. Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) repose sur ces 5 enjeux à partir desquels sont déclinés des objectifs généraux et le cadre d'intervention visant à assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, intégrant les usages et le développement socio-économique du territoire.

Considérant l'importance d'une gestion intégrée au territoire et aux acteurs, la recherche des interactions et des synergies entre les actions sont privilégiées. C'est pourquoi l'enjeu relatif à la gouvernance et à l'aménagement du territoire est un enjeu transversal.

Les enjeux identifiés dans le cadre de l'élaboration du SAGE sont résumés ci-après :

Enjeu 1 : Gouvernance, aménagement, sensibilisation, communication

Il définit le rôle de la structure porteuse du SAGE, le rôle de la CLE, les aspects liés au suivi et à la révision du SAGE, et les thématiques de sensibilisation générale à développer. La nécessaire intégration des enjeux du SAGE dans les projets d'aménagements et dans la planification urbaine est largement soulignée.

Cet enjeu se décompose selon les deux objectifs généraux suivants :

- faire en sorte que toutes les actions envisagées dans le cadre du SAGE puissent être mises en œuvre dans le cadre d'un portage cohérent
- faciliter la cohérence et la compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations et les objectifs du SAGE.

Enjeu 2 : Milieux

Cette partie vise l'atteinte du bon potentiel ou bon état écologique pour les masses d'eau du territoire selon les échéances fixées par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Cet enjeu s'attache à l'amélioration, la restauration et la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. La Commission Locale de l'Eau affiche une forte ambition sur la revalorisation de la Bièvre en milieu urbain, avec la renaturation et la réouverture de tronçons cohérents. Une meilleure intégration de la Bièvre dans les documents d'urbanisme apparait ainsi essentielle pour permettre sur le long terme la réalisation de ces projets. La restauration hydromorphologique et l'amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale), dans le respect des usages et de la valeur patrimoniale des ouvrages, sont également affichés comme des objectifs.

L'identification, la gestion et la protection des zones humides sont des orientations fondamentales du SDAGE. La CLE affirme donc le caractère prioritaire de ces objectifs dans sa stratégie. Un inventaire des zones humides a ainsi été réalisé sur le territoire du SAGE en 2013.

Enjeu 3 : Qualité

Cette partie vise l'amélioration de la qualité physico-chimique et chimique des eaux en vue d'atteindre le bon potentiel ou bon état sur le territoire du SAGE. La réduction des apports permanents et temporaires d'eaux usées à la Bièvre par la maitrise de la collecte et du transfert des effluents aux stations d'épuration est un des objectifs prioritaires du SAGE.

Au vu des problématiques en micropolluants sur l'ensemble du bassin versant, la stratégie retenue par la Commission Locale de l'Eau prévoit la mise en place de mesures visant à limiter le transfert de la charge polluante des eaux de ruissellement au milieu ainsi que la poursuite de la réduction des usages de produits phytosanitaires en zones agricoles et non agricoles.

Enjeu 4 : Ruissellement

Le fonctionnement hydrologique du bassin versant et son niveau d'urbanisation font de la gestion du ruissellement une problématique importante sur le territoire pour limiter le risque d'inondation et de submersions par débordements de réseaux. La stratégie contribue à assurer la protection des personnes et des biens par l'amélioration de la prévision des risques, par la gestion optimisée des ouvrages de régulation et par l'intégration du risque d'inondation par débordements de cours d'eau dans l'urbanisme. Un des enjeux majeurs est d'assurer une cohérence et une coordination des différentes maitrises d'ouvrages intervenant dans la gestion du système Bièvre.

La stratégie insiste également sur la nécessité de définir les bases d'une meilleure gestion des eaux de ruissellement dans les nouveaux projets d'aménagement et rénovations urbaines ainsi que de tendre vers une régularisation de l'existant.

Enjeu 5 : Patrimoine

Cet enjeu vise à assurer la valorisation et la restauration du patrimoine hydraulique, du petit patrimoine bâti et du patrimoine paysager dans le respect des milieux afin de sensibiliser la population locale aux fonctionnalités et richesses de la vallée de la Bièvre.

IV. OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES DE REALISATION

IV.1. CLE DE LECTURE DU PAGD

Le plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE Bièvre s'organise par enjeu puis par orientations générales.

Le document présente pour chaque enjeu du SAGE :

- Le rappel des objectifs retenus par la CLE dans la stratégie du SAGE ;
- Les moyens prioritaires pour atteindre ces objectifs impliquant pour les acteurs du bassin versant la réalisation d'actions qui sont ici présentées sous forme de dispositions.

Les dispositions du SAGE peuvent correspondre :

- à des recommandations ayant vocation à faire évoluer les modes de fonctionnement de certaines activités au regard des objectifs fixés par le SAGE. Elles reposent sur la volonté des acteurs à tenir leurs engagements.
- à des prescriptions. Ces dernières s'imposent, en termes de compatibilité, aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux ICPE, aux documents de planification dans le domaine de l'urbanisme, … Ce type de dispositions s'appuie sur un cadre réglementaire existant pour l'adapter et/ou le préciser par rapport aux enjeux locaux (hiérarchisation géographique, délai de réalisation selon le calendrier prévisionnel…).

Les enjeux du SAGE (et le code couleur) déclinés dans la suite du document sont les suivants :

L'enjeu « Agriculture » de la stratégie du SAGE est inclus dans l'enjeu « Qualité » du présent document à l'Orientation Q. 4.

Le code utilisé dans chaque enjeu du SAGE est le suivant :

Disposition X : intitulé de la disposition

Enoncé de la disposition

Correspond à un article du règlement

(U) Disposition en lien avec l'urbanisme

IV.2. GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

La gouvernance est un enjeu transversal, pris en compte dans chacun des enjeux abordés par le SAGE.

La réussite de la mise en œuvre du SAGE dépend à la fois de la cohérence et de la pertinence des actions définies ; mais également de l'articulation, de l'organisation des maîtres d'ouvrages, acteurs locaux et financeurs pour optimiser la réalisation de ces actions.

La Commission Locale de l'Eau se donne pour objectif de coordonner les actions à l'échelle du territoire, de dégager les moyens correspondants et de faire prendre conscience aux acteurs locaux des enjeux du territoire. Cette communication, sensibilisation est assurée notamment par la cellule d'animation du SAGE. Cette cellule permet l'exercice des compétences dévolues au Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre, structure porteuse du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau est l'instance de décision et de suivi de la mise en œuvre du SAGE par les différents maîtres d'ouvrage présents sur le territoire.
Ne pouvant être maître d'ouvrage, la Commission Locale de l'Eau s'appuie sur différents niveaux d'intervention à l'échelle du bassin versant et des sous-bassins versants pour piloter cette mise en œuvre. Il s'agit :

- du Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre, structure porteuse du SAGE, en charge des moyens d'animation et de suivi du SAGE ;
- d'un réseau de maîtrises d'ouvrage locales en charge de la réalisation des dispositions du SAGE Bièvre, comme les communes, communautés de communes ou d'agglomération, syndicats, départements, région, associations ou autres porteurs de projets publics ou privés qui assurent le pilotage d'études et de travaux en cohérence avec les objectifs et les orientations du SAGE ;
- des services de l'Etat qui veillent à l'application des dispositions du SAGE ou interviennent comme maître d'ouvrage, par exemple sur les routes nationales et autoroutes urbaines.

Le bassin versant de la Bièvre est un territoire dynamique qui accueille d'importantes opérations d'aménagement. Une attention particulière est ainsi portée à l'intégration de l'aménagement au sein des différents enjeux du SAGE et, réciproquement, à l'intégration des objectifs du SAGE dans les projets d'aménagement et dans les planifications urbaines.

L'objectif de la Commission Locale de l'Eau est de faire en sorte que toutes les actions envisagées dans le cadre du SAGE puissent être mises en œuvre dans le cadre d'un portage cohérent (complémentarité et subsidiarité entre les maîtrises d'ouvrage existantes, privées et publiques).

La Commission Locale de l'Eau souhaite également faciliter la cohérence et la compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations et les objectifs du SAGE.

2) ORIENTATIONS ET MODALITES DE REALISATION

ORIENTATION G. 1: GOUVERNANCE ET COORDINATION

Au regard de ses obligations légales, la Commission Locale de l'Eau est chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi de l'application du SAGE. Pour ce faire, elle peut confier son secrétariat, ainsi que l'élaboration et le suivi du SAGE à une structure porteuse (art. R. 212-33 du code de l'environnement).
Dans le cadre de ses missions réglementaires, notamment de suivi de la mise en œuvre du SAGE, la Commission Locale de l'Eau doit être en mesure :

- de suivre la qualité des eaux et des milieux aquatiques des sous-bassins versants ;
- d'émettre un avis sur les dossiers susceptibles d'impacter la ressource en eau et les milieux aquatiques et d'avoir une incidence majeure sur l'atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés ; 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.

Consultation obligatoire de la Commission Locale de l'Eau
Avis sur le périmètre d'intervention d'un EPTB (art. L.213-12 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)
Autorisation de création d'installations nucléaires de base (art. 13 III du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007)
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)
Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation (art R.214-10 du Code de l'environnement)
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 (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)

- d'établir un rapport annuel sur les travaux, orientations et sur les résultats et perspectives de la gestion des eaux dans le périmètre du SAGE.

Ainsi, la cellule d'animation, hébergée par la structure porteuse du SAGE, élabore, renseigne et actualise, pour le compte de la Commission Locale de l'Eau, le tableau de bord du SAGE. Les différents maitres d'ouvrage présents sur le territoire sont les garants de la mise en œuvre du SAGE, mais sont également les relais de la structure porteuse du SAGE et de sa cellule d'animation en termes de transmission de données.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la collecte de proximité des eaux usées et pluviales, à la date d'entrée en vigueur du SAGE, sont indiqués dans le tableau suivant.

collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la collecte de proximité des eaux usées et pluviales	Communes concernées sur le SAGE
Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée du Ru de Marivel (SIAVRM)	Versailles, Vélizy-Villacoublay
Syndicat Mixte d'Assainissement de la Région Ouest de Versailles (SMAROV)	Bois-d'Arcy, Saint-Cyr-l'Ecole, Fontenay-le-Fleury, Versailles
Communauté d'Agglomération Sud de Seine	Clamart, Bagneux, Fontenay-aux-Roses,
Communauté d'Agglomération du Val de Bièvre	Arcueil, Gentilly, Le Kremlin-Bicêtre, Cachan, Villejuif, L'Haÿ-les-Roses, Fresnes.
Communauté d'Agglomération des Hauts de Bièvre	Le Plessis-Robinson, Châtenay-Malabry, Sceaux, Bourg-la-Reine, Antony, Verrières-le-Buisson, Wissous.
Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines	Montigny-le-Bretonneux, Trappes, Voisins-le-Bretonneux, Magny-les-Hameaux, Guyancourt
Ville de Paris	Paris 5ème, 13ème, 14ème
Grand Paris Seine Ouest	Meudon
Communes indépendantes	Bièvres, Buc, Bures-sur-Yvette, Champlan, Châteaufort, Châtillon, Chevilly-Larue, Chilly-Mazarin, Choisy-le-Roi, Clamart, Gif-sur-Yvette, Igny, Ivry-sur-Seine, Jouy-en-Josas, Les-Loges-en-Josas, Massy, Montrouge, Orly, Orsay, Palaiseau, Paray-Vieille-Poste, Rungis, Saclay, Saint-Aubin, Thiais, Toussus-le-Noble, Vauhallan, Versailles, Villiers-le-Bâcle, Vitry-sur-Seine.

Tableau 1 : collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la collecte de proximité des eaux usées et pluviales, à la date d'entrée en vigueur du SAGE

Les cartes de l'atlas cartographique présentent :

- les maitrises d'ouvrage du territoire du SAGE compétentes dans le transport des effluents à la date d'entrée en vigueur du SAGE (Carte 1 de l'atlas cartographique) ;
- les maitrises d'ouvrage du territoire du SAGE compétentes dans la gestion des milieux aquatiques à la date d'entrée en vigueur du SAGE (Carte 2 de l'atlas cartographique) ;
- les programmes opérationnels pressentis dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE (Carte 3 de l'atlas cartographique).

Ces différentes cartes précédentes montrent la multiplicité des maitrises d'ouvrage intervenant sur le territoire du SAGE notamment pour la gestion des réseaux hydrographique. Le Ru de Rungis et certaines rigoles en sont des exemples marquants.

Des changements majeurs en termes de gouvernance sont attendus sur le territoire du SAGE de la Bièvre. La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles instaure auprès des communes une compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) ».
Cette compétence comprend les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L. 211-7-I du code de l'environnement :

1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette compétence sera transférée de plein droit aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre en lieu et place des communes pour des actions d'intérêt communautaire et nécessitant la mise en place d'une déclaration d'intérêt général (DIG).

Cette disposition entrera en vigueur au 1er janvier 2016. Toutefois, les communes et leurs EPCI à fiscalité propre peuvent, à compter de la publication de la présente loi, mettre en œuvre par anticipation cette compétence.

Cette même loi prévoit la création au 1er janvier 2016 de la métropole du Grand Paris regroupant Paris et les trois départements de la petite couronne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne. L'article L5219-1 du code général des collectivités territoriales précise que la métropole du Grand Paris exerce de plein droit, en lieu et place de ses communes membres, la compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations ».

Disposition 1 – Assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales sur la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE

La structure porteuse du SAGE assure, pour le compte de la Commission Locale de l'Eau, le suivi et la mise en œuvre du SAGE dans les meilleures conditions :

- en veillant à la cohérence des projets engagés sur le territoire avec les objectifs et les orientations du SAGE ;
- en coordonnant les programmations pluriannuelles des maîtrises d'ouvrage opérationnelles ; elle accompagne notamment les initiatives de continuité écologique, formalisées au niveau régional par le Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE), à l'échelle du bassin.
- en centralisant les connaissances, les retours d'expérience et en les mutualisant pour les diffuser.

A cette fin, elle se dote, en complément des maîtrises d'ouvrage territoriales intervenant à l'échelle du périmètre du SAGE, des compétences nécessaires pour garantir la gestion équilibrée et durable des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du périmètre du SAGE.
Les maîtrises d'ouvrage du bassin versant organisent à l'échelle du bassin l'exercice de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » en application de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

Ces objectifs de mise en cohérence et de coordination des actions des différentes maitrises d'ouvrage et de retour, partage d'expériences sont inscrits au sein des dispositions suivantes :

Enjeu « Milieux » :

- Disposition 8 – Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau
- Disposition 11 – Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique
- Disposition 12 – Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique
- Disposition 13 – Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique
- Disposition 23 – Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion

Enjeu « Qualité » :

- Disposition 28 – Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets
- Disposition 29 – Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie
- Disposition 33 – Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures

Enjeu « Ruissellement » :

- Disposition 41 – Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie
- Disposition 46 – Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE
- Disposition 51 – Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation

Les communes de Magny-les-Hameaux à Palaiseau (de l'ouest vers l'est : Magny-les-Hameaux, Châteaufort, Toussus-le-Noble, Villiers-le-Bâcle, Saint-Aubin, Gif-sur-Yvette, Saclay, Orsay et Palaiseau), situées au sud du territoire du SAGE de la Bièvre, ont une partie de leur territoire inclus à la fois dans le SAGE Orge Yvette et dans le SAGE Bièvre. Cette superposition s'explique par le fait qu'en situation de saturation d'ouvrages pluviaux, les eaux de ruissellement de ces zones retrouvent leur bassin naturel qui est celui de l'Yvette.

Disposition 2 – Assurer une coordination inter-SAGE

Afin d'échanger sur des thématiques et problématiques communes et d'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. Cette commission se réunira au minimum une fois par an.

ORIENTATION G. 2 : SENSIBILISATION, PEDAGOGIE ET VALORISATION DES ACTIONS

L'objectif stratégique est de faire connaître le contenu du SAGE à tous les acteurs et au grand public du bassin versant, afin qu'ils prennent conscience des enjeux, et participent, dans le cadre de leurs compétences, à sa mise en œuvre.

Disposition 3 – Développer, mettre en œuvre un plan de communication et de partage d'expériences

La structure porteuse du SAGE assure, dans l'année suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la formalisation d'un plan de communication sur l'ensemble des enjeux du SAGE.
Ce plan, validé par la Commission Locale de l'Eau, vise à faciliter la bonne compréhension et la bonne connaissance des objectifs et orientations du SAGE. Il définit, notamment pour les thématiques prioritaires que sont la qualité de l'eau et l'amélioration de la fonctionnalité des milieux, les publics à cibler (grand public, industriels, artisans, agriculteurs, élus, employés communaux…), et les outils envisagés (expositions, brochures, médias, démonstrations…).
La structure porteuse du SAGE s'appuie notamment dans son plan de communication sur des réseaux de partenaires et de professionnels et sur des actions "pilotes" menées sur le territoire.

Les différentes dispositions relatives au plan de communication sont notamment les suivantes :

Enjeu « Qualité » :

- Disposition 28 – Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets
- Disposition 34 – Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires

Enjeu « Ruissellement » :

- Disposition 40 – Développer auprès des collectivités locales et du grand public un volet « culture du risque inondation »
- Disposition 51 – Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation

Enjeu « Patrimoine » :

- Disposition 57 – Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre

ORIENTATION G. 3 : INTEGRATION DES ENJEUX DU SAGE DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENTS ET DANS LA PLANIFICATION URBAINE

Le bassin versant de la Bièvre est un territoire dynamique qui accueille d'importantes opérations d'aménagement (présentées à la Carte 4 de l'atlas cartographique) permettant la mise en place de projets de développement économique de grande envergure (Etablissement public Paris-Saclay (EPPS) sur le plateau de Saclay et de Satory) et des opérations de rénovation urbaines (Etablissement public d'aménagement Orly Rungis - Seine Amont (ORSA), Saint Quentin, Vallée Scientifique de la Bièvre).

Le SAGE vise à encadrer l'aménagement du territoire pour limiter notamment ses impacts sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et sur la qualité des eaux. Ce thème est ainsi abordé de manière transversale aux différents enjeux du SAGE.

(U) Disposition 4 – Intégrer les objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme

La structure porteuse du SAGE sensibilise et informe les élus, en amont de la révision de leur document d'urbanisme, sur les modalités possibles d'intégration des objectifs du SAGE.
La Commission Locale de l'Eau demande ainsi à être impliquée en amont, dès les phases d'élaboration et de révision/modification des documents d'urbanisme, en souhaitant notamment une association identique à celle des personnes publiques associées.

Les documents d'urbanisme (SCoT, ou à défaut PLU ou PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE avec les objectifs de préservation fixés par le SAGE, en particulier la préservation :

- de la continuité latérale, en intégrant, d'une part, le tracé de la Bièvre (cf. Disposition 14) et, d'autre part, un objectif de marge de recul par rapport aux cours d'eau (cf. Disposition 16). La Commission Locale de l'Eau demande aux collectivités, ou leurs groupements, compétents dans l'élaboration de ces documents, d'établir une réserve foncière lors de renouvellements urbains afin de ne pas obérer la réalisation future de projets de restauration hydromorphologique des cours d'eau ;
- des zones humides (cf. Disposition 18) ;
- des champs d'expansion des crues (cf. Disposition 44) ;
- de la qualité des eaux vis-à-vis des charges polluantes des eaux pluviales via l'intégration de l'objectif de « zéro rejet » dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs, ou, en cas d'impossibilité technique à le garantir, à limiter le ruissellement (cf. Disposition 49).

Disposition 5 – Assurer une animation et un appui auprès des collectivités et aménageurs pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements

La structure porteuse du SAGE assure une animation soutenue et spécialisée auprès des différents maitres d'ouvrage du territoire dans le but de faciliter l'intégration des orientations du SAGE dans les projets d'aménagement et dans les contrats de développement territorial.

La structure porteuse du SAGE apporte également un conseil technique auprès des aménageurs pour intégrer notamment les objectifs de préservation, voire d'amélioration, de la qualité des milieux et des eaux ainsi que ceux relatifs à la gestion quantitative des eaux de ruissellement dans les projets d'aménagement.

Pour les projets d'aménagement structurants, la Commission Locale de l'Eau demande que les collectivités et leurs groupements compétents dans le domaine de l'eau, la préservation des milieux aquatiques (cf. carte 2 de l'atlas cartographique) et elle-même soient associés en amont, dès les études préalables. Elle souhaite également que les collectivités territoriales compétentes soient impliquées dans l'instruction des permis de construire.

ORIENTATION G. 4 : STATUT DE LA BIEVRE AVAL

Les arrêtés préfectoraux 2007-337-03 du 3 décembre 2007 pour le département de Paris, 2008-20 du 18 février 2008 pour le département des Hauts-de-Seine, et 2008/1048 du 6 mars 2008 pour le département du Val-de-Marne, recensant les cours d'eau pour l'exercice de la police de l'eau font figurer la bièvre aval comme un cours d'eau.

La Bièvre aval est classée en masse d'eau fortement modifiée : elle s'écoule dans le collecteur « Bièvre » dont la maitrise d'ouvrage est assurée par le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP). Des actions sont menées pour soustraire la rivière à son rôle de réseau d'assainissement.

Disposition 6 – Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval

La structure porteuse du SAGE anime une réflexion, avec les services de l'état, les collectivités et leurs groupements concernés, sur les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur ce cours d'eau non domanial ayant un double statut : celui de cours d'eau mais aussi de collecteur d'eau pluvial.

IV.3. MILIEUX

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le bassin versant de la Bièvre affiche une dynamique à deux visages entre l'amont et l'aval du bassin versant. La main de l'homme et les interventions passées ont façonné les paysages, la vallée et les activités.

L'amont du bassin se caractérise à la fois par son caractère naturel avec des paysages largement ouverts en fond de vallée et par un paysage urbain, en expansion, sur le territoire de la communauté d'agglomération de Saint Quentin. On note la présence de la réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines, berceau de biodiversité à l'échelle du bassin. La zone intermédiaire, bercée entre petits centres urbains, agriculture, bois et vallée classée, offre une dynamique « milieu » préservé, mais à soutenir.
La réserve naturelle régionale du Bassin de la Bièvre, située sur les communes d'Antony et de Verrières-le-Buisson, constitue une enclave pour la biodiversité et possède une richesse écologique non négligeable malgré sa situation au cœur d'un environnement fortement urbanisé et sa taille qui en fait l'une des plus petites réserves naturelles régionales d'Île-de-France (6 ha).

Le cours de la Bièvre est identifiée comme une masse d'eau fortement modifiée y compris sur sa partie aval où elle est canalisée et couverte. Sur sa partie aval, la Bièvre ne coule plus dans son lit et est l'exutoire des eaux pluviales d'une importante superficie imperméabilisée. Son lit majeur est entièrement occupé par l'urbanisation. Les collectivités situées sur l'aval du territoire œuvrent depuis plusieurs années pour le retour de la Bièvre en ville, profitant ainsi des opérations d'aménagement pour améliorer le cadre de vie, la qualité de l'eau, l'accès au cours d'eau et le retour de la rivière dans la mémoire collective.

L'ensemble des interventions urbaines et économiques passées a fortement modifié les milieux aquatiques et naturels du bassin versant. La gestion des milieux pour le bassin versant de la Bièvre doit donc conjuguer amélioration de la qualité, préservation et restauration des milieux aux usages, au contexte urbain et à la demande sociale qui en découle.

L'objectif de la Commission Locale de l'Eau est d'atteindre le bon potentiel écologique pour les masses d'eau amont et aval de la Bièvre et du Ru de Rungis et le bon état écologique du Ru de Vauhallan selon les échéances fixées par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Pour ce faire, la Commission Locale de l'Eau fixe comme objectifs la reconquête de la qualité de l'eau (objet de l'enjeu suivant) ainsi que l'amélioration, la restauration et la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides par :

- la revalorisation de la Bièvre en milieu urbain, avec la renaturation et la réouverture de tronçons cohérents. Objectif de réouverture sur au moins 3 200 ml ;
- l'inscription du trajet de la Bièvre et de ses affluents ainsi que d'une marge de recul de l'implantation des constructions futures dans les documents d'urbanisme ;
- la restauration hydromorphologique (berges, ripisylve, …) ;
- l'amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale) ;
- la préservation, restauration et valorisation des zones humides et milieux aquatiques associés.

2) ORIENTATIONS ET MODALITES DE REALISATION

ORIENTATION M. 1 : RENATURATION ET REOUVERTURE DE TRONÇONS COHERENTS

De très nombreuses portions de cours d'eau du territoire sont concernées par le busage, qui cause la disparition totale des milieux naturels associés. Ces busages sont parfois ponctuels à l'amont mais ont néanmoins d'importants impacts sur la faune et la flore aquatique.

À l'amont, le réseau hydrographique naturel – ou créé artificiellement pour drainer le plateau de Trappes en vue de l'alimentation du Domaine de Versailles – s'est progressivement fondu dans le réseau d'assainissement pluvial de l'actuelle CASQY (cf. carte 2 de l'atlas cartographique). Ainsi l'alimentation de l'étang de Saint-Quentin (aqueduc de la Boissière) se vidange dans le bassin de la Sourderie dont une évacuation (hors service en fonctionnement normal) est constituée par une partie busée de la rigole de Guyancourt. Cette dernière est souterraine jusqu'au bassin du Routoir où elle ressort à l'air libre avant de rejoindre le bassin de la Commanderie et ressortir aussitôt.

Sur la partie amont du territoire, les principales zones concernées sont les traversées de Buc, Jouy-en-Josas, Bièvres et Verrières-le-Buisson où la Bièvre est localement canalisée au niveau des traversées de voies.

La masse d'eau Bièvre aval constitue intégralement un « point noir » du fait de sa canalisation intégrale, à l'exception du tronçon rouvert du Parc des Prés.
Le ru de Rungis, classé comme « masse d'eau fortement modifiée », est le plus touché des affluents de la Bièvre puisqu'il ne s'écoule encore à ciel ouvert que sur 28 % de son linéaire. Le ru des glaises, son affluent, est lui aussi canalisé. Enfin, d'autres affluents de la Bièvre sont ponctuellement concernés par le busage : la Sygrie en amont du bassin de l'Abbaye aux Bois et, ponctuellement, le ru des Godets. Certaines rigoles du plateau de Saclay sont également concernées : rigole de Corbeville sur les sites de l'Ecole Polytechnique et du CEA, rigole des Granges à Palaiseau, rigole de Guyancourt sur une partie du territoire de la CASQY et rigole de Châteaufort à Villiers-le-Bâcle.

Des projets de réouverture de tronçons de cours d'eau busés, portant sur 1 645 mètres, sont d'ores et déjà intégrés aux différents programmes opérationnels du territoire du SAGE. Trois tronçons présentent un fort potentiel de renaturation : le jardin du Vallon/avenue jardin de Méricourt à Cachan pour 430 m, le parc de la Bièvre pour 350 m et le parc Pablo Picasso à Gentilly pour 300 m (cf. carte 5 de l'atlas cartographique).
Une attention particulière est portée à l'alimentation des tronçons rouverts en période d'étiage, le débit de la Bièvre étant actuellement dévié vers la Seine, via des ouvrages d'eau pluviale, soit depuis Fresnes vers Choisy, soit depuis Cachan vers Issy-les-Moulineaux. Des travaux préalables sont ainsi nécessaires pour permettre l'alimentation du projet de renaturation du parc du Coteau à Arcueil/Gentilly avec les eaux de la Bièvre, notamment au niveau du nœud de Méricourt à Cachan, situé en amont d'Arcueil.

Disposition 7 – Etudier les possibilités de réouverture des cours d'eau et rigoles et mener les travaux

La Commission Locale de l'eau fixe comme objectif la réouverture, à l'horizon 2021, de 1 080 mètres supplémentaires de cours d'eau aux 1 645 mètres d'ores et déjà programmés.

Pour ce faire, les programmes opérationnels ou les collectivités compétentes intègrent la réalisation d'études visant à identifier des tronçons de cours d'eau ou rigoles busés pour lesquels la réouverture est envisageable, au vu de la faisabilité financière et technique des aménagements nécessaires, de l'intérêt écologique et / ou de l'amélioration de la qualité de vie qui en découleraient. Les programmes opérationnels prévoient, sur la base des conclusions de ces études, la réalisation de travaux de réouverture.

Les porteurs de programmes opérationnels s'assurent de l'aboutissement des travaux de réouverture, d'ores et déjà programmés, des rigoles busées à l'amont d'ici 2021.

Disposition 8 – Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau

La structure porteuse du SAGE propose un appui technique, méthodologique et administratif aux maitres d'ouvrages dans leurs projets de réouverture et aux structures gestionnaires. Elle assure ainsi la mise en place et l'animation d'un groupe de travail et d'échanges d'expériences entre porteurs de projets de réouverture sur les techniques de réouverture, la végétalisation et entre structures gestionnaires sur l'entretien des tronçons rouverts. La Commission Locale de l'Eau insiste sur la nécessité de procéder à des réouvertures permettant une vraie plus-value écologique.

Afin d'assurer une cohérence entre les différents projets de réouverture de cours d'eau, en termes de principes d'aménagement, de fonctionnement écologique et d'entretien après la réouverture, le groupe de travail propose un cahier des charges types soumis à validation de la Commission Locale de l'Eau.
La structure porteuse apporte également aux maitres d'ouvrages un appui à la recherche de financement de leurs projets de réouverture.

A Paris, la Bièvre a perdu toute réalité à la suite de remblaiements et d'opérations d'urbanisme (cf. carte 6 de l'atlas cartographique). Totalement absorbée par le réseau d'égouts à l'entrée de Paris depuis 1935, la Bièvre ne coule plus dans le lit naturel de la rivière. C'est l'égout rond qui a pris les eaux de la Bièvre morte pour les jeter dans le réseau d'assainissement préexistant de la ville, dit collecteur Bièvre ; celui-ci rejoint à la Concorde le grand collecteur de Paris. La Bièvre vive a été dérivée dans le collecteur de la Colonie puis par le collecteur Pascal jusqu'au collecteur Bièvre.

Disposition 9 –Rétablir la confluence de la Bièvre avec la Seine par temps sec sur le territoire parisien

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif de rétablir, par temps sec, la confluence de la Bièvre avec la Seine sur le territoire parisien et d'assurer, par temps de pluie, un écoulement de 150 litres par seconde dans son réseau unitaire à l'entrée de Paris afin d'assurer un écoulement de la Bièvre dans ses tronçons ré-ouverts.

ORIENTATION M. 2 : RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE

Cette partie s'intéresse à la Bièvre et à ses affluents non couverts.
La morphologie est un facteur prépondérant à l'établissement et au maintien des peuplements biologiques (variations de profondeur, de courant, de la structure et du substrat du lit, de la structure de la rive, de sa pente, de la sinuosité du lit, etc.). En effet, ceux-ci sont conditionnés à la fois à la qualité de l'eau et à la diversité des habitats. La qualité « hydromorphologique » est tout aussi importante que la qualité chimique et physicochimique des milieux dans l'atteinte du bon état ou bon potentiel écologique.
La qualité morphologique des cours d'eau influence également la qualité physico-chimique en favorisant notamment l'auto-épuration.

Une des orientations fondamentales du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 est de « Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité » (Orientation n°15) avec notamment sa disposition 49 « Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels ».

La Bièvre et ses affluents connaissent de nombreuses altérations caractéristiques des cours d'eau en milieu urbain ou semi-urbain :

- Des artificialisations complètes de berges peuvent être remarquées par endroits, notamment à la traversée de Jouy-en-Josas, de Bièvres, ou de Massy. Ces tronçons sont les principaux secteurs de l'amont altérés par l'artificialisation du lit de la Bièvre. Sur les affluents, la majeure partie du ru des Godets, l'aval des rus de Saint-Marc et de Vauhallan, et certaines portions de la Sygrie à la traversée de Bièvres, sont concernées par des artificialisations plus ou moins conséquentes. Notons que le ru de Vauhallan est la seule masse d'eau du SAGE qualifiée de « naturelle » avec néanmoins quelques tronçons altérés sur l'hydromorphologie.

- La rectification et / ou le recalibrage de la Bièvre amont concernent les secteurs du haras de Vauptain, du domaine de Vilvert, du fond de vallée à proximité de Bièvres (Vauboyen), de

Vaupéreux et de la prairie et du golf d'Amblainvilliers. Des altérations analogues sont constatées sur les affluents, comme sur la Sygrie, sur la partie amont des rus de Saint-Marc et de Vauhallan et sur certaines sections rouvertes du ru de Rungis où le tracé est très rectiligne.

- Certaines portions du linéaire de la Bièvre et de ses affluents sont dépourvues de ripisylve. Les actions ayant conduit à cette situation peuvent être multiples (travaux de chenalisation, aménagements facilitant les cultures...). Les principaux secteurs impactés sont situés en aval de la confluence avec le ru de Vauhallan, où la ripisylve n'est présente que sur 10 à 50% du linéaire. À l'amont de la confluence, la présence de ripisylve atteint 45 à 80%. Quelques secteurs altérés sont néanmoins à relever, comme la traversée du haras de Vauptain et certains sites à Jouy-en-Josas (à l'amont au niveau de Thalès ou à l'aval du centre équestre).
  Le ru de Vauhallan est également altéré (ripisylve présente sur 10 à 50% du linéaire).
  L'absence de ripisylve, ou sa présence limitée, conduit fréquemment à la mise en place de protections des berges qui constituent un obstacle supplémentaire à leur attrait et au bon fonctionnement des écosystèmes.

Disposition 10 – Améliorer la connaissance sur l'hydromorphologie de la Bièvre et ses affluents y compris sur les rigoles

Sur la Bièvre et ses affluents non couverts, y compris sur les rigoles, les programmes opérationnels comprennent la réalisation d'un diagnostic hydromorphologique venant affiner l'état initial et le diagnostic du SAGE, dans un délai de 2 ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Ce dernier permet notamment de caractériser les linéaires de berges rectifiées et d'identifier les maitrises d'ouvrage et besoins en termes de restauration hydromorphologique (diversification d'écoulement, reméandrage, végétalisation des berges, ...).

Disposition 11 – Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique

Sur la Bièvre et ses affluents non couverts, y compris sur les rigoles, les programmes opérationnels s'orientent, en fonction des conclusions du diagnostic hydromorphologique prévu en Disposition 10, vers :

- la restauration et renaturation du lit mineur, qui peuvent consister en la réalisation de reprofilage et reméandrage de cours d'eau dans les secteurs dégradés,
- la restauration des interconnexions entre les différents habitats (espaces de transition, milieux humides, champ d'expansion de crues, …), notamment avec la restauration des connexions latérales entre le lit mineur et le lit majeur
- la restauration des habitats et des frayères,
- la gestion différenciée de la ripisylve.

Les porteurs de programmes opérationnels s'assurent, à leur échelle de compétence, de la coordination des travaux réalisés sur les ouvrages hydrauliques visant à assurer la continuité écologique (cf. Disposition 13) et les travaux de restauration morphologique des cours d'eau.
La Commission Locale de l'Eau s'assure de la coordination et de la mise en cohérence de ces actions à l'échelle du SAGE.

Sur les secteurs concernés par la présence de collecteurs dans le lit mineur, majeur et dans la marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau dont l'identification est prévue à la Disposition 15, la Commission Locale de l'Eau demande aux collectivités compétentes d'étudier l'opportunité de leur dévoiement, notamment à l'occasion de travaux de réhabilitation. Elle recommande, sous réserve d'une bonne faisabilité économique, la réalisation de ces dévoiements.

ORIENTATION M. 3 : AMELIORATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE (SEDIMENTAIRE ET PISCICOLE) ET HYDRAULIQUE (LATERALE ET TRANSVERSALE)

La notion de continuité écologique est introduite dans l'annexe V de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, 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, issue de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et 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 art. 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). Ainsi, l'article L.214-17 du code de l'environnement prévoit le classement des cours d'eau selon 2 logiques : « préservation » pour la liste 1 et « restauration de la continuité » pour la liste 2. **Les cours d'eau du SAGE de la Bièvre ne sont pas inclus dans ces listes.**
Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques a été ajouté aux objectifs de la gestion équilibrée et durable de l'eau (L. 211-1-I.-7°) par la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010, sans le conditionner au classement au titre du L214-17 du Code de l'environnement.

Une des orientations fondamentales du SDAGE est d'assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux (Orientation n°16).

Outre la subsistance, sur certaines portions de son linéaire, de deux bras de la Bièvre (bras « mort » et bras « vif »), le passé usinier de la Bièvre est aujourd'hui encore présent à travers les nombreux seuils transversaux qui servaient autrefois à alimenter des moulins ou des industries diverses. On compte ainsi 35 seuils sur la Bièvre amont (un ouvrage tous les 820 m sur le territoire du Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB)), 8 sur le ru de Saint-Marc, 6 sur le ru de Vauhallan (un ouvrage tous les 850 m), 7 sur la Sygrie (un ouvrage tous les 230 m) et 4 sur le ru des Godets.
Ces seuils, infranchissables par les poissons, constituent des obstacles à la continuité écologique pour la biocénose aquatique. Associés aux retenues d'eau qui les accompagnent, ils bloquent le transit sédimentaire, participent au colmatage des fonds et perturbent la dynamique fluviale. Enfin, ils modifient les écoulements en favorisant l'apparition de faciès lentiques et profonds, ce qui a pour effet d'homogénéiser et de banaliser les habitats aquatiques. Les retenues d'eau induisent enfin une élévation de la température, rendant les milieux plus sensibles aux phénomènes d'eutrophisation.

La restauration de la continuité écologique consiste à permettre aux rivières de suivre naturellement leur cours de l'amont vers l'aval (continuité longitudinale) mais aussi d'occuper leur lit majeur en période de crues (continuité transversale). Il s'agit également d'œuvrer localement pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue du Grenelle Environnement, du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et du Plan d'Action national pour la Restauration de la Continuité Écologique des cours d'eau (PARCE).

A noter que les cours d'eau du territoire du SAGE n'abritent, en l'état actuel, pas de poissons migrateurs du fait des caractéristiques actuelles de la Bièvre aval qui rendent par ailleurs utopiques l'atteinte des objectifs du Plan de Gestion des Poissions Migrateurs (PLAGEPOMI) sur le territoire.

Les interconnexions entre les milieux terrestres et aquatiques (espaces de transition, milieux humides, champ d'expansion de crues, …) de vie des espèces, appelées corridors écologiques, sont primordiales dans la préservation de la biodiversité. Le schéma régional de cohérence écologique, co-élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Disposition 12 – Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau

La structure porteuse du SAGE met en place et anime un groupe technique permettant le retour et le partage d'expériences menées sur le territoire du SAGE ou les territoires voisins sur :

- les impacts d'aménagement/suppression de seuils ou sur les effets de la gestion coordonnée des vannages ;
- les techniques favorisant la mobilité latérale/ la recharge sédimentaire par tronçons homogènes ;
- les impacts des aménagements de seuils sur les usages économiques, paysagers et patrimoniaux associés.

Afin d'assurer une cohérence entre les différents projets de restauration de la continuité écologique, en termes de principes d'aménagement et de fonctionnement écologique, le groupe de travail propose un cahier des charges type soumis à validation par la Commission Locale de l'Eau dans l'année suivant la publication de l'arrêté approuvant le SAGE.

Le groupe de travail accompagne également les maitres d'ouvrage des opérations de restauration de la continuité écologique le souhaitant dans la recherche de financements.

Une étude d'opportunité d'effacement des 16 ouvrages appartenant au SIAVB a été menée par ce dernier. Ainsi, un certain nombre d'ouvrages ont été identifiés pour l'amélioration de la continuité écologique par le SIAVB : Barrage de Vilgénis, clapet Monseigneur, Abbaye aux bois, seuil de Vauboyen.
La Commission Locale de l'Eau souhaite étendre cette initiative à l'ensemble de la Bièvre.
Une telle étude globale permettrait de fixer des priorités en termes d'action, en fonction de l'apport de chaque effacement et des objectifs poursuivis (restauration complète ou partielle des continuités écologiques).

Disposition 13 – Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique

Les programmes opérationnels intègrent une étude pour améliorer la continuité écologique sur la Bièvre et ses affluents. Cette dernière est finalisée dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Elle prévoit la réalisation d'un inventaire-diagnostic des ouvrages élaboré en concertation étroite avec les propriétaires d'ouvrage visant à apporter des éléments sur :

- l'existence d'usages et enjeux associés (paysagers, patrimoniaux, protection contre les inondations et économiques),
- le diagnostic piscicole : caractère franchissable ou non de l'ouvrage par des espèces cibles à déterminer,
- le diagnostic du transport des sédiments : présence ou non d'accumulation des sédiments en amont de l'ouvrage.

La Commission Locale de l'eau définit, sur la base des éléments apportés par l'inventaire-diagnostic des ouvrages et en cohérence avec le Plan d'Actions pour la Restauration de la Continuité Ecologique des cours d'eau (PARCE), un plan d'intervention pour la continuité écologique. L'intervention sur les ouvrages peut notamment se faire selon les priorités suivantes :

- les ouvrages les plus limitants pour la continuité écologique et impactant le plus long linéaire de cours d'eau, en cohérence avec les initiatives de continuité écologique, formalisées au niveau régional par le Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE),
- les ouvrages présentant des risques pour la sécurité publique (vétusté, risques inondations…),
- les ouvrages où les propriétaires ont donné un accord et/ou pour lesquels il existe une maîtrise d'ouvrage,
- les ouvrages pour lesquels des travaux sont prévus et où il existe une opportunité de travaux.

En préalable à la mise en œuvre de ce plan, la structure porteuse du SAGE mène, en partenariat notamment avec les services de l'état et ses établissements publics et collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, les études nécessaires pour apprécier les conséquences induites par l'aménagement des ouvrages et identifier les moyens à mettre en place afin de ne pas aggraver les apports de sédiments dans les réseaux aval.

Une fois les moyens mis en œuvre pour ne pas aggraver l'apport de sédiments dans les réseaux aval, les programmes opérationnels veillent à la mise en œuvre de ce plan d'intervention validé par la Commission Locale de l'Eau, en proposant des solutions pour améliorer la continuité écologique adaptées aux différents ouvrages en concertation avec les propriétaires :

- Pour les ouvrages sur lesquels il y a une remise en cause de l'ouvrage et de son usage (plus de fonction définie, abandon de l'ouvrage, ouvrage non autorisé, …) :
  - Priorité à l'arasement des ouvrages (seule solution permettant une restauration complète de la continuité écologique) ;
  - Si l'effacement n'est pas pertinent pour des raisons liées à la sécurité, à la préservation du patrimoine, à l'intérêt collectif ou pour d'autres usages comme les activités économiques : maintien d'une partie d'ouvrage et mise en place de solutions alternatives pour assurer la continuité écologique (ouverture permanente des vannages, arasement partiel de l'ouvrage, etc.).
- Pour les ouvrages dont la présence et l'exploitation ne sont pas remis en cause (usage identifié et autorisé) : aménagement, gestion, surveillance et entretien adaptés de l'ouvrage permettant d'assurer la continuité écologique.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 invite la Commission Locale de l'Eau, dans sa disposition 52, à délimiter et cartographier, avant 2015, les espaces de mobilité des cours d'eau, à l'échelle du 1/50 000ème ou plus précise, de manière à permettre une instruction la plus efficace possible des autorisations et déclarations des opérations ayant un impact sur le milieu aquatique.

Les espaces de mobilité des cours d'eau se définissent comme des espaces du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer. L'espace de mobilité correspond à la « divagation » du lit du cours d'eau : c'est-à-dire à la zone de localisation potentielle des sinuosités ou des tresses. Ces réajustements se traduisent par des translations latérales permettant notamment la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. Cet espace augmente lorsqu'on s'éloigne de la source, pour devenir très large lorsqu'il correspond aux plaines alluviales des grands fleuves. Il apparait ainsi essentiel à la Commission Locale de l'Eau d'assurer :

- d'une part, l'inscription du parcours de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme des collectivités ou de leurs groupements pour permettre notamment l'engagement d'actions de valorisation et sa prise en compte dans les projets d'aménagement qui pourraient présenter des opportunités pour sa renaturation. Les documents d'urbanisme (SCoT et PLU ou PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans les 3 ans suivant à la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE.

(U) **Disposition 14 – Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme**

La Commission Locale de l'Eau demande que le tracé de la Bièvre et de ses affluents soit identifié, y compris sur les « zones urbanisées », dans les documents d'urbanisme des communes ou de leurs groupements.

- d'autre part, de privilégier l'inscription d'une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau dans les documents d'urbanisme plutôt que la délimitation des espaces de mobilité qui seraient, comme indiqué précédemment, non pertinents sur le territoire. L'inscription d'une telle marge de recul de l'implantation des constructions futures par

rapport aux cours d'eau a pour objectif d'améliorer le fonctionnement des milieux en permettant à termes des projets de reméandrage, l'adoucissement de la pente des berges soutenues par des perrés ou des palplanches, le maintien de zones naturelles d'expansion de crues, de zones tampons, etc.

Disposition 15 – Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau

La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les différents maitres d'ouvrage ayant une compétence « gestion des milieux aquatiques », délimite sur l'ensemble du territoire et cartographie, au moins à l'échelle du 1/5 000ème, les marges de recul préconisées pour l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau, dans un délai de 2 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

(U)

Disposition 16 – Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau

Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, est délimitée une zone non aedificandi où les constructions nouvelles respectent une marge de recul par rapport aux cours d'eau, canalisés ou non, sur la base des préconisations de la cartographie prévue en Disposition 15.
Dans l'attente des préconisations de la cartographie prévue en Disposition 15 et dans le cadre de rénovations urbaines situées à proximité du tracé d'un cours d'eau canalisé ou non, la Commission Locale de l'Eau recommande un recul d'au moins 5 mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau ou d'au moins 6 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation pour les tronçons ou le cours d'eau est canalisé.

Disposition 17 – Limiter l'artificialisation des cours d'eau

Les nouveaux projets d'aménagement, encadrés par l'article 1 du règlement du SAGE, intègrent dans leurs études préalables l'objectif de préservation des fonctionnalités cours d'eau.

Le document d'incidence du projet sur l'environnement comporte l'identification et la caractérisation des impacts notamment sur les fonctionnalités des cours d'eau.
Dans la conception et la mise en œuvre de projets d'aménagement, des mesures adaptées devront être définies pour :

- éviter l'impact sur le lit mineur et les berges des cours d'eau ;
- réduire cet impact s'il n'a pas pu être évité en recherchant des solutions alternatives moins impactantes ;
- à défaut, et en cas d'impact résiduel, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre par le porteur de projet en compensation des impacts résiduels.

La pérennité des compensations doit être assurée sur le long terme par le pétitionnaire, en particulier sur les aspects techniques par des mesures de suivi (par exemple par un plan de gestion, entretien, etc.). La compensation est réalisée dans le même bassin versant.

L'Article 1 du règlement du SAGE encadre l'implantation d'installations, ouvrages, travaux ou activités dans le lit mineur des cours d'eau et au niveau des berges pour répondre à l'objectif de stopper le processus d'artificialisation des cours d'eau.

ORIENTATION M. 4 : PRESERVATION, RESTAURATION ET VALORISATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides constituent d'importants réservoirs de biodiversité. Elles sont également des espaces stratégiques pour la qualité de l'eau. Ces dernières jouent un rôle tampon (interception et rétention temporaire) pour le phosphore et les pesticides et ont un potentiel réel dans les processus de dénitrification. Les zones humides contribuent également à la recharge des nappes et au soutien d'étiage des cours d'eau.

L'un des facteurs de disparition des zones humides clairement identifié sur le territoire est l'artificialisation des milieux associée à l'urbanisation et à la gestion des ruissellements et inondations. Effectivement, les zones humides ne bénéficient pas à l'heure actuelle de mesures de protection spécifiques ; elles peuvent cependant être protégées indirectement par d'autres biais. En effet certaines d'entre elles sont aujourd'hui incluses dans des délimitations de sites protégés soit pour les richesses écologiques qu'ils renferment, soit pour des aspects historiques, architecturaux, paysagers (cas du site de la Vallée de la Bièvre) et de protection face aux inondations (cas de zones humides en lit majeur protégées via les plans de prévention des risques inondation (PPRI)).
Cependant de nombreuses zones humides sont actuellement démunies de toute protection.

La connaissance des zones humides et de leurs fonctionnalités est un préalable indispensable à leur protection et à leur valorisation. Ainsi, en réponse aux objectifs et orientations du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands concernant la délimitation des zones humides par les SAGE, un inventaire des zones humides, conformément aux critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, a été réalisé sur le territoire du SAGE en 2013. La méthode retenue pour cet inventaire a consisté dans un premier temps, en la délimitation d'une enveloppe de prélocalisation des zones humides par photo-interprétation et, dans un deuxième temps, à la délimitation des zones humides au sein de cette enveloppe par l'identification d'habitats caractéristiques de zones humides, conformément à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, et, pour les secteurs dont les habitats n'étaient pas caractéristiques de zones humides, par un examen pédologique conformément à l'arrêté.
L'inventaire réalisé, dont le résultat est présenté sur la carte 8 de l'atlas cartographique, n'est pas exhaustif. Des zones humides répondant aux critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 peuvent exister sans pour autant être repérées sur cette carte. Une fiche de synthèse de l'inventaire de zones humides mené par le SMBVB est présentée en Annexes. Cet inventaire a été présenté et transmis aux collectivités du bassin en 2014.

(U) Disposition 18 – Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ou en leur absence les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de 3 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec les objectifs et les orientations de préservation des zones humides fixés par le présent SAGE.
Les communes ou groupements de collectivités territoriales compétents intègrent l'inventaire des zones humides sur leur territoire dans leurs documents d'urbanisme, notamment dans le rapport de présentation, et en assurent une protection suffisante et cohérente. La Commission Locale de l'Eau recommande notamment l'adoption d'un classement des zones humides selon des zonages spécifiques « zones humides » et de prescriptions ou orientations d'aménagement répondant à l'objectif fixé de non dégradation des zones humides, selon les possibilités offertes par chaque document.

Disposition 19 – Eviter toute dégradation des zones humides

Les nouveaux projets d'aménagement, encadrés par l'article 2 du règlement du SAGE, intègrent dans leurs études préalables l'objectif de préservation des zones humides, de leurs fonctionnalités et des services rendus afférents conformément aux articles R. 214-6 et suivants du code de l'environnement.

Conformément à l'article R.214-6 et R.214-32 du code de l'environnement, le document d'incidence du projet sur l'environnement comporte l'identification et la caractérisation des impacts notamment sur les zones humides.
Dans la conception et la mise en œuvre de projets d'aménagement, des mesures adaptées devront être définies pour :

- éviter l'impact sur les zones humides et leurs fonctionnalités en recherchant la possibilité de s'implanter en dehors des zones humides ;
- réduire cet impact s'il n'a pas pu être évité en recherchant des solutions alternatives moins impactantes ;
- à défaut, et en cas d'impact résiduel, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre par le porteur de projet.

L'Article 2 du règlement du SAGE vise la protection des zones humides pour répondre à l'objectif de stopper le processus de disparition des zones humides et de reconquérir ces milieux.

Disposition 20 – Orienter les mesures compensatoires dans le cadre d'impacts résiduels de projets d'aménagements sur les milieux aquatiques ne pouvant être réduits ou évités

Dans le cas où les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis d'éviter un impact résiduel, la Commission Locale de l'Eau oriente les pétitionnaires vers des zones diagnostiquées comme dégradées et pouvant être restaurés, valorisés ou aménagés (renaturation, entretien, reméandrage, effacement d'ouvrages, aménagements écologiques d'ouvrage, restauration ou la création de zones humides...) dans le cadre de mesures compensatoires.

Disposition 21 – Assurer une gestion adaptée et restaurer les zones humides à enjeux environnementaux

La structure porteuse du SAGE définit un guide de gestion adaptée aux différentes fonctionnalités et caractéristiques des zones humides du territoire dans un délai de 2 ans suivant la publication de l'arrêté approuvant le SAGE.
Ce guide comporte a minima :

- une typologie des zones humides du territoire s'appuyant sur l'inventaire réalisé ;
- des préconisations sur les modes de gestion et d'entretien des parcelles les plus adaptés à chaque type de zones humides ;
- des principes de restauration en fonction de la typologie des atteintes observées.

Les programmes opérationnels « milieux aquatiques » intègrent, dans l'année suivant la publication de l'arrêté approuvant le SAGE, l'inventaire des zones humides réalisé présenté à la carte 8 de l'atlas cartographique, ainsi que le guide de gestion adaptée aux différentes typologies de zones humides du SAGE, afin de définir des actions adaptées et d'aider à la recherche, le cas échéant, de gestionnaires. Ils prévoient l'accompagnement des propriétaires et des exploitants agricoles concernés par la présence de zones humides, respectivement, sur leur propriété et sur leur surface agricole, dans la recherche et la mise en place de solutions de préservation et de gestion adaptée de ces zones en fonction notamment des dispositifs d'aides éligibles.

Disposition 22 – Encourager à l'acquisition foncière des zones humides

La structure porteuse du SAGE sensibilise les collectivités territoriales et leurs groupements compétents ainsi que les associations aux fonctionnalités des zones humides et les accompagne dans leurs démarches visant à en assurer la préservation, gestion-valorisation, voire la restauration, notamment par l'acquisition foncière. La priorité est mise sur les zones humides inventoriées présentées sur la carte 8 de l'atlas cartographique.

ORIENTATION M. 5 : PRESERVATION ET GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ASSOCIES

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 indique que les espèces invasives et exotiques sont la deuxième cause de perte de biodiversité après la dégradation de l'habitat. La directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 reconnait les impacts des espèces invasives en tant que pression susceptible d'empêcher l'atteinte du bon état ou bon potentiel écologique des eaux continentales. Outre leurs effets sur le fonctionnement des écosystèmes, ces introductions d'espèces peuvent également avoir des répercussions sur les usages.
Ainsi, le SDAGE demande, dans sa disposition 91, d'intégrer la problématique des espèces invasives et exotiques dans les SAGE, les contrats et autres documents de programmation et de gestion.

Disposition 23 – Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion

Les porteurs de programmes opérationnels prévoient, dans l'année suivant la publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le recensement des secteurs contaminés afin de prioriser les actions de maîtrise des proliférations et la mise en place de sites expérimentaux d'éradication de foyers d'espèces invasives. Les différents gestionnaires, intervenant notamment en bordure de voiries, étudient les possibilités de lutte contre les plantes invasives, en exportant par exemple les produits de fauche.

La structure porteuse du SAGE centralise les connaissances disponibles et les retours d'expérience sur les solutions techniques de lutte contre les espèces invasives et en assure le partage avec les différents gestionnaires concernés par cette problématique.

La disposition 70 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 précise que : « Les SAGE, qui assurent une cohérence des actions des gestionnaires (fédérations, associations et propriétaires riverains) adaptée à l'état du milieu, peuvent utilement, dans leur PAGD, prévoir des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente. »

Disposition 24 – Etablir des plans de gestion piscicole

Les fédérations de pêche concernées par le périmètre du SAGE réalisent, en concertation a minima avec les AAPPMA et l'ONEMA, un plan de gestion piscicole en s'appuyant sur les schémas directeurs à vocation piscicole et les plans départementaux de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles. Ce plan de gestion comprend une approche milieu, en complément de l'activité de pêche. Ce document doit présenter les caractéristiques générales des cours d'eau, la description des différents secteurs et les mesures nécessaires pour la gestion future (mesures et interventions techniques de protection, d'amélioration et d'exploitation équilibrée des ressources piscicoles). Un des objectifs est notamment d'encadrer les réempoissonnements qui seraient susceptibles de nuire à l'équilibre du milieu, notamment dans les plans d'eau.

Si certains plans d'eau présentent un intérêt patrimonial, voire fonctionnel, certains constituent des perturbations pour le milieu. La multiplication des plans d'eau peut impacter le bon fonctionnement des milieux aquatiques (dégradation de la qualité des eaux, élévation de la température, introduction d'espèces piscicoles indésirables, …). La disposition 104 du SDAGE « Limiter de façon spécifique la création de plans d'eau » recommande l'interdiction de mise en place de nouveaux plans d'eau dans les cas suivants :

- les ZNIEFF de type 1 ou concernées par un arrêté de protection de biotope ;
- dans les sites Natura 2000 où les résultats de l'évaluation d'incidence ont montré que le plan d'eau affecterait de façon notable le site, au regard des objectifs de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques et humides. Il est demandé à l'autorité administrative de soumettre systématiquement à une évaluation d'incidence tout projet de création de plan d'eau dans une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ;
- sur les bassins versants à contexte salmonicole ou sur les rivières à poissons migrateurs identifiés par les Plans Départementaux de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) ou par les Schémas Directeurs à Vocation Piscicole (SDVP) ;
- dans les zones humides remarquables (ZHIEP, ZHSGE) ;
- sur les têtes de bassin (rang 1 et 2).

Disposition 25 – Limiter la création de plans d'eau

La Commission Locale de l'Eau précise le cadre d'application de la disposition 104 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands sur le bassin versant de la Bièvre.
On entend par plans d'eau des milieux artificiels d'une superficie supérieure à 0,1 ha.

Afin de préserver les milieux aquatiques sensibles, les décisions administratives pour tout nouveau projet de création de plans d'eau se mettent en compatibilité avec l'objectif de limitation de la mise en place de nouveaux plans d'eau dans les sites NATURA 2000, les ZNIEFF de type 1, les zones humides et les têtes de bassin.

La présente disposition ne concerne pas les bassins de gestion des eaux pluviales.

IV.4. QUALITE

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

La qualité des eaux est connue sur l'intégralité du bassin et stable depuis plusieurs années : le bon état ou bon potentiel n'est atteint sur aucune des masses d'eau.

Les principaux polluants rencontrés sur toute l'étendue du bassin sont les suivants :

- matières organiques, nutriments azotés et phosphorés dégradant le bilan de l'oxygène et traduisant des rejets d'eaux usées au milieu naturel ;
- métaux lourds identifiés sur tout le bassin, particulièrement le cuivre, le zinc, le plomb et le cadmium ;
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et autres micropolluants (plastifiants, tensioactifs), dus essentiellement aux activités industrielles et artisanales et aux ruissellements des eaux sur les voiries.

D'autres paramètres contribuent localement à déclasser la qualité des eaux : les polychlorobiphényles (PCB) sur les rigoles du plateau de Saclay, d'autres métaux, radioéléments (étangs de Saclay) et pesticides ; le suivi de ces derniers par le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) montre une amélioration récente sur l'amont du bassin, sans qu'il soit possible de dire s'il s'agit d'une tendance pérenne.
Les nitrates ne sont pas un paramètre déclassant au sens de la DCE, sauf pour le Ru de Rungis. Néanmoins, le seuil relatif à l'évaluation du bon état ou bon potentiel écologique n'étant pas suffisamment discriminant (50 mg NO_3^-/l), l'analyse est menée en utilisant les seuils du SEQ-Eau V2.
Il faut noter que des quantités importantes de polluants sont stockées dans les sédiments, notamment des métaux lourds et des polluants organiques souvent persistants.

La qualité physico-chimique des eaux est bonne à moyenne sur la Bièvre amont, suivant les paramètres considérés. Cette qualité se dégrade nettement à partir de Verrières-le-Buisson pour devenir ensuite médiocre à mauvaise. Les affluents de la Bièvre (rus de Saint-Marc, de Vauhallan, des Godets, de Rungis et Sygrie) sont également tous caractérisés par une pollution importante, notamment due à des rejets d'eaux usées provoquant des concentrations en ammonium et phosphore importantes. Le ru de Vauhallan et le ru de Rungis traversent des territoires urbains mais aussi agricoles, qui expliqueraient les plus fortes concentrations en nitrates, en particulier pour le ru de Rungis. Les nitrates pour le ru de Rungis peuvent également venir de la nappe des calcaires de Brie, très polluée. A l'aval, la pression « pesticides » liée aux milieux urbains (usages de pesticides en espaces verts, sur les voies ferrées, etc.) est très impactante.

L'objectif de la Commission Locale de l'Eau est de parvenir à l'atteinte des objectifs de bon potentiel d'ici 2027 sur la masse d'eau de la Bièvre aval et de bon état ou bon potentiel d'ici 2021 sur le reste des masses d'eau du territoire du SAGE en :

- réduisant les apports d'eaux usées à la Bièvre. Objectif de réduire d'environ 6 000 EH les apports directs dans le cours d'eau ;
- améliorant la gestion des eaux de ruissellement ;
- poursuivant la réduction d'usages urbains et agricoles de produits phytosanitaires sur l'ensemble du bassin.

2) ORIENTATIONS ET MODALITES DE REALISATION

ORIENTATION Q. 1 : REDUCTION DES REJETS PERMANENTS D'EAUX USEES DOMESTIQUES, ARTISANALES ET INDUSTRIELLES

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. Il inclut, d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures, d'autre part, 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 R. 554-2 du code de l'environnement, la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 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 R. 554-34 du code de l'environnement.

Il est rappelé que l'article 156 de la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010 a introduit une échéance pour la réalisation des zonages assainissement, à savoir le 1er janvier 2015, pour les communautés d'agglomération assurant des compétences dans le domaine de l'assainissement, à l'exclusion des eaux pluviales, à sa date de promulgation.

Disposition 26 – Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements sont fortement invités à établir, dans un délai de 3 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, ou à actualiser, au moins tous les 10 ans, leur schéma directeur d'assainissement. Ce dernier est établi sur la base du descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées réalisé en application de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales.
A cette occasion, et dans le but d'assurer une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissements, les collectivités territoriales ou leurs groupements sont incités à réaliser une étude de diagnostic des réseaux comprenant notamment :

- pour les réseaux unitaires et séparatifs :
  - la recherche des apports d'eaux claires parasites permanentes : localisation des tronçons de réseaux sujets aux infiltrations d'eaux de nappe ;
  - un diagnostic d'étanchéité des collecteurs de fond de vallée. Comme indiqué en Disposition 11, la Commission Locale de l'Eau demande, notamment, aux collectivités d'étudier l'opportunité de leur dévoiement en dehors du lit mineur, majeur et de la marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau définie en Disposition 15.
- dans le cas de réseaux séparatifs :
  - prioritairement, la recherche des apports directs d'eaux usées au milieu (liés à des mauvais branchements : rejets des eaux usées dans les réseaux pluviaux) en se référant aux modalités explicitées en Disposition 27 du présent SAGE ;
  - la recherche des apports d'eaux claires parasites météoriques : localisation des branchements d'eaux pluviales sur les réseaux d'eaux usées.

L'étude diagnostic se conclut par l'élaboration d'un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau pour permettre d'assurer la maitrise du transfert des effluents à la station d'épuration, y compris par temps de pluie. La programmation pluriannuelle des travaux inclut ainsi :

- la gestion patrimoniale des réseaux (au vu des éléments de suivi de l'âge des réseaux et de leur état : chemisage des réseaux, remplacement des collecteurs, remplacement du regard de visite, réhabilitation du regard de visite, …) ;
- la mise en conformité des mauvais branchements ;
- la réhabilitation des branchements lors de la réhabilitation des réseaux ;
- tous autres travaux visant à limiter les surverses et donc les apports d'eaux usées au milieu (cf. Disposition 30).

La structure porteuse du SAGE assure le suivi de l'avancement des actions en recueillant les informations

auprès des collectivités territoriales ou de leurs groupements et en dresse un bilan à l'échelle du territoire du SAGE.

Les apports d'eaux usées au milieu naturel sont principalement le fait de rejets domestiques. L'assainissement est collectif sur la quasi-intégralité du territoire, il s'agit donc de mauvais branchements vers des collecteurs pluviaux alimentant le réseau hydrographique naturel ou, à l'aval, vers la Bièvre canalisée elle-même. Le flux total estimé est d'environ 8 000 EH. L'identification et la suppression de ces mauvais branchements sont en cours sur le territoire du SAGE. Ces actions sont inscrites aux contrats de bassin.

La mise en conformité des rejets permanents est une action impérative pour le respect des échéances de 2021 à l'amont, et de 2027 à l'aval. Cette action concerne l'intégralité du territoire.

Conformément à l'article L1331-4 du Code de la santé publique, les collectivités territoriales compétentes ont obligation de procéder au contrôle des nouveaux raccordements. Ce contrôle peut également être étendu aux raccordements existants comme prévu par ce même article.
A noter également que tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau communal doit faire l'objet d'une autorisation de déversement dans les réseaux d'assainissement collectifs, conformément à l'article L.1331-10 du Code de la Santé Publique. Cette autorisation de déversement, délivrée par le maire, par le président d'un établissement public de coopération intercommunale ou du syndicat mixte compétent ou, dans le cas de Paris et de la petite couronne, par les présidents des conseils généraux ou du SIAAP, doit recevoir l'avis de l'unité de traitement en aval. La mise en place de conventions de raccordement peut également être établie, conjointement à la délivrance des autorisations.

Disposition 27 – Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques et non domestiques

Les collectivités territoriales, ou leurs groupements compétents, fiabilisent le fonctionnement de leurs réseaux d'assainissement collectif séparatifs par la réalisation de contrôles de branchements domestiques et non domestiques.
Elles identifient des zones prioritaires s'avérant être les plus contributrices aux apports d'eaux usées au milieu.
La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif de contrôler 5% des branchements domestiques par an, à l'échelle du bassin, dès l'entrée en vigueur du SAGE. L'effort est porté prioritairement sur les zones identifiées comme prioritaires. Ces contrôles tiennent notamment compte des opportunités de travaux ou d'aménagement dans les zones en séparatif : en cas de travaux de réfection, réhabilitation ou aménagement d'une rue, l'ensemble des branchements de la rue est contrôlé par les services compétents.

Suite au contrôle, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents adressent au propriétaire un rapport sur la conformité ou la non-conformité du raccordement. En cas de non-conformité, le rapport indique la nature des travaux à réaliser et le délai imparti pour les effectuer.
Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents assurent, le cas échéant, le suivi ultérieur de la réalisation effective des travaux.
La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif de mettre en conformité, a minima les deux tiers des mauvais branchements identifiés d'eaux usées sur les réseaux d'eaux pluviales, dans un délai de 3 ans à compter de l'indication de la non-conformité.

La structure porteuse du SAGE assure à l'échelle des différents territoires de compétence et à l'échelle du territoire du SAGE, sur la base des données fournies par les collectivités territoriales et leur groupement, un suivi :

- des rejets polluants et des démarches de contrôles, en distinguant les branchements de type eaux usées sur eaux pluviales et inversement,
- des mises en conformités.

Le Code de la Santé Publique indique, dans son article L1331-8, que tant que le propriétaire ne s'est pas conformé à l'obligation de mise en conformité de ses branchements, il est astreint au paiement de la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire.

Ce même article prévoit la possibilité pour les collectivités territoriales compétentes de majorer cette redevance, dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %.

Disposition 28 – Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets

La structure porteuse du SAGE sensibilise et informe les élus sur la nécessité de réduire les apports d'eaux usées au milieu en contrôlant les branchements domestiques et non domestiques aux réseaux d'assainissement collectif et en assurant un suivi régulier de la réalisation des préconisations faites aux propriétaires de raccordements privés.
Elle sensibilise, à cette occasion, l'organe exécutif compétent en matière de « police de l'eau » sur les possibles leviers d'action pour encourager la mise en conformité des branchements (mise en demeure des propriétaires, inscription d'un délai de réalisation des travaux de mise en conformité, recours à une pénalité financière prévue à l'article L.1331-8 du Code de la Santé Publique, aides proposées par les différents financeurs…).
Ce volet communication, sensibilisation comprend l'établissement de documents de communication et d'information, l'organisation de séminaires permettant le partage d'expériences sur des cas concrets. La structure porteuse du SAGE s'appuie notamment dans son plan de communication sur des réseaux de partenaires

ORIENTATION Q. 2 : REDUCTION DES REJETS TEMPORAIRES (EN TEMPS DE PLUIE) D'EAUX USEES DOMESTIQUES, ARTISANALES ET INDUSTRIELLES

Les pollutions liées au ruissellement des eaux sont traitées dans l'Orientation R. 4.
Les apports d'eaux usées au milieu naturel sont accrus en temps de pluie. Ils sont liés au délestage de réseaux unitaires saturés vers les réseaux pluviaux.
A noter que les réseaux séparatifs peuvent également être impactés en temps de pluie, les branchements d'eaux pluviales dans les collecteurs d'eaux usées entrainant leur surcharge et d'éventuels apports directs au milieu.

L'arrêté du 22 juin 2007 précise dans son article 5 que les systèmes de collecte doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art et de manière, entre autres, à :

- éviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés, dans la limite au minimum du débit de référence.

Ainsi, les points de délestage du réseau et notamment les déversoirs d'orage des systèmes de collecte unitaires sont conçus et dimensionnés de façon à éviter tout déversement pour des débits inférieurs au débit de référence.

Ce même arrêté indique, dans son article 18, que les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles font l'objet d'une surveillance permettant :

- l'estimation des périodes de déversement et des débits rejetés, s'ils sont situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, .
- la mesure en continu du débit et l'estimation de la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec, s'ils sont situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j de DBO5.

Il est précisé que le préfet peut remplacer les prescriptions de l'alinéa précédent par le suivi des déversoirs d'orage représentant plus de 70 % des rejets du système de collecte. Il peut également adapter ces dispositions aux exigences du milieu récepteur. Dans ce cas, il peut demander à l'exploitant des estimations de la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec, y compris pour les déversoirs d'orage situés sur un tronçon collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5.

Disposition 29 – Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie

La structure porteuse du SAGE centralise, dans l'année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les données disponibles auprès des collectivités territoriales ou de leur groupement compétent sur les fréquences, quantités et flux de matières polluantes déversées sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie :

- vers la Bièvre et ses affluents. Elle met en place un groupe de travail, incluant les services de l'état et les collectivités territoriales ou leur groupement compétent, visant :
  - dans un premier temps, à hiérarchiser ces points de déversement, par rapport à leur fréquence et leur impact sur le milieu, et à identifier, le cas échéant, les éventuels besoins de compléments de connaissance sur les fréquences, quantités et flux de matières polluantes déversées en temps de pluie vers la Bièvre. Dans ce cas, les collectivités ou leurs groupements compétents concernés sont invités à procéder aux investigations complémentaires identifiées comme nécessaires ;
  - dans un second temps à définir le niveau de protection souhaitée en fixant par exemple un objectif de débits et de charges polluantes maximaux déversés par an.
- vers la Seine (via les différents collecteurs d'assainissement).

Disposition 30 – Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents sont incités à élaborer une programmation pluriannuelle de travaux visant à atteindre les objectifs de réduction de déversements définis comme prévu en Disposition 29.

ORIENTATION Q. 3 : GESTION DES REJETS PONCTUELS EN EAU TRAITEE AU MILIEU NATUREL EN PROVENANCE DES STATIONS D'EPURATIONS

L'épuration des eaux usées domestiques se fait à l'extérieur du bassin du SAGE, les seuls rejets d'effluents de stations d'épurations sur le SAGE sont ceux de quelques stations industrielles.

Disposition 31 – Disposer des données d'autosurveillance des stations d'épuration du bassin rejetant leurs eaux traitées sur le territoire du SAGE

Afin de permettre le suivi à l'échelle du territoire du SAGE, des rejets dans le milieu et d'évaluer la tendance, les services de l'état sont invités à transmettre le bilan annuel des flux rejetés par les différentes stations d'épuration industrielles à la structure porteuse du SAGE.
Cette dernière en diffuse les résultats auprès de la Commission Locale de l'Eau.

La création de stations d'épuration sur le territoire du SAGE de la Bièvre et les éventuels impacts en découlant sont encadrés par la réglementation et notamment par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015. Ce dernier, dans sa disposition 1, exige l'adaptation des rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles à l'acceptabilité du milieu récepteur. Pour respecter les objectifs d'état des masses d'eau, il convient ainsi d'ajuster les rejets dans les milieux aquatiques des stations d'épuration urbaines, des industries ou des activités agricoles en fixant si nécessaire des prescriptions complémentaires aux installations existantes. Pour toute masse d'eau identifiée comme étant en report de délais aux objectifs de bon état ou bon potentiel pour un ou plusieurs paramètres de pollution classiques, le pétitionnaire doit, pour tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la police de l'eau, ou pour tout projet soumis à autorisation au titre des installations classées :

- analyser l'impact de ce rejet par rapport au respect des objectifs généraux de non dégradation et des objectifs physico-chimiques d'état des masses d'eau ;
- mettre en œuvre les techniques disponibles pour réduire au maximum les rejets de nature physico-chimique au milieu naturel ;
- rechercher des techniques alternatives permettant de limiter les rejets ou barrières, telles que l'élévation de température en période d'étiage et dans les cours d'eau intermittents (stockage sur site, réutilisation d'eau…).

Conformément aux articles R214-6 et suivants du code de l'environnement, le dossier de déclaration ou de demande d'autorisation réalisé au titre du code de l'environnement comprend, au sein du document d'incidences, les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives.

Au cas où le projet présenterait un risque de non atteinte des objectifs d'état des masses d'eau, des mesures compensatoires doivent être mises en place.
Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 indique que pour la délivrance d'autorisations et de récépissés de déclarations au titre de la police des eaux ou d'autorisations au titre des installations classées, l'autorité administrative tient compte de ces trois points.

ORIENTATION Q. 4 : REDUCTION DE LA POLLUTION PHYTOSANITAIRE

ORIENTATION Q. 4A : REDUCTION DES USAGES DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les produits phytosanitaires sont utilisés par les particuliers, les collectivités, les agriculteurs mais aussi par les différents gestionnaires d'infrastructures routières et ferrées, par les golfs...
Le suivi réalisé par le SIAVB montre une amélioration depuis 2010, notamment liée à l'interdiction du diuron en 2008 (désherbant utilisé en zone urbaine principalement). Ainsi seul le glyphosate était déclassant en 2010, désherbant utilisé aussi bien en zone agricole que non-agricole. Ce constat est toutefois trop récent pour être significatif et il est nécessaire de confirmer la tendance dans les années qui viennent.

Un certain nombre de mesures sont déjà prévues pour réduire l'usage de pesticides de par l'application de la démarche Ecophyto à savoir, par exemple, la mise en place :

- des fermes de références et de démonstration envisagées par le plan Ecophyto,
- du certificat individuel pour les produits phytopharmaceutiques, dit communément Certiphyto. Ce certificat est rendu obligatoire :
  - depuis le 1er octobre 2013 pour les professionnels exerçant dans les secteurs de la distribution, de la prestation de services et du conseil ;
  - le 26 novembre 2015 pour les professionnels exerçant pour leur propre compte tels que : les agriculteurs et salariés agricoles, les forestiers, les agents des collectivités territoriales.

L'objectif visé par la démarche Ecophyto 2018 était de réduire, si possible, l'usage des pesticides de 50% d'ici 2018. Le plan Ecophyto 2018 est en cours de disparition au profit du plan "produisons autrement".

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 affiche également, dans sa disposition 29, l'objectif de réduire le recours aux pesticides pour l'ensemble des utilisateurs, qu'ils soient agriculteurs, collectivités, acteurs économiques ou particuliers, en agissant sur les pratiques.

Des initiatives sont menées sur le territoire pour limiter le recours aux pesticides pour l'entretien des espaces publics dans le cadre des plans Phyt'Eaux Cités, mis en œuvre par le Syndicat des Eaux D'Ile-de-France (SEDIF) (plusieurs communes du périmètre du SAGE Bièvre sont concernées sur le Plateau de Saclay et sur le Val-de-Marne), Phyt'Eaux Bièvre qui concerne 13 communes du bassin sur le périmètre du Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) et l'opération « Objectif Zéro Phyto », sur le territoire Bièvre aval, portée par le SMBVB.

Ces démarches sont renforcées par la loi n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation de produits phytosanitaires sur le territoire national. Elle prévoit l'interdiction pour l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements, ainsi que pour les établissements publics d'utiliser ou de faire utiliser les produits phytopharmaceutiques, (hormis les produits de bio-contrôle, figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, les produits qualifiés à faible risque et les produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique) pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles ou ouverts au public à compter du 1er janvier 2020.
Cette loi prévoit également l'interdiction, à compter du 1er janvier 2022, de la mise sur le marché, de la délivrance, de l'utilisation et de la détention des produits phytopharmaceutiques, (hormis des produits de bio-contrôle, figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, des produits qualifiés à faible risque et des produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique) pour un usage non professionnel.
A noter que cette interdiction ne s'applique pas aux traitements et mesures nécessaires à la destruction et à la prévention de la propagation des organismes nuisibles listés par l'autorité administrative. Il est ainsi rappelé que la destruction des chardons des champs (cirsium arvense) est rendue obligatoire par arrêté préfectoral.

Disposition 32 – Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020

Les communes et groupements de collectivités sont invités à poursuivre ou à s'engager dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, en réalisant un diagnostic des pratiques et en mettant en place les actions permettant d'atteindre le zéro phyto sur les espaces publics à horizon 2020 conformément aux exigences réglementaires.

La Commission Locale de l'Eau recommande ainsi fortement aux collectivités territoriales ou leurs groupements dont l'entretien des espaces publics est sous traité à inscrire dans les contrats d'entretien et de suivi des clauses relatives à l'utilisation de produits phytosanitaires et à prévoir des moyens pour en garantir le respect.

La structure porteuse du SAGE accompagne les collectivités territoriales dans cette démarche en les informant notamment sur les aides disponibles pour l'acquisition de matériels alternatifs à l'utilisation de produits phytosanitaires.
La structure porteuse du SAGE réalise, sur la base des données transmises par les collectivités territoriales, un bilan à l'échelle du SAGE de l'usage de produits phytosanitaires par ces dernières.

Disposition 33 – Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures

La structure porteuse du SAGE met en place et anime un groupe de travail constitué notamment d'élus, de gestionnaires d'infrastructures de transport (routes, voies ferrées, aéroports, aérodromes) et de ZAC. Ce groupe a vocation à partager les retours d'expériences, par exemple, sur des méthodes de désherbages alternatifs, sur la conception d'aménagements permettant de maitriser le développement de la végétation spontanée, sur l'acceptation du développement de la végétation spontanée, sur les éléments à intégrer dès la conception de nouveaux projets pour faciliter l'utilisation de techniques alternatives au chimique (accessibilité pour le matériel, choix des matériaux…).

Disposition 34 – Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires

La structure porteuse du SAGE informe les élus et les collectivités territoriales sur les alternatives possibles à la lutte chimique par la mise en place notamment d'animations auprès des communes, de réalisation de panneaux explicatifs et de diffusion d'articles de presse.
Les collectivités territoriales sensibilisent la population et les techniciens sur les risques sanitaires et environnementaux liés à l'usage des pesticides

Le plan de communication et de sensibilisation s'appuie notamment sur le réseau de partenaires, et sur les démarches déjà engagées à l'échelle locale et nationale.

L'utilisation de produits phytosanitaires par le secteur agricole est actuellement peu ciblée par les programmes d'action sur le territoire.

Disposition 35 – Améliorer la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation sur les terres agricoles du plateau de Saclay

La structure porteuse du SAGE réalise, en s'appuyant notamment sur les organismes consulaires et les acteurs socioprofessionnels, une étude visant dans un premier temps à préciser la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation des exploitants agricoles et dans un second temps à améliorer le cas échéant les pratiques, notamment en visant la réduction des indices de fréquence de traitement, la réduction des risques de transferts de pollutions diffuses vers le milieu aquatique, la rotation des cultures.

La structure porteuse du SAGE met en place un groupe de travail pour assurer le suivi annuel et l'évaluation des actions mises en œuvre.

Disposition 36 – Inciter à la mise en place de baux environnementaux sur le plateau de Saclay

La Commission Locale de l'Eau incite fortement, lors du renouvellement des baux existants, les collectivités territoriales ou leurs groupements propriétaires de terres sur le plateau de Saclay à la mise en place de baux environnementaux intégrant des clauses relatives, par exemple, à des zones de non traitement, à la limitation de la fertilisation, à la culture en agriculture biologique, à la valorisation des fonctionnalités des zones humides ou au maintien des particularités topographiques.

ORIENTATION Q. 4B : REDUIRE LES TRANSFERTS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES PAR RUISSELLEMENT

Le drainage des terres du plateau de Saclay a permis le développement des activités agricoles. Cependant, le drainage, en concentrant les ruissellements et en les orientant vers un exutoire prédéfini, contourne le rôle de filtre épurateur des sols. Le drainage a également provoqué la disparition de zones humides dont l'intérêt est multiple (cf. Orientation M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides).

Disposition 37 – Améliorer la connaissance sur la contribution de drains agricoles à l'amont aux apports de phytosanitaires et également de nitrates

La Commission Locale de l'Eau souhaite améliorer la connaissance sur la contribution du réseau de drainage du plateau de Saclay et des zones amont aux apports de produits phytosanitaires au milieu.
La structure porteuse du SAGE centralise les données disponibles auprès des gestionnaires des réseaux de rigoles sur la qualité des eaux drainées afin d'identifier les principaux drains contributeurs aux apports en produits phytosanitaires au milieu.

La disposition 16 du SDAGE du bassin de la Seine et cours d'eau côtiers normands 2010-2015 préconise l'interdiction des rejets de drain en nappe ou directement aux cours d'eau pour toute rénovation de drains existants. Il est par ailleurs recommandé que l'installation des nouveaux dispositifs soit interdite à moins de 50 mètres des cours d'eau et que les zones humides existantes ne puissent être drainées.
Le SDAGE encourage l'aménagement des dispositifs tampons (prairie inondable, mare végétalisée, enherbement des fossés,…) à l'exutoire des réseaux, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel.
Sur le plateau de Saclay, les rigoles constituent l'exutoire naturel des drains agricoles. La mise en place de dispositifs tampons à l'exutoire des drains reviendrait à remettre en cause leur existence.

Disposition 38 – Recommander la mise en place de dispositifs tampons à l'aval des drains agricoles existants

Les drains dont l'exutoire naturel se trouve être des rigoles ne sont pas concernés par cette disposition.
La Commission Locale de l'Eau incite fortement à la mise en place de dispositifs tampons et/ou épuratoires aux exutoires des drains existants, et ce particulièrement à l'exutoire des drains identifiés comme étant les plus contributifs dans le cadre de l'amélioration de connaissances prévu en Disposition 37 du présent document.
Elle demande ainsi aux collectivités territoriales propriétaires de terres sur les secteurs drainés de montrer l'exemple en équipant, dans le respect des zones humides inventoriées, tant en termes de maintien de leur superficie que de leur fonctionnalité, les exutoires de drains de systèmes épuratoires, et en mettant en place un suivi qualitatif des abattements permis par ces dispositifs sur les phytosanitaires et sur les paramètres azotés.

Conformément à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural, la Commission Locale de l'Eau rappelle qu' en l'absence de mention relative aux zones non traitées sur leur étiquetage, l'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de 5 mètres, y compris en bordure de rigoles.

Disposition 39 – Végétaliser les fossés drainants à ciel ouvert, leurs exutoires et milieux de pente

La Commission Locale de l'Eau invite à la végétalisation de ces fossés et à la mise en œuvre d'un entretien visant à limiter le transfert des polluants.

IV.5. RUISSELLEMENT

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

La gestion des eaux pluviales doit être conçue de manière intégrée pour réduire les flux de polluants rejetés au milieu et les risques d'inondation par ruissellement. Cette gestion pourra ainsi être conçue en définissant des niveaux de gestion différenciés selon les types de pluies :

- la gestion des pluies courantes privilégie la maitrise des flux polluants ;
- la gestion des pluies fortes privilégie la maitrise du risque d'inondation ou de submersion lié aux débordements des réseaux.

L'intégralité du territoire du bassin situé à l'amont d'Antony, où les réseaux d'assainissement sont séparatifs, voit leurs eaux pluviales ruisseler majoritairement vers la Bièvre, directement ou via un de ses affluents. À l'aval la complexité des réseaux d'assainissement fait que les eaux pluviales tombant sur le bassin versant naturel de la Bièvre peuvent avoir différents exutoires : seulement une petite partie du territoire aval voit ses eaux de ruissellement arriver dans la Bièvre (cf. carte 9 de l'atlas cartographique).

Le bassin versant de la Bièvre est caractérisé par une vallée urbaine encaissée et sujette à des pressions anthropiques très importantes. L'imperméabilisation massive des dernières décennies s'est traduite par :

- La disparition de nombreuses prairies et zones humides qui jouaient auparavant un rôle naturel de stockage des eaux pluviales et de laminage des débits de crue de la Bièvre et de ses affluents ;
- La diminution de la capacité d'infiltration des sols et l'accroissement de la vulnérabilité de la vallée face aux ruissellements.

La densité urbaine et l'organisation administrative de l'agglomération parisienne ont morcelé les compétences entre de nombreux acteurs et maîtres d'ouvrage. La coopération entre ces différents acteurs est effective mais nécessite d'être améliorée et soutenue par des actions techniques à l'échelle du bassin versant.

A l'amont du bassin d'Antony, la rivière et ses affluents circulent à l'air libre sur la plus grande partie de leur parcours. Les eaux de ruissellements s'écoulent vers eux, soit librement soit en empruntant des canalisations dédiées aux eaux pluviales. La Bièvre a été cause de crues importantes, telle que celle de 1982 (cf. carte 10 de l'atlas cartographique). Néanmoins, au cours des 50 dernières années, la vallée de la Bièvre a vu un fort développement des ouvrages publics (tels que la création de bassins de stockage à ciel ouvert ou enterrés) pour juguler le renouvellement de tels aléas dommageables malgré l'augmentation des surfaces imperméabilisées. Les principaux secteurs à risque sont les communes du fond de vallée, de Jouy-en-Josas à Massy en particulier. Ajoutons également certaines communes du plateau de Saclay (Villiers-le-Bâcle et Châteaufort) qui peuvent connaître des désordres lors de la saturation d'ouvrages pluviaux, ce qui correspond à une situation où les eaux pluviales de ces communes retrouvent leur bassin versant naturel qui est celui de l'Yvette.

Il importe ainsi de poursuivre la maîtrise de ce risque d'inondation par la réduction des impacts de l'imperméabilisation, par la sauvegarde des zones naturelles d'expansion des crues et par le maintien de la capacité hydraulique du réseau hydrographique.

L'aval du bassin est concerné par d'importants phénomènes de ruissellement urbain. A l'aval du bassin d'Antony, les eaux de la Bièvre et de ses affluents sont canalisées. Des projets de réouverture sont en cours d'étude sur quelques secteurs. Le réseau hydrographique naturel y a été renforcé par un réseau d'assainissement complexe suite à l'imperméabilisation importante des sols. La canalisation de la Bièvre, l'artificialisation de son lit mineur et majeur et l'imperméabilisation non maîtrisée de ces dernières années ont conduit à une diminution de la capacité d'évacuation des eaux de ruissellement, qu'il a fallu compenser par la mise en œuvre d'importantes capacités de stockage et de transport. La plus grande part des eaux pluviales est dirigée vers les collecteurs du Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) qui les transportent majoritairement vers la Seine par l'émissaire Fresnes-Choisy et par l'ES2B (Emissaire Sud 2ème Branche). Malgré la volonté affichée de

développer la mise en séparatif des réseaux pour éviter le mélange des eaux de pluie et les effluents urbains, par nature pollués, le système unitaire reste prépondérant et pratiquement exclusif dans la partie nord de la vallée aux environs de la capitale.
De nombreux aléas, dus à l'imperméabilisation importante ayant générée des volumes d'eaux pluviales excédant les capacités des canalisations d'évacuation à l'aval, sont survenus au cours des trente dernières années, dont le plus dommageable en juillet 2001 qui a fortement marqué les habitants du fond de la vallée à l'aval, en particulier sur la ville de Fresnes.
Depuis, des projets structurants ont été réalisés par le SIAAP en Bièvre aval. Les ouvrages principaux construits à cette fin sont le bassin du ru de Châtenay, le bassin d'Arcueil et l'Intercepteur Sceaux-Blagis-Cachan (ISBC). Un projet de bassin de stockage et de dépollution au parc du Moulin de Berny à Fresnes est à l'étude. La fonction de ces bassins est de stocker momentanément les volumes excédentaires pour ne les restituer au réseau qu'à raison de sa vacuité.

A noter que le changement climatique est susceptible de modifier les aléas d'inondation, notamment leur intensité et leur fréquence. Selon des études conduites dans le cadre du PIREN Seine (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine), il n'est pas possible de prévoir les impacts du changement climatique sur les crues de débordement de cours d'eau en l'état actuel des connaissances.

Le projet de plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) sur le bassin Seine-Normandie est en cours de consultation du public. Ce premier PGRI est conçu pour devenir un document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie. Il constitue un socle d'actions qui sera amendé au fil des cycles de gestion successifs. Le PGRI fixe pour six ans quatre grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie, à savoir :

- Réduire la vulnérabilité des territoires
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- Mobiliser tous les acteurs via le maintien et le développement de la culture du risque

Il propose ainsi un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise et la culture du risque. Il vise également à renforcer les synergies entre les politiques de gestion des risques d'inondations, de gestion des milieux aquatiques et de l'aménagement du territoire.

Les PPRI et PPRL, les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme (SDRIF, SCOT et en l'absence de SCOT, les PLU, les PLUi, les cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI.

Le projet de PGRI présente également les territoires les plus fortement exposés aux risques d'inondation (TRI) pour lesquels des stratégies dites « locales », co-construites et portées par les collectivités locales, identifieront les actions à mener pour réduire les conséquences négatives des inondations.
Le territoire du SAGE de la Bièvre est concerné par le TRI « Métropole francilienne » sur les communes d'Orly, de Choisy le Roi, de Vitry-sur-Seine, d'Ivry-sur-Seine, de Paris et de Meudon.

L'objectif de la Commission Locale de l'Eau est de prévenir et gérer le risque d'inondations et submersions par débordements de réseaux en :

- contribuant à assurer la protection des personnes et des biens par l'amélioration de la prévision des risques, par la gestion optimisée des ouvrages de régulation et par l'intégration du risque d'inondation dans l'urbanisme ;
- réparant les erreurs du passé, en engageant des travaux permettant de limiter l'impact quantitatif et qualitatif des eaux de ruissellement de l'urbain existant ;
- préparant l'avenir, l'objectif recherché est d'assurer une gestion des eaux pluviales au plus près de leur point de chute dans les opérations futures d'urbanisation et de rénovation urbaine afin notamment de pérenniser l'efficience des investissements déjà réalisés.

2) ORIENTATIONS ET MODALITES DE REALISATION

ORIENTATION R. 1 : PREVISION DES DESORDRES, DES CRUES DE LA BIEVRE ET DE SES AFFLUENTS ET DES DEBORDEMENTS DE RESEAUX : SURVEILLANCE ET ANTICIPATION

La disposition 131 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 « Sensibiliser et informer la population au risque d'inondation » indique que l'enjeu « inondations » doit figurer dans les PAGD des SAGE incluant des communes soumises au risque inondation. Il convient de différencier le risque d'inondation, lié au débordement de la Bièvre et de ses affluents à l'amont, du risque de submersion lié au débordement de réseaux à l'aval du territoire du SAGE.
La Commission Locale de l'Eau intègre au présent document un volet sur la culture du risque, afin de renforcer, sur le territoire du SAGE, l'accès des personnes exposées à l'information sur le risque encouru et sur les mesures de gestion du risque et de crise.
Sur l'amont du territoire du SAGE, la culture du risque est diffusée et entretenue notamment par le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB).

Disposition 40 – Développer auprès des collectivités locales et du grand public un volet « culture du risque inondation »

La structure porteuse du SAGE intègre dans son plan de communication et de sensibilisation un volet spécifique sur la culture et la prise de conscience des risques d'inondation liée au débordement de la Bièvre et de ses affluents non couverts.
Elle rappelle à cette occasion que le risque d'inondation ne peut être totalement supprimé, mais seulement limité par des actions de prévention, visant à limiter autant que possible la vulnérabilité des zones inondables et les impacts de l'imperméabilisation, ainsi que par des aménagements de protection qui devront intégrer les objectifs de préservation et restauration des milieux aquatiques et des zones humides.

Afin d'assurer l'efficience de ce volet de communication et de sensibilisation, la structure porteuse du SAGE s'appuie sur les documents déjà existants à l'échelle communale, intercommunale, départementale et nationale en matière d'intégration de ces risques.

Le bassin versant de la Bièvre a la particularité d'être très réactif aux évènements violents, avec de rapides montées des eaux. Des outils informatiques, visant à limiter les risques d'inondation sur la partie amont et les débordements sur la partie aval dus à l'imperméabilisation importante ayant générée des volumes d'eaux pluviales excédant les capacités des canalisations d'évacuation à l'aval, sont en place sur le territoire du SAGE :

- le modèle MAGES (Modèle d'Aide à la Gestion des Effluents du SIAAP), sur le territoire du SIAAP, régule le réseau d'assainissement et permet, en cas d'orage, d'optimiser le fonctionnement du système d'assainissement pour limiter les déversements de réseaux. Il est couplé avec le système ALERT qui permet de lancer les alertes adéquates.
- l'application OPTIM, sur le territoire du SIAVB, aide à la gestion du système d'assainissement en permettant l'élaboration d'une stratégie consistant à rechercher la meilleure répartition des flux dans le système hydraulique pour un fonctionnement optimal en tout point.

La CASQY a pour projet d'instrumenter, en sondes de hauteur, ses plus gros bassins de rétention.

L'absence d'un pilotage unique de l'ensemble des moyens d'orientation et de rétention des eaux de ruissellement, du fait de la multiplicité des maitrises d'ouvrage compétentes sur l'ensemble du bassin versant, nuit à l'optimisation de la mise en œuvre des moyens dédiés à limiter les débordements des réseaux d'assainissement.

Disposition 41 – Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie

La Commission Locale de l'Eau souhaite qu'une prévision, en temps réel, des risques à l'échelle du bassin versant de la Bièvre soit mise en œuvre.
Elle demande ainsi aux collectivités territoriales ou à leurs groupements compétents de lancer, dans l'année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude de faisabilité visant à préciser les moyens à mettre en œuvre pour répondre à cet objectif. Dans le cas où l'étude conclut à une bonne faisabilité, la Commission Locale de l'Eau recommande fortement leur mise en place.

La structure porteuse du SAGE assure, dans l'année suivant l'approbation du SAGE, l'organisation d'un groupe de travail composé des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre. Ce groupe, visant à améliorer la communication et la coordination entre ces différents acteurs, permet notamment la coordination des études de faisabilité ainsi que l'analyse partagée, *a posteriori*, de la gestion des eaux lors d'événements pluvieux importants. Il pourra, pour ce faire, utilement s'appuyer sur le modèle global prévu par la Disposition 46.

ORIENTATION R. 2 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS PAR L'INTEGRATION DU RISQUE D'INONDATION PAR DEBORDEMENTS DE COURS D'EAU DANS L'URBANISME

La Commission Locale de l'Eau souhaite également réduire le risque d'inondation par débordement de cours d'eau en limitant la vulnérabilité des zones inondables.

Les plans de prévention des risques naturels d'inondations, réalisés par l'Etat, ont pour objet de délimiter les zones à risque et d'y édicter des interdictions et des prescriptions, proportionnées à l'intensité de l'aléa et aux enjeux existants afin de limiter l'exposition des personnes et des biens au risque d'inondation et de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens déjà exposés. Les plans de prévention des risques naturels valent servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et doivent, à ce titre, être annexés au PLU ou au POS.
Le territoire du SAGE est concerné, sur sa partie située dans les Yvelines, par l'arrêté préfectoral du 2 novembre 1992 portant délimitation des zones à risque d'inondation des cours d'eau non domaniaux, valant plan de prévention des risques d'inondation. L'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels d'inondations est prévue sur certaines communes des Yvelines et de l'Essonne. A l'aval, un plan de prévention des risques naturels prévisibles « inondations et coulées de boue par ruissellement en secteur urbain » a été prescrit sur le Val-de-Marne par arrêté préfectoral du 9 juillet 2001. Il concerne, sur le territoire de la Bièvre les communes d'Arcueil, de Cachan, de Chevilly-Larue, de Fresnes, de Gentilly, d'Ivry-sur-Seine, du Kremlin-Bicêtre, de l'Haÿ-les-Roses, de Villejuif et de Vitry-sur-Seine.

Disposition 42 – Encourager la réalisation des plans de préventions des risques naturels d'inondation sur le territoire amont du territoire du SAGE

La Commission Locale de l'Eau encourage fortement la réalisation des PPRI sur le territoire amont du SAGE et demande à être associée aux études.
La structure porteuse du SAGE informe la Commission Locale de l'Eau de l'avancement des études préalables à leur réalisation et en partage les résultats.

La Disposition 136 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 indique qu'en l'absence de PPRI, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) doivent être directement compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de prévention des inondations, impliquant :

- d'éviter toute construction en zone inondable, en dehors des zones urbanisées anciennes ;
- de déterminer, pour toute nouvelle construction autorisée en zone inondable, et en fonction d'une estimation proportionnée du risque, les conditions permettant d'assurer la sécurité des personnes et la non augmentation de la vulnérabilité des biens (par exemple, occupation humaine exclusivement temporaire, non augmentation de la population exposée au risque, respect d'une hauteur minimale de plancher ou présence d'une zone refuge obligatoire, interdiction des clôtures pleines, élaboration d'un plan de secours pour les équipements collectifs,…).

Dans ses dispositions 137 et 138, le SDAGE encourage à identifier et cartographier les zones d'expansion des crues les plus fonctionnelles et demande à prendre en compte l'ensemble de ces zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme afin d'assurer leur préservation.

Cet objectif de préservation des zones d'expansion des crues est essentiel. Il s'agit d'éviter l'augmentation de la vulnérabilité dans ces zones et de ne pas aggraver les aléas à l'aval.

(U) **Disposition 43 – Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme**

La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les différents maitres d'ouvrage ayant une compétence « gestion des milieux aquatiques », délimite sur l'ensemble du territoire et cartographie, au moins à l'échelle du 1/5 000ème, les zones d'écoulement et d'expansion des crues, dans un délai de 2 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif de préserver les zones d'écoulement et d'expansion des crues et vise notamment l'interdiction de tout remblaiement et de tout endiguement dans ces zones, non justifié par un objectif de maitrise du ruissellement ou de protection de lieux urbanisés de type centres urbains anciens fortement exposés (définition basée sur des critères historiques, d'occupation du sol importante, de continuité bâtie et de mixité des usages entre logements, commerces et services).

Les documents d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles avec ces objectifs dans un délai de 3 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE en adoptant des orientations d'aménagement, un zonage et des règles permettant d'y répondre.
La structure porteuse du SAGE assiste les collectivités territoriales pour l'intégration des objectifs du SAGE dans leurs documents d'urbanisme, comme indiqué en Disposition 4 du présent SAGE.

Disposition 44 – Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement

Les zones naturelles d'expansion sont préservées de tout nouveau projet d'aménagement entrainant leur réduction en surface.
Cette disposition est encadrée par les modalités définies à l'article 3 du règlement du SAGE.

L'Article 3 du règlement du SAGE « Protéger les zones naturelles d'expansion des crues » encadre l'implantation d'installations, ouvrages, travaux ou activités dans les zones naturelles d'expansion des crues. L'objectif est de préserver le champ d'expansion des crues afin de ne pas aggraver le risque d'inondations et de préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Disposition 45 – Reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents sont encouragés à reconquérir des zones d'expansion des crues. Elles peuvent, notamment par l'acquisition foncière de ces terrains, assurer la mobilisation de ces zones en cas de crues et permettre le développement de milieux également fonctionnels pour la faune et la flore spécifiques à ces zones.

ORIENTATION R. 3 : PREVENTION : MISE EN PLACE DE REGLES DE GESTION CONCERTEE INTER-ACTEURS

Un grand nombre d'acteurs intervient dans la gestion des eaux pluviales : Etat, Conseils généraux, communes et intercommunalités, syndicats de rivière et d'assainissement. La multiplication de ces acteurs rend difficile la mise en œuvre d'une véritable solidarité amont-aval et d'une cohérence des pratiques. Le diagnostic du SAGE fait ainsi état :

- d'une divergence de pratiques en matière de politique de protection face au risque : les pluies de référence pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux de ruissellement des projets variant selon les territoires de compétence.
- de l'existence d'un système de métrologie relativement dense mais pouvant manquer de cohérence et pouvant s'avérer insuffisant localement pour analyser les situations à risque.
- de l'absence d'un modèle unique et cohérent du système Bièvre à ces différentes échelles, intégrant l'amont et l'aval.

Il convient de s'accorder à l'échelle du territoire sur les niveaux de service, c'est-à-dire sur les gammes d'événements pluvieux au-delà desquelles la gestion hydraulique usuelle cède le pas à une gestion de crise.

Disposition 46 – Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE

La Commission Locale de l'Eau demande la recherche d'une mise en cohérence, à l'échelle du territoire du SAGE, des pratiques des différents maitres d'ouvrage compétents quant à la gestion des ruissellements et aux politiques de protection face au risque d'inondation et de submersions par débordements de réseaux.
Pour cela, elle incite vivement les maitres d'ouvrage compétents à réaliser une modélisation hydraulique globale et détaillée du système Bièvre afin de consolider les connaissances, notamment sur l'influence de chaque sous-bassin versant sur les désordres hydrauliques pour différents évènements de référence, et de favoriser, sur cette base, l'éclosion d'une vision partagée à l'échelle du territoire.
La structure porteuse du SAGE assure ainsi la mise en place d'un comité technique constitué des différents maitres d'ouvrage compétents sur le territoire du SAGE et des SAGE voisins. Ce comité s'accorde, sur la base des modélisations réalisées, sur :

- le diagnostic établi ;
- le choix des niveaux de protection, selon la vulnérabilité et les enjeux humains et économiques des secteurs, en identifiant des niveaux de services[1] basés sur l'aléa de débordement :
  - le système d'assainissement doit fonctionner sans débordements. La priorité est donnée à la préservation du milieu récepteur et donc à la qualité des rejets ;
  - les débordements localisés sont acceptés de même qu'une détérioration sensible de la qualité du milieu récepteur. La priorité est au risque inondation ;
  - les débordements se généralisent. La seule priorité est d'éviter la mise en péril des personnes.
- l'identification d'objectifs de débits spécifiques par sous bassin versant en précisant les pluies de référence (caractérisées par une durée et une intensité) associées à l'aléa de débordement retenu.

La structure porteuse du SAGE assure la diffusion de ces éléments une fois définis aux collectivités locales pour leur intégration dans les règlements d'assainissement et documents d'urbanisme.

Devant le nombre important d'acteurs intervenant dans la gestion des eaux pluviales, des protocoles de transfert de débits ont été établis sur le territoire du SAGE. Ces protocoles, mis en place entre des collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, permettent de fixer les débits maximaux pouvant être transférés et donc de limiter efficacement l'impact négatif des régions amont sur les territoires aval. Ils précisent également les priorités et les modalités de gestion à mettre en œuvre en cas de dépassements du débit maximal pouvant être transféré.
Les protocoles de transfert permettent ainsi une implication globale des maîtres d'ouvrage dans l'atteinte des objectifs de protection. Les principaux protocoles lient la CASQY au SIAVB d'une part et le SIAVB au SIAAP d'autre part. Des protocoles existent également entre le Ministère de la Défense (maître d'ouvrage des étangs de Saclay et d'un certain nombre d'aqueducs et rigoles et gestionnaire de l'ensemble des équipements hydrauliques du camp de Satory) et le SIAVB.
A noter l'absence de tels protocoles à l'aval.

Disposition 47 – Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert

La Commission Locale de l'Eau demande aux différentes collectivités territoriales ou leurs groupements compétents de mettre à jour ou d'établir des protocoles de transferts au niveau des nœuds hydrauliques dont la modélisation met en évidence l'importance stratégique pour une bonne gestion globale du bassin versant. Ils seront établis sur la base des réflexions du comité technique prévu en Disposition 46.
Pour les secteurs où les éléments techniques s'avèrent disponibles et suffisants sans que soit nécessaire la mise en œuvre de la modélisation prévue à la disposition précédente, la Commission Locale de l'Eau recommande, à compter de l'entrée en vigueur du SAGE, la mise à jour ou l'établissement de ces protocoles de transferts.

[1] *Guide du CERTU « La ville et son assainissement » - 2003*

ORIENTATION R. 4 : PREVENTION : LIMITATION DES RUISSELLEMENTS A LA SOURCE

Le diagnostic du SAGE fait état d'un manque important d'ouvrages de stockage et de dépollution sur certains axes routiers et autoroutiers existants qui s'avère pénalisant pour l'atteinte du bon état chimique des masses d'eau du territoire (cf. carte 11 de l'atlas cartographique).

Disposition 48 – Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers

Afin d'atteindre les objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau, notamment sur les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), la Commission Locale de l'Eau incite vivement les gestionnaires des infrastructures routières de voies rapides identifiées comme principaux points noirs actuels du bassin (N118, A6, A86, A10) à réaliser les aménagements nécessaires de traitement des eaux pluviales et à assurer, pour les tronçons qui en sont équipés, l'entretien des dispositifs existants pour en garantir l'efficacité.

Le bassin versant de la Bièvre est un territoire dynamique qui accueille d'importantes opérations d'aménagement permettant la mise en place de projets de développement économique de grande envergure (EPPS du Plateau de Saclay) et des opérations de rénovation urbaine (ORSA, Saint Quentin, Val de Bièvre, etc).

La prévention des inondations à l'amont du territoire, des submersions liées aux débordements des réseaux sur l'aval du territoire et la réduction massive des apports polluants pluviaux nécessitent une gestion des eaux pluviales à la source. Les opérations futures d'urbanisation et de rénovation urbaine, et notamment celles de grande ampleur présentées dans le paragraphe précédent, devront satisfaire à cette exigence.

La Commission Locale de l'Eau insiste sur la nécessité de favoriser la gestion des eaux pluviales à la source (au plus près de leur point de chute) afin de limiter au maximum les désordres à l'aval et d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) notamment sur les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les métaux lourds, actuellement déclassants sur le territoire du SAGE. Cet objectif est appuyé par les dispositions 7 et 8 du SDAGE visant à réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie en favorisant le piégeage des eaux pluviales à la parcelle par l'utilisation de techniques alternatives et la dépollution de ces eaux si nécessaire avant réutilisation, évapotranspiration ou infiltration, si les conditions pédogéologiques le permettent.

A noter que le recours à des techniques alternatives pour la gestion des eaux de ruissellement contribue également à l'atténuation des îlots de chaleur urbains par l'abaissement localisé des températures.

Il est ainsi impératif que les nouveaux projets ou rénovations urbaines intègrent, dès les études préalables, la problématique du ruissellement.
La réglementation prévoit d'ores et déjà des outils pour assurer la cohérence entre le développement de l'urbanisation et la gestion des eaux pluviales. L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales demande ainsi aux communes ou à leurs établissements publics de coopération de délimiter, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement :

- 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 lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le SDAGE, dans sa disposition 6, vise à renforcer cette intégration des eaux pluviales par les collectivités.

A noter que certains règlements de documents d'urbanisme et règlements de syndicats d'assainissement du territoire du SAGE indiquent d'ores et déjà les débits de fuite maximaux à respecter par les nouveaux projets d'aménagement pour un rejet dans les réseaux d'assainissement. Ces derniers sont indiqués à titre d'information en Annexe 2.
Les communes du Val-de-Marne tiennent compte, pour la mise en œuvre des deux dispositions suivantes, du zonage pluvial départemental approuvé par délibération 2014-3-5.8.33 du 19 mai 2014.

(U) ### Disposition 49 – Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines

Les communes ou leurs groupements compétents sont invités à élaborer ou à actualiser, dans un délai de 3 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, leur schéma directeur d'assainissement pluvial visant une gestion intégrée des eaux pluviales :

- la gestion des pluies courantes privilégie la maitrise des flux polluants ;
- la gestion des pluies fortes privilégie la maitrise du risque d'inondation et de submersions par débordements de réseaux en intégrant les objectifs des protocoles de transferts définis en Disposition 47.

Ces principes de gestion sont retranscrits dans les règlements d'assainissement et les documents d'urbanisme, avec pour objectif prioritaire la rétention à la source des eaux pluviales, sans rejet au réseau public, pour tous nouveaux projets urbains de construction ou de rénovations instruits dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager.
En cas d'impossibilité démontrée par le pétitionnaire de respecter cet objectif, le règlement d'assainissement prévoit l'obligation de :

- maitriser les flux polluants en intégrant la rétention a minima de 80% de la pluviométrie annuelle, correspondant, sur le territoire, à la retenue d'une lame d'eau de 8 mm en 24h ;
- lutter contre les inondations en régulant le débit du volume résiduel d'eaux pluviales générées par la pluie de référence associée à l'aléa de débordement à prendre en compte avant le raccordement au réseau public (cf. Disposition 46). Les règlements d'assainissement précisent ainsi les débits de fuite maximaux admissibles ainsi que les pluies de référence associées à l'aléa de débordement retenu.

La Commission Locale de l'Eau recommande l'atteinte de ces objectifs par la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales de préférence à ciel ouvert, en mettant notamment en avant les solutions alternatives de gestion des eaux pluviales à double fonction (sport, parking, espace vert, promenade, …) afin de garantir la pérennité de leur efficacité.
Elle recommande que les nouveaux projets ou rénovations urbaines comportent des dispositions permettant d'éviter, ou limiter les dégâts (muret, profilage de voiries,…) provoqués par des évènements pluvieux supérieurs à la pluie de dimensionnement retenue.

Les documents d'urbanisme intègrent les zonages pluviaux et prescriptions associées dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Afin d'assurer la cohérence de ces schémas et zonages à l'échelle du bassin versant, et l'intégration des règles de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme, la structure porteuse du SAGE accompagne les collectivités territoriales et leurs groupements. Elle s'assure également, dans le cadre du tableau de bord, de l'avancement des zonages et schémas directeurs d'assainissement pluvial.

Disposition 50 – Gérer les eaux pluviales dans le cadre de nouveaux projets d'aménagement ou de rénovations urbaines présentant un rejet d'eaux pluviales au milieu naturel

Les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovations urbaines, présentant un rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol et soumis à déclaration ou autorisation au titre du tableau annexé à l'article R214-1 du code de l'environnement, respectent l'objectif de réduction des volumes rejetés dans les eaux douces superficielles.

A défaut de dispositions spécifiques dans les documents d'urbanisme sur l'objectif d'abattement des eaux de pluie à la parcelle, ces nouveaux projets intègrent a minima la retenue d'une lame d'eau de 8 mm en 24 h. En cas d'impossibilité technique ou économique à atteindre cet objectif d'abattement, le pétitionnaire en justifie et met en œuvre les solutions permettant de s'en approcher.
Pour le rejet résiduel au milieu, ces nouveaux projets respectent les débits de fuite en vigueur sur le territoire du SAGE. Ces nouveaux projets comportent des dispositions permettant d'éviter, ou limiter les dégâts provoqués par des évènements pluvieux supérieurs à la pluie dimensionnante retenue pour le respect des débits de fuite.

Disposition 51 – Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation

La structure porteuse du SAGE centralise les connaissances disponibles et les retours d'expérience au niveau national et local sur les solutions techniques d'infiltration, de rétention et de traitement des eaux pluviales. Ces derniers portent notamment sur des éléments de méthode pour la mise en œuvre de ces techniques, sur les conditions d'application ou d'usage, ainsi que sur les prescriptions locales.
La structure porteuse du SAGE établit des documents de communication et d'information et assure la création d'un groupe de travail visant le partage d'expériences sur la conception, les travaux, l'exploitation des ouvrages et les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Ce groupe de travail décline notamment les objectifs de gestion des eaux pluviales des Disposition 49 et Disposition 50 par la rédaction d'un cahier des charges des bonnes pratiques d'assainissement pluvial à destination des aménageurs. Ce cahier des charges transcrit la démarche de questionnement qui doit être menée par les aménageurs, dès les études préalables, pour aboutir à une gestion des eaux pluviales satisfaisante, le point de départ de la démarche étant la rétention à la source des eaux pluviales. La Commission Locale de l'Eau recommande l'atteinte de cet objectif par la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion gravitaire des eaux pluviales, de préférence à ciel ouvert et sur les espaces publics (dans le cas de zones d'aménagement importantes de type ZAC), en mettant notamment en avant les solutions alternatives de gestion des eaux pluviales à double fonction (sport, parking, espace vert, promenade, …) afin de garantir la pérennité de leur efficacité.

Ce cahier des charges précise également la ou les pluies de projet à considérer selon les bassins versants du territoire du SAGE, en indiquant leur durée et intensité, les méthodes de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, les procédés techniques préconisés ainsi que les modalités d'entretien pour garantir la pérennité de leur efficacité.

La Commission Locale de l'Eau insiste sur la nécessité de mettre en œuvre, sur le long terme, le suivi et l'entretien des dispositifs de rétention et de traitement des eaux pluviales afin de garantir la pérennité de leur efficacité, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. La structure porteuse du SAGE sensibilise à cet effet les structures gestionnaires au bon entretien de ces dispositifs.

Comme indiqué dans la Disposition 5, la Commission Locale de l'Eau demande à ce que les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la structure porteuse du SAGE soient associés dès les études préalables des projets.

A l'instar des procédures prévues à l'article L1331-4 du Code de la santé publique pour les branchements d'eaux usées sur les réseaux publics, la Commission Locale de l'Eau propose que les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents valident le projet de gestion des eaux pluviales retenu et en contrôlent la bonne exécution avant toute autorisation de rejet au réseau d'assainissement.

S'il est impératif d'assurer une gestion des eaux pluviales à la source pour les nouveaux projets d'imperméabilisation afin de ne pas reproduire les « erreurs du passé », il est tout aussi important d'inciter à une meilleure gestion des eaux pluviales sur l'existant pour permettre, d'une part, l'atteinte du bon état ou bon potentiel et, d'autre part, la réduction des désordres hydrauliques engendrés notamment à l'aval.

Disposition 52 – Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en place d'une meilleure gestion des eaux pluviales sur l'existant

La Commission Locale de l'Eau incite :

- les propriétaires fonciers dont les parcelles présentent des surfaces imperméabilisées existantes importantes, et particulièrement celles où un gain quantitatif et qualitatif important est possible pour les HAP et les métaux lourds, à savoir notamment les parkings, centres commerciaux et ZAC,
- ainsi que les propriétaires dont les branchements d'eau pluviales ont été identifiés comme non conformes,

à limiter l'impact quantitatif et qualitatif des eaux de ruissellement en suivant les recommandations du cahier des charges des bonnes pratiques d'assainissement pluvial.

La structure porteuse du SAGE assure en ce sens un conseil et une information auprès des propriétaires sur les solutions techniques envisageables et sur les financements possibles. Elle priorise son intervention sur les bassins où la qualité chimique est dégradée et sur les bassins identifiés, suite aux modélisations prévues en Disposition 46, comme ayant une influence sur les désordres hydrauliques.

La surface brute des équipements publics des collectivités locales (bâtiments administratifs ou pseudo-publics : équipements culturels, sportifs (hors espaces ouverts), …), en écartant les parkings et les voiries, est estimée, d'après les données du MOS (Mode d'Occupation du Sol), à 1 200 ha sur le territoire du SAGE Bièvre. La déconnexion des eaux pluviales d'une partie de ces sites est ainsi un levier pour la réduction des désordres hydrauliques engendrés notamment à l'aval.

Disposition 53 – Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants

La Commission Locale de l'Eau demande aux collectivités et leurs groupements de montrer l'exemple en étudiant systématiquement, lors des projets de renouvellements / requalifications de leurs infrastructures de transports et bâtiments publics, la mise en place de solutions permettant de limiter l'impact quantitatif et qualitatif des eaux de ruissellement.
L'objectif fixé est de mettre en œuvre cette démarche d'ici 2021 sur au moins 15% de la surface réelle des bâtiments publics existants, soit 180 ha.
Pour cela, les collectivités sont invitées à réaliser, si besoin, un diagnostic de la gestion des eaux pluviales sur leur patrimoine.

Par ailleurs, le ruissellement des eaux sur des terrains non urbanisés, tels que les terres agricoles, notamment lorsqu'elles sont nues, et les forêts exploitées, particulièrement après une coupe forestière, peut engendrer, de par l'érosion, l'apport de particules fines aux cours d'eau et provoquer ainsi le colmatage des fonds.

Disposition 54 – Sensibiliser les agriculteurs et exploitants forestiers aux pratiques permettant de limiter le ruissellement des eaux et ses impacts sur les milieux aquatiques

Les agriculteurs et exploitants forestiers veillent à ne pas aggraver, par leurs pratiques, le ruissellement des eaux ainsi que ses impacts sur les milieux.
La structure porteuse du SAGE les sensibilise en ce sens, en s'appuyant notamment sur des réseaux de partenaires et de professionnels, aux pratiques (telles que la mise en place de haies ou autres éléments du paysage, le sens de labour, etc) limitant le risque d'érosion et ses impacts sur les milieux aquatiques.

ORIENTATION R. 5 : PROTECTION : AUGMENTATION DES CAPACITES DE TRANSFERT ET D'ECRETEMENT

La gestion des conséquences de l'urbanisation passée s'est faite notamment par la construction d'ouvrages de stockage visant à ramener le débit spécifique des bassins versants dans des gammes acceptables, pour un événement pluvieux donné, compte tenu des capacités d'évacuation des systèmes en aval.
Ainsi, pour le système aval, plusieurs ouvrages ont été construits (tel que le tunnel de Chatenay, l'intercepteur Blagis – Cachan (IBC) et des bassins de retenue) et le projet de bassin de stockage du parc du Moulin de Berny sur la commune de Fresnes est à l'étude.

Les zones submergées par débordements de réseaux d'assainissement en juillet 2001 sont présentées sur la carte 10 de l'atlas cartographique.

Disposition 55 – Etudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux d'assainissement dommageables sur les zones les plus vulnérables

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, situés sur la partie aval du territoire, sont fortement encouragés à étudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux dommageables sur les zones les plus vulnérables. Pour cela, elles sont invitées à :

- recenser, pour différentes fréquences d'évènements (courants/exceptionnels), les zonages vulnérables aux risques de débordements de réseaux et à en analyser les causes ;
- déterminer, par une étude coût/efficacité, les moyens d'évitement les plus adaptés à mettre en œuvre sur l'ensemble des zones soumises à débordement de réseaux et particulièrement sur les zones les plus vulnérables, tels que la création d'ouvrage de stockage, d'écrêtement et de zones d'expansions.

IV.6. PATRIMOINE

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le patrimoine hydraulique de la vallée de la Bièvre est considérable. Ainsi, 17 sites du territoire sont classés et représentent près de 11% de la surface du territoire ; de même, environ douze monuments liés à l'eau sont classés aux monuments historiques. Un réseau d'associations comprenant notamment les Amis de la Vallée de la Bièvre (AVB) et l'Association des Etangs et Rigoles du plateau de Saclay (ADER) agissent pour préserver le patrimoine hydraulique. Le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) et le Syndicat Mixte de l'Yvette et de la Bièvre (SYB) jouent également un rôle important dans la valorisation du paysage et du patrimoine de la Bièvre. Le SYB gère le réseau des étangs et rigoles du plateau de Saclay. Le sentiment identitaire lié à la Bièvre est fort, ce qui constitue un atout pour la valorisation du patrimoine qui lui est lié. Les acteurs locaux regrettent néanmoins, une valorisation parfois insuffisante d'une partie de ce patrimoine.
Le classement de la Vallée de la Bièvre et la protection réglementaire de sites et monuments patrimoniaux contribuent à minimiser l'extension de l'urbanisation en fond de vallée, et en bordure de cours d'eau. Cela contribue également à limiter l'artificialisation des milieux et la perte de patrimoine naturel.

Cependant, dans le cadre de la volonté de restaurer les continuités écologiques et les zones humides, se pose la question de la coordination entre protection du patrimoine bâti et restauration des milieux naturels. Ces enjeux peuvent parfois être contradictoires : les réponses seront apportées au cas par cas.

L'objectif de la Commission Locale de l'Eau est d'accompagner la valorisation et la restauration du patrimoine hydraulique, du petit patrimoine bâti et du patrimoine paysager en :

- assurant les liens entre la protection du patrimoine et les opérations d'aménagement ;
- renforçant et en promouvant les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique ;
- suivant les réflexions sur le rétablissement de la continuité hydraulique entre les rigoles du plateau de Saclay et Versailles ;
- soutenant les initiatives locales ;
- préservant, mettant en valeur et entretenant des points de vue sur la vallée.

2) ORIENTATIONS ET MODALITES DE REALISATION

ORIENTATION P. 1 : PROTECTION ET VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL, PAYSAGER ET HISTORIQUE

Différents usages récréatifs liés à l'eau se sont développés sur la Bièvre (cf. carte 12 de l'atlas cartographique) :

- La pêche de loisir : au total 14 sites de pêche régulièrement fréquentés sont répertoriés sur le périmètre du SAGE de la Bièvre.
- Les randonnées : la vallée de la Bièvre dispose d'une assez bonne desserte en chemins de randonnée, essentiellement dans sa partie amont, avec environ de 20 km de cheminement publics desservant les berges de la Bièvre, de ses affluents, les rigoles et les étangs qui jalonnent le cours de la Bièvre. Ces derniers sont également des lieux propices à l'observation de la faune et de la flore : des observatoires sont créés et des aménagements réalisés pour faciliter l'accès aux abords des cours d'eau et étangs.
- Les sports nautiques : la base régionale de loisirs de Saint Quentin en Yvelines s'étend sur environ 600 ha sur un site classé en réserve naturelle nationale et Natura 2000. Les activités proposées sont la voile, le canoë-kayak, la pêche, les randonnées… L'étang neuf de Saclay et le lac de Palaiseau accueillent respectivement de la voile et de l'aviron.

Ces différentes activités ont induit des aménagements pouvant localement aller à l'encontre de la préservation des milieux naturels aquatiques et humides sur certains secteurs. En effet, l'attrait de la rivière peut également entraîner :

- Une fréquentation, voire une sur-fréquentation des milieux : piétinement d'espèces végétales, dérangement d'espèces animales, déchets flottants ;
- Une artificialisation de certains secteurs : chemins sur les berges des cours d'eau, zones d'embarquement, observatoires…

Toutefois, un espace ouvert au plus grand nombre, géré et entretenu régulièrement par les acteurs locaux (communes, communauté de communes ou syndicat) peut induire un « cercle vertueux » bénéfique à la fois aux milieux naturels et aux usagers.

Disposition 56 – Renforcer et promouvoir les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique et du patrimoine bâti en lien avec l'eau

La Commission Locale de l'Eau encourage les structures compétentes à renforcer et à promouvoir les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique (rigoles, cours d'eau, aqueducs, zones humides et étangs) et du petit patrimoine bâti en lien avec la Bièvre (lavoirs, moulins, tanneries, blanchisseries, ….). Ces démarches se font dans le respect des milieux aquatiques, sans compromettre des projets d'amélioration de l'hydromorphologie de la rivière.
Sur la partie aval du territoire du SAGE, où la Bièvre est canalisée, la Commission Locale de l'Eau incite fortement à ce que les opérations de renaturation et réouverture des tronçons busés (cf. Disposition 7), répondant à la nécessité d'atteindre les objectifs de bon potentiel écologique, s'envisagent également d'un point de vue patrimonial en prenant en compte les objectifs de mise en valeur du patrimoine historique, architectural et paysager de la vallée.

La structure porteuse du SAGE participe à la promotion des parcours de découverte du patrimoine lié à l'eau par le biais d'événementiels, tels que la marche de la Bièvre, et de supports d'information adaptés sur le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques associés, sur leur richesse mais également sur les pressions qu'elles subissent afin de sensibiliser les acteurs à la fragilité et au respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Disposition 57 – Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre

La Commission Locale de l'Eau se donne comme objectif de faire prendre conscience au grand public des aménagements passés sur le territoire et de leurs impacts sur le tracé historique de la Bièvre et sur ces caractéristiques hydromorphologiques.
Elle recommande ainsi, sur la partie aval du territoire où la Bièvre est canalisée et détournée de son tracé historique, et dans l'attente de projets de réouverture, de matérialiser le cours de la Bièvre en mettant en place ou en renforçant la signalétique et d'agrémenter cette dernière par des panneaux explicatifs, des photographies historiques et actuelles permettant de visualiser le bouleversement du paysage.
Cette signalétique est également l'occasion d'expliquer et de communiquer sur les projets de renaturation et réouverture de la Bièvre en réflexion.

Disposition 58 – Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel

La Commission Locale de l'Eau encourage les structures compétentes à renforcer et à promouvoir la valorisation du patrimoine naturel par la création, dans le respect des milieux aquatiques et des espèces, d'observatoires ornithologiques sur les zones humides et étangs patrimoniaux. La structure porteuse du SAGE indique aux maîtres d'ouvrage la sollicitant les financements possibles.

La structure porteuse du SAGE fait connaitre au grand public les fonctionnalités des zones humides et la richesse ornithologique liée à l'eau sur le territoire du SAGE en organisant des animations thématiques.

L'ensemble du système hydraulique des étangs et rigoles du plateau de Saclay alimentait en eau les fontaines du château de Versailles jusqu'en 1950. L'ADER a notamment pour objectif d'aider, d'accompagner et d'assurer la réhabilitation durable du réseau des étangs et rigoles du Plateau de Saclay dans sa fonction première d'alimentation des fontaines du parc de Versailles. Le SYB, créé en 1970 par les communes du plateau de Saclay et de ses environs, a alors pour mission l'entretien des rigoles, qui contribue notamment au maintien de l'agriculture. Un programme de remise en service du système d'alimentation des jeux d'eau du domaine de Versailles est envisagé.
Par ailleurs, le SYB a pour objectif de rétablir les continuités des rigoles coupées par les aménagements urbains.

Disposition 59 – Suivre les réflexions sur le rétablissement de la continuité hydraulique entre le réseau des étangs et rigoles du plateau de Saclay et Versailles

La Commission Locale de l'Eau souhaite être associée aux réflexions sur le rétablissement de l'alimentation en eau de Versailles par les rigoles du plateau de Saclay. Elle insiste sur le fait que lorsqu'un tel projet viendra à se mettre en œuvre, il devra se dérouler dans le respect des conditions hydrologiques nécessaires à la bonne qualité des milieux, notamment en période d'étiage.

V. EVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DU SAGE

V.1. DEMARCHE

L'évaluation économique du SAGE constitue pour les acteurs locaux un outil supplémentaire de discussion et d'appréciation des mesures proposées. Suite au débat autour de leur contenu technique, leur évaluation économique propose un angle de vue sensiblement différent, en mettant en rapport les coûts consentis et les effets attendus.

V.2. EVALUATION DES COUTS

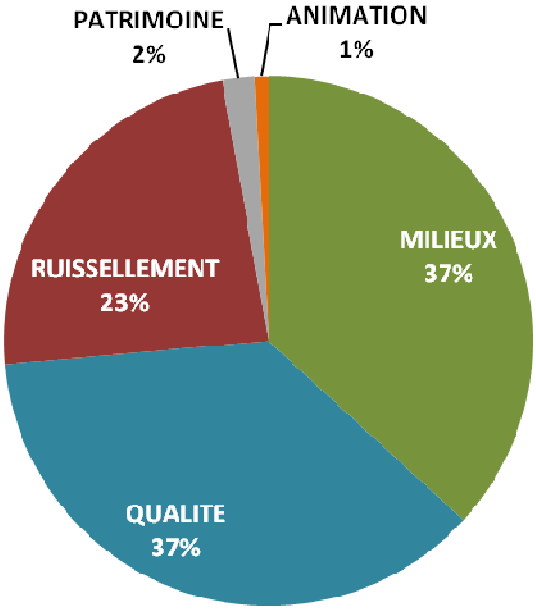
A. METHODOLOGIE

L'évaluation des coûts engendrés par la mise en place des dispositions du SAGE a été réalisée sur la base de l'estimation faite lors de la stratégie.
Les coûts évalués ici correspondent aux coûts spécifiques dégagés par l'application des dispositions du SAGE. Il s'agit des coûts induits par la traduction en mesures, d'une part des objectifs définis par le SDAGE, et d'autre part des objectifs affichés par le SAGE en fonction des enjeux et des spécificités locales de gestion de la ressource et des milieux aquatiques.
Par ailleurs, toutes les mesures étudiées n'ont pu être chiffrées ou chiffrées avec une marge d'erreur très conséquente, notamment les mesures dont le contenu technique et le contexte local ne seront précisées qu'à l'issue d'études complémentaires.

B. COUTS PAR ENJEU

L'évaluation du coût de la mise en œuvre du SAGE aboutit à un total d'environ 113 millions d'euros, sur une durée de 6 ans. Ce coût n'est pas réparti de façon homogène entre les différents enjeux du SAGE. Les coûts de l'enjeu « gouvernance, aménagement, sensibilisation, communication » sont intégrés dans la catégorie « animation ». La part de chaque enjeu, ou poste de dépense, dans le coût total du SAGE est la suivante :

- « milieux » : 37% ;
- « qualité » : 37% ;
- « ruissellement » : 23% ;
- « patrimoine » : 2% ;
- « animation » : 1%.



C. REPARTITION DES COUTS PAR MAITRISES D'OUVRAGE

Le PAGD identifie au sein de chaque disposition les maîtres d'ouvrages pressentis pour porter les actions. A noter qu'un certain nombre d'actions n'impliqueront pas un maître d'ouvrage unique mais plusieurs.

La répartition des coûts de mise en œuvre du projet révisé du SAGE a été analysée par catégorie de maîtres d'ouvrages pressentis pour porter les actions. Les différents maîtres d'ouvrage identifiés dans les dispositions du SAGE ont été classés en grandes catégories. Il est important de noter que le **portage d'une action par un maître d'ouvrage ne signifie pas nécessairement qu'il doit prendre en charge la totalité du financement**. Les actions peuvent êtres aidées par plusieurs partenaires financiers (agence de l'eau Seine-Normandie, conseils généraux, conseil régional, l'état, l'Europe).

La répartition des coûts de mise en œuvre des dispositions du SAGE par maîtrise d'ouvrage pressentie est présentée dans le tableau suivant :

Type de maitrise d'ouvrage	Coûts sur 6 ans (M€)	Part (%)
collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE	88	78%
particuliers	18	16%
gestionnaires des infrastructures de transport	7	6%

Tableau 2 : répartition des coûts de mise en œuvre des dispositions par maîtrise d'ouvrage pressentie

Plus des trois quarts des coûts du SAGE sont des actions portées par les collectivités et leurs groupements ou la structure porteuse du SAGE. Cela s'explique par le type d'actions qu'elles sont amenées à porter, qui comptent parmi les plus lourdes sur le plan financier, à savoir notamment la réalisation de travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants et les contrôles de branchements.

Les particuliers sont identifiés comme maitre d'ouvrage d'actions représentant 16% du coût du SAGE. Il s'agit des mises en conformité des branchements sur les réseaux d'assainissement qui relèvent du tendanciel.

VI. TABLEAU DE BORD DU SAGE

GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION									
Objectifs	**Orientations**		**Dispositions correspondantes**		**Indicateurs du tableau de bord**	**Type d'indicateur**	**Format potentiel**	**fréquence de renseignements des indicateurs**	**Origine des données**
Faire en sorte que toutes les actions envisagées dans le cadre du SAGE puissent être mises en œuvre par un portage cohérent faciliter la cohérence et la compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations et les objectifs du SAGE.	G. 1: Gouvernance et coordination	1	Assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales sur la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE						
		2	Assurer une coordination inter-SAGE	1	Nombre de réunions organisées avec les SAGE voisins et thématiques abordées	Indicateur de moyen	Graphique présentant l'évolution par année du nombre de réunion par thématique + commentaire explicatif	annuelle	SMBVB
	G. 2 : Sensibilisation, pédagogie et valorisation des actions	3	Développer, mettre en œuvre un plan de communication et de partage d'expériences	2	Existence d'un volet pédagogique (objectifs identifiés?, publics identifiés?, partenaires identifiés? thématiques concernées?)	Indicateur de moyen	Bilan graphique par enjeu permettant de comparer ce qui était prévu de ce qui a été réalisé + commentaire explicatif	annuelle	
	G. 3 : Intégration des enjeux du SAGE dans les projets d'aménagements et dans la planification urbaine	4	Intégrer les objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme	3	Collectivités ayant sollicité l'appui de la structure porteuse du SAGE lors des phases d'élaboration ou de révision/modification des documents d'urbanisme	Indicateur de moyen	Cartographie ou tableau	annuelle	
		5	Assurer une animation et un appui auprès des collectivités et aménageurs pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements	4	Collectivités, aménageurs ayant sollicité l'appui de la structure porteuse du SAGE pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements	Indicateur de moyen	Cartographie ou tableau	annuelle	
	G. 4 : Statut de la Bièvre aval	6	Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval						

MILIEUX									
Objectifs	**Orientations**		**Dispositions correspondantes**		**Indicateurs du tableau de bord**	**Type d'indicateur**	**Format potentiel**	**fréquence de renseignements des indicateurs**	**Origine des données**
Atteindre le bon potentiel ou bon état écologique pour les masses d'eau selon les échéances fixées par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands			Objectif fixé par le SAGE	5	Qualité des indices biologiques des masses d'eau du SAGE	Indicateur de résultat	Cartographie ou fiches de synthèse par BV présentant l'évolution de la qualité biologique des masses d'eau sur la durée de mise en œuvre du SAGE	annuelle	DRIEE
	M. 1 : Renaturation et réouverture de tronçons cohérents	7	Etudier les possibilités de réouverture des cours d'eau et rigoles et mener les travaux	6	Linéaire de cours d'eau réouverts (objectif à horizon 2021: 1 400 mètres supplémentaires aux 1 800 mètres d'ores et déjà programmés)	Indicateur de moyen	Cartographie ou fiches de synthèse	évaluation de l'atteinte de cet objectif à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE	CG94 Ville de Paris
		8	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau	7	Avancement de la démarche (Non débutée, En cours de concertation, cahier des charges validé, etc.)	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur le nombre de réunions menées et taux de participation associé	annuelle	CAVB, CAHB, SIAVB, SYB, CG94, Ville de Paris
		9	Poursuivre les études de faisabilité d'un rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire de la ville de Paris	8	Avancement des études de faisabilité pour le rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire parisien	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur les décisions éventuelles	annuelle	
	M. 2 : Restauration hydromorphologique	10	Améliorer la connaissance sur l'hydromorphologie de la Bièvre et ses affluents y compris sur les rigoles	9	Réalisation des diagnostics hydromorphologiques sur le territoire	Indicateur de moyen	Carte présentant l'avancement des diagnostics linéaire concerné	Année N+2 puis tous les ans jusqu'à finalisation de tous les diag	Collectivités
		11	Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique	10	Linéaire ayant fait l'objet de travaux de restauration hydromorphologique	Indicateur de moyen	Carte présentant l'avancement des travaux	annuelle	
	M. 3 : Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale)	12	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau	11	Avancement de la démarche (Non débutée, En cours de concertation, cahier des charges validé, etc.)	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur le nombre de réunions menées et taux de participation associé	annuelle	SMBVB
		13	Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique	12	Réalisation des études pour améliorer la continuité écologique (d'un inventaire-diagnostic des ouvrages)? Validation du plan d'intervention pour la continuité écologique? Nombre d'ouvrages ayant fait l'objet d'aménagement pour la restauration de la continuité?	Indicateur de moyen	Carte localisant les ouvrages ayant fait l'objet de travaux de restauration de la continuité + commentaire explicatif de l'évolution observée	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	Collectivités
		14	Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme	13	Collectivités dont les documents d'urbanisme identifient le tracé de la Bièvre	Indicateur de moyen	Cartographie	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités
		15	Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	14	Avancement de l'étude visant à préconiser des marges de recul pour l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur les décisions éventuelles	Année N+2	SMBVB
		16	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	15	Collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent des marges de recul pour l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	Indicateur de moyen	Cartographie	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités
		17	Limiter l'artificialisation des cours d'eau						
	M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides	18	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	16	Collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent l'inventaire des zones humides	Indicateur de moyen	Cartographie	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités
		19	Eviter toute dégradation des zones humides						
		20	Orienter les mesures compensatoires dans le cadre d'impacts résiduels de projets d'aménagements sur les milieux aquatiques ne pouvant être réduits ou évités						
		21	Assurer une gestion adaptée et restaurer les zones humides à enjeux environnementaux	17	Existence d'un guide identifiant les modes de gestion adaptés aux différentes fonctionnalités et caractéristiques des zones humides Collectivités portant des actions d'accompagnement des propriétaires et des exploitants agricoles concernés par la présence de zones humides sur leurs terres	Indicateur de moyen	Cartographie des collectivités engagées dans cette démarche et commentaire éventuel	Année N+2 annuelle	SMBVB collectivités
		22	Encourager à l'acquisition foncière des zones humides	18	Surface de zones humides acquises par rapport à la surface totale recensée	Indicateur de moyen	Commentaires sur les résultats obtenus	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités
	M. 5 : Préservation et gestion des milieux aquatiques associés	23	Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion	19	Surfaces impactées par des espèces invasives	Indicateur de résultat	Graphique de l'évolution des surfaces impactées par des espèces invasives par bassin versant + Commentaire sur les espèces concernées et actions réalisées	annuelle	collectivités
		24	Etablir des plans de gestion piscicole						
		25	Limiter la création de plans d'eau						

QUALITE									
Objectifs	**Orientations**		**Dispositions correspondantes**		**Indicateurs du tableau de bord**	**Type d'indicateur**	**Format potentiel**	**fréquence de renseignements des indicateurs**	**Origine des données**
Atteindre le bon potentiel ou bon état sur les masses d'eau selon les échéances fixées par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands			Objectif fixé par le SAGE	20	Qualité physico-chimique des masses d'eau du SAGE	Indicateur de résultat	Cartographie ou fiches de synthèse présentant l'évolution de la qualité physico-chimique des masses d'eau sur la durée de mise en œuvre du SAGE	annuelle	Agence de l'eau, CG, collectivités ou leurs groupements compétents
	Q. 1 : Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	26	Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement	21	Collectivités ayant réalisé ou actualisé leur schéma directeur d'assainissement	Indicateur de moyen	Cartographie avec date du dernier schéma directeur + graphique sur l'évolution du nombre de commune ayant un schéma de plus de dix ans et celles n'ayant pas de schéma	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	Collectivités et leurs groupements
		27	Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques et non domestiques	22	Avancement des contrôles de branchements (objectif : contrôler a minima 5% des branchements domestiques par an à l'échelle du bassin) Avancement des réhabilitations (objectifs : réhabiliter a minima les 2/3 des mauvais branchements identifiés d'eaux usées sur les réseaux d'eaux pluviales dans les 3 ans suivant l'indication de la non-conformité)	Indicateur de moyen	Graphique présentant l'évolution de la proportion de branchements contrôlés par collectivité compétente et évolution de la part de mauvais branchements + cartographie des zones prioritaires, des zones contrôlées et des mises en conformité	annuelle	Collectivités et leurs groupements
		28	Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets		*cf. indicateur "GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION"*				
	Q. 2 : Réduction des rejets temporaires (en temps de pluie) d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	29	Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie	23	Nombre de points de surverses et volumes déversés	Indicateur de moyen	Carte présentant par bassin versant l'évolution du nombre de surverses et des volumes déversés. Possibilité d'y ajouter une carte de hiérarchisation des points de surverses + Commentaire sur le type et ampleur d'actions menées	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	Collectivités et leurs groupements
		30	Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"						
	Q. 3 : Gestion des rejets ponctuels en eau traitée au milieu naturel en provenance des stations d'épurations privées	31	Disposer des données d'autosurveillance des stations d'épuration du bassin rejetant leurs eaux traitées sur le territoire du SAGE	24	Evolution des flux rejetés par les stations d'épuration privées dans la Bièvre	Indicateur de moyen	Graphique présentant l'évolution des flux rejetés sur le bassin de la Bièvre par les step privées	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	DDT
			Objectif fixé par le SAGE	25	Qualité chimique des masses d'eau superficielle et souterraines du SAGE (micropolluants et pesticides)	Indicateur de résultat	Cartographie ou fiches de synthèse présentant l'évolution de la qualité chimique des masses d'eau sur la durée de mise en œuvre du SAGE (par rapport au SEQ-Eau)	annuelle	DRIEE, Agence de l'eau
	Q. 4 : Réduction de la pollution phytosanitaire	32	Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020	26	Collectivités en démarche zéro phyto (objectif 100% des communes du territoire du SAGE à horizon 2020)	Indicateur de moyen	Carte de l'avancement des communes dans la démarche de réduction d'utilisation des produits phyto	annuelle	Collectivités
		33	Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures	27	Avancement de la démarche (Non débutée, En cours de mise en œuvre, Mise en œuvre)	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur le nombre de réunions menées et taux de participation associé	annuelle	SMBVB
		34	Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires		*cf. indicateur "GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION"*				
		35	Améliorer la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation sur les terres agricoles du plateau de Saclay	28	bilan des pratiques phytosanitaires et de fertilisation des exploitants agricoles	Indicateur de moyen	graphique présentant l'évolution en termes de substances utilisées et de quantités	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	CA
		36	Inciter à la mise en place de baux environnementaux sur le plateau de Saclay						
		37	Améliorer la connaissance sur la contribution de drains agricoles à l'amont aux apports de phytosanitaires et également de nitrates	29	contribution des réseaux de rigoles aux apports en produits phytosanitaires	Indicateur de moyen	Commentaires sur les résultats obtenus	Année N+3	gestionnaires des réseaux de rigoles
		38	Recommander la mise en place de dispositifs de phytoremédiation à l'aval des drains agricoles existants						
		39	Végétaliser les fossés drainants à ciel ouvert, leurs exutoires et milieux de pente						

RUISSELLEMENT									
Objectifs	**Orientations**		**Dispositions correspondantes**		**Indicateurs du tableau de bord**	**Type d'indicateur**	**Format potentiel**	**fréquence de renseignements des indicateurs**	**Origine des données**
Prévenir et gérer le risque d'inondations et submersions par débordements de réseaux	R. 1 : Prévision des désordres, des crues de la Bièvre et de ses affluents et des débordements de réseaux : surveillance et anticipation	40	Développer auprès des collectivités locales et du grand public un volet « culture du risque inondation »		*cf. indicateur "GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION"*				
		41	Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie	30	Avancement des études de faisabilité visant à préciser les moyens à mettre en œuvre pour permettre une prévision des risques à l'échelle du bassin versant de la Bièvre Avancement sur la mise en place d'une prévision des risques à l'échelle du bassin versant de la Bièvre	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement des études de faisabilité Précision sur le nombre de réunions du groupe de travail composé des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre menées et taux de participation associé	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre) annuelle	collectivités et leurs groupements intervenant dans la gestion du système Bièvre
	R. 2 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens par l'intégration du risque d'inondation par débordements de cours d'eau dans l'urbanisme	42	Encourager la réalisation des plans de préventions des risques naturels d'inondation sur le territoire amont du territoire du SAGE	31	PPRI ou documents valant PPRI sur l'amont du territoire	Indicateur de moyen	cartographie	annuelle	DDT
		43	Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	32	Collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues	Indicateur de moyen	Cartographie	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	Collectivités
		44	Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement						
		45	Reconquérir les zones d'expansion des crues	33	surface de zones d'expansion des crues restaurées ou acquises	Indicateur de moyen	Commentaires sur les résultats obtenus	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités
	R. 3 : Prévention : mise en place de règles de gestion concertée inter-acteurs	46	Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE	34	Avancement de la démarche de partage des connaissances et de validation de règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE Avancement de la création de la modélisation hydraulique globale et détaillée du système Bièvre	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement (quelle production du comité : identification d'objectifs de débits spécifiques par sous bassin versant en précisant les pluies de référence ? définition des niveaux de service des réseaux d'assainissement ?) Précision sur nombre de réunions du comité technique constitué des différents maitres d'ouvrage compétents Commentaire sur l'avancement de la modélisation hydraulique globale et détaillée du système Bièvre	annuelle	SMBVB
		47	Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert	35	Protocoles de transfert existants sur le territoire	Indicateur de moyen	Cartographie indiquant les protocoles de transfert existants sur le territoire	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités et leurs groupements
	R. 4 : Prévention : Limitation des ruissellements à la source	48	Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers	36	aménagements de traitement des eaux pluviales des infrastructures routières de voies rapides réalisés	Indicateur de moyen	Cartographie des pollutions routières et autoroutières	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	DIRIF
		49	Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines	37	Collectivités ayant réalisé un schéma directeur d'assainissement pluvial	Indicateur de moyen	Cartographie présentant les dates du dernier schéma d'assainissement pluvial par commune	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités et leurs groupements
				38	Collectivités dont les documents d'urbanisme ou règlements d'assainissement intègrent des prescriptions relatives à la gestion des eaux de ruissellement	Indicateur de moyen	Cartographie de l'avancement des collectivités dans la démarche	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités et leurs groupements
		50	Gérer les eaux pluviales dans le cadre de nouveaux projets ou de rénovations urbaines présentant un rejet d'eaux pluviales au milieu naturel						
		51	Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation	39	Existence du cahier des charges des bonnes pratiques d'assainissement pluvial	Indicateur de moyen	Commentaire sur la surface active gérée par des techniques alternatives	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	SMBVB
				40	Avancement de la démarche (Non débutée, En cours de mise en œuvre, etc.) visant le partage d'expériences sur la conception, les travaux, l'exploitation des ouvrages et les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.	Indicateur de moyen	Commentaire sur l'avancement et précision sur le nombre de réunions du groupe de travail	annuelle	SMBVB
		52	Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en conformité de l'existant						
		53	Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants	41	Infrastructures de transport et bâtiments ayant fait l'objet de travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie (objectif d'ici 2021 : mettre en œuvre cette démarche sur au moins 15 % de la surface réelle des bâtiments publics existants, soit 180 ha, et lors des projets de renouvellements / requalifications d'infrastructures de transports publics).	Indicateur de moyen	Cartographie des collectivités engagées dans cette démarche - suivi de la surface active déconnectée et du nombre de collectivités engagés dans la démarche	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités et leurs groupements
		54	Sensibiliser les agriculteurs et exploitants forestiers aux pratiques permettant de limiter le ruissellement des eaux et ses impacts sur les milieux aquatiques		*cf. indicateur "GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION"*				
	R. 5 : Protection : augmentation des capacités de transfert et d'écrêtement	55	Etudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux dommageables sur les zones les plus vulnérables	42	zonages vulnérables aux risques de débordements de réseaux ouvrage de stockage, d'écrêtement et de zones d'expansions crées pour réduire ces risques	indicateur de résultat / moyen	Cartographie présentant les zones vulnérables aux risques de débordements de réseaux ainsi que les ouvrages de protection avec leurs caractéristiques	évaluation à mi-parcours (après 3 ans de mise en œuvre) et à échéance du SAGE (après 6 ans de mise en œuvre)	collectivités et leurs groupements

PATRIMOINE									
Objectifs	**Orientations**		**Dispositions correspondantes**		**Indicateurs du tableau de bord**	**Type d'indicateur**	**Format potentiel**	**fréquence de renseignements des indicateurs**	**Origine des données**
Accompagner la valorisation et la restauration du patrimoine hydraulique, du petit patrimoine bâti et du patrimoine paysager	P. 1 : Protection et valorisation du patrimoine naturel, paysager et historique	56	Renforcer et promouvoir les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique et du patrimoine bâti en lien avec l'eau		*cf. indicateur "GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION"*				
		57	Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre						
		58	Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel						
		59	Suivre les réflexions sur le rétablissement de la continuité hydraulique entre le réseau des étangs et rigoles du plateau de Saclay et Versailles						

VII. GLOSSAIRE

Aléa
Le centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) définit l'aléa dans le domaine de l'assainissement comme étant le débordement soit du réseau d'assainissement, soit du système hydrographique ou des deux à la fois.

Arrêté de protection de biotope (APB)
Arrêté préfectoral pris après avis de la commission départementale des sites, il tend à favoriser sur tout ou partie du territoire d'un département la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales et végétales à protéger. Les listes ont été fixées en application de divers arrêtés interministériels : à titre indicatif, on peut citer les poissons migrateurs, le brochet, l'écrevisse à pieds blancs et la loutre ainsi que les plantes rares nécessitant une protection.

Bon état ou bon potentiel des eaux de surface
On parle d'objectif de bon état pour les masses d'eau naturelles et d'objectif de bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées. Ces objectifs sont à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015, conformément à la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict. Le bon état ou bon potentiel d'une eau de surface est atteint lorsque son état ou potentiel écologique et son état chimique sont au moins "bons".

Bon état des eaux souterraines
Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons".

Déclaration d'utilité publique (DUP)
Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique. La déclaration d'utilité publique (DUP) est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération.

Déclaration d'intérêt Général (DIG)
La Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G.) est une obligation lorsqu'un maître d'ouvrage public entreprend des travaux qui nécessiteront des investissements publics sur des propriétés privées.
Avec une D.I.G., les départements, les communes ou leurs groupements peuvent prescrire, exécuter ou prendre en charge des travaux sur des propriétés privées lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence.

Déversoir d'orage
Dispositif équipant un réseau unitaire ou un réseau pseudo séparatif ou une station d'épuration qui élimine du système un excès de débit.

Eau parasite
Eau peu ou pas polluée pénétrant dans les réseaux d'égouts. Elle perturbe fortement le fonctionnement des stations d'épuration. Elles présentent l'inconvénient de diluer les effluents d'eaux usées et de réduire la capacité de transport des réseaux d'assainissement.

Etat ou potentiel écologique

Appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique (cf. arrêté du 25 janvier 2010 modifié). L'état ou potentiel écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références (conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine). Le « très bon » /potentiel écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le « bon » état ou potentiel écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe « bon état ou bon potentiel » sont établies sur la base de l'exercice d'interétalonnage.

Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales doit être réalisée de manière intégrée afin de permettre la réduction des flux de polluants rejetés au milieu et des risques d'inondation par ruissellement et de débordements de réseaux à l'aval. Cette gestion est conçue en définissant des niveaux de gestion différenciés selon les types de pluies.

La gestion des eaux pluviales est conçue au plus près de leur point de chute, de manière à assurer prioritairement l'absence de rejet des eaux de ruissellement dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs. Lorsque cet objectif ne peut être mis en œuvre, pour les raisons indiquées dans le présent document, les débits sont régulés. La mise en œuvre de techniques d'infiltration et de techniques alternatives de gestion, stockage, traitement des eaux pluviales à la parcelle est privilégiée.

Inondations

La Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations définit les inondations comme étant une *« submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts. »*

Dans l'esprit de la définition de la directive, *« les inondations dues aux réseaux d'égouts »* sont nommées *« submersions liées à des débordements de réseaux »* dans le présent document.

Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)

Installation définie dans la « nomenclature des installations classées » établies par décret en Conseil d'Etat, pris sur le rapport du Ministre chargé des installations classées, après avis du conseil supérieur des installations classées. Ce décret soumet les installations à autorisation, autorisation simplifiée (enregistrement) ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation. Sont soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement suivant l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, « les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. Lesdites dispositions sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles L. 100-2 et L. 311-1 du Code minier. »

Installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA)

Sont soumis aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, les installations (ne figurant pas dans la nomenclature des installations classées), ouvrages, travaux et activités (IOTA) réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. Ces IOTA sont définis dans la nomenclature établie par le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié. Ce décret soumet les installations à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'elles présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Relèvent ainsi du régime de l'autorisation, les IOTA susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter atteinte gravement à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique. Sont soumis à déclaration les IOTA qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter certaines prescriptions.

Lit
Partie généralement située en fond de vallée dans laquelle s'écoule un courant d'eau sous l'effet de la gravité. En fonction du débit, on distingue le lit d'étiage, le lit mineur, le lit moyen, le lit de plein bord et le lit majeur.

Lit majeur
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 (en particulier lors de la plus grande crue historique). Ses limites externes sont déterminées par la plus grande crue historique. Le lit majeur du cours d'eau permet le stockage des eaux de crues débordantes. Il constitue également une mosaïque d'habitats pour de nombreuses espèces. Cet ensemble d'habitats est aussi appelé « annexe hydraulique ».

Lit mineur
Partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue le quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Le lit mineur englobe le lit d'étiage. Sa limite est le lit de plein bord. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement. Le lit mineur accueille une faune et une flore variée (poissons, invertébrés, écrevisses, moules, diatomées, macrophytes) dont l'état des populations dépend étroitement de l'hétérogénéité du lit et des connexions avec le lit majeur et les annexes hydrauliques.

Marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau
La marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau correspond à la distance minimale par rapport aux cours d'eau (canalisés ou non) à préserver de toutes nouvelles constructions. Cette marge de recul contribue à améliorer le fonctionnement des milieux en permettant à termes des projets de reméandrage, l'adoucissement de la pente des berges soutenues par des perrés ou des palplanches, le maintien de zones d'expansion de crues, de zones tampons, etc.

Mise en conformité
Action visant à modifier et à améliorer les installations concernées en vue du respect de la réglementation qui les concerne.

Recalibrage de cours d'eau
Intervention sur une rivière consistant à reprendre en totalité le lit et les berges du cours d'eau dans l'objectif prioritaire d'augmenter la capacité hydraulique du tronçon. Cela implique l'accélération des flux et donc l'augmentation des risques de crues en aval. Il s'agit d'une intervention lourde modifiant profondément le profil en travers et le plus souvent le profil en long du cours d'eau, aboutissant à un milieu totalement modifié : suppression de la végétation des berges, destruction de l'habitat piscicole, etc.

Rectification
Modification du tracé en plan du cours d'eau (raccourcissement d'une portion de cours d'eau sinueux ou méandriforme) permettant d'accroître sa capacité d'évacuation par augmentation de la vitesse du courant.

Renaturation d'un milieu
Intervention visant à réhabiliter un milieu plus ou moins artificialisé vers un état proche de son état naturel d'origine. La renaturation se fixe comme objectif, en tentant de réhabiliter notamment toutes les caractéristiques physiques du milieu (reméandrage d'une rivière recalibrée par exemple), de retrouver toutes les potentialités initiales du milieu en terme de diversité biologique, de capacité autoépuratrice etc. Plus ambitieuse que la restauration, la renaturation a pour objectif de recréer de manière globale un fonctionnement écologique et une diversité biologique à la fois du lit, des berges, des écoulements, etc., dégradés par des travaux hydrauliques ou d'autres interventions humaines.

Reprofilage
Modification et homogénéisation du profil en long du cours d'eau (pente) dans le but d'accroître sa capacité d'évacuation. Le reprofilage consiste à uniformiser la pente du cours d'eau, modifiant la zonation du profil en long. Cette opération nécessite la suppression de la végétation rivulaire et des embâcles du lit (Gross et Dutartre, in Legal & al 2000).

Réseau séparatif
Réseau séparant la collecte des eaux domestiques dans un réseau et les eaux pluviales dans un autre. Le système séparatif a l'avantage d'éviter le risque de débordement d'eaux usées dans le milieu naturel lorsqu'il pleut. Il permet de mieux maîtriser le flux et sa concentration en pollution et de mieux adapter la capacité des stations d'épuration.

Réseau unitaire
Réseau évacuant dans les mêmes canalisations les eaux usées domestiques et les eaux pluviales. Le réseau unitaire cumule les avantages de l'économie (un seul réseau à construire et à gérer) et de la simplicité (toute erreur de branchement est exclue, par définition), mais nécessite de tenir compte des brutales variations de débit des eaux pluviales dans la conception et le dimensionnement des collecteurs et des ouvrages de traitement.

Réserve naturelle
Une réserve naturelle est une partie du territoire où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière. Il convient de soustraire ce territoire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.
Leur gestion est confiée à des associations de protection de la nature dont les conservatoires d'espaces naturels, ou à des établissements publics (parcs nationaux, Office national des forêts...) ou à des collectivités locales (communes, groupements de communes, syndicats mixtes...). Un plan de gestion, rédigé par l'organisme gestionnaire de la réserve pour cinq ans, prévoit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre sur le terrain afin d'entretenir ou de restaurer les milieux.

Restauration
Action consistant à favoriser le retour à l'état antérieur d'un écosystème dégradé par abandon ou contrôle raisonné de l'action anthropique. La restauration implique que l'écosystème possède encore deux propriétés essentielles : être sur la bonne trajectoire, avoir un bon niveau de résilience.

Ripisylve
Formation végétale qui se développe sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre. Elle est constituée de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). On distingue : le boisement de berge (généralement géré dans le cadre des programmes d'entretien des rivières) situé à proximité immédiate du lit mineur, et la forêt alluviale qui s'étend plus largement dans le lit majeur. La nature de la ripisylve est étroitement liée aux écoulements superficiels et souterrains. Elle exerce une action sur la géométrie du lit, la stabilité des berges, la qualité de l'eau, la vie aquatique, la biodiversité animale et végétale.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
Un SDAGE est un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (pour le bassin versant de la Bièvre, il s'agit du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2010 – 2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands). Ce document fixe les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans. Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin. Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui stipule qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ». Le SAGE doit lui être compatible.

Vulnérabilité
Fragilité ou susceptibilité face à un aléa donné ou une pression donnée.

Zone naturelle d'expansion de crue
Elles font partie, par définition, du lit majeur d'un cours d'eau. Elles correspondent en général à des secteurs non urbanisés, qualifiés de zones naturelles ou champs d'expansion des crues en raison des faibles dommages qu'elles sont susceptibles de subir en cas d'inondation et de l'intérêt que présente leur préservation dans le cadre de la gestion du risque inondation à l'échelle du cours d'eau.

VIII. ANNEXES

VIII.1. ANNEXE 1 : FICHE DE SYNTHESE RELATIVE A L'INVENTAIRE ZONES HUMIDES REALISE SUR LE TERRITOIRE EN 2013

FICHE DE SYNTHESE

Contexte :

Les zones humides sont des milieux rares à l'échelon national (4% du territoire) et fortement menacés par les activités anthropiques. La publication, en France en 1994, de l'évaluation des effets des politiques publiques relatives aux zones humides (Bernard, 1994) a mis en évidence la destruction de près de 67 % des zones humides métropolitaines depuis le début du siècle dont plus de la moitié sur les années 1960 à 1990. La reconnaissance des valeurs et fonctions des zones humides et la nécessité de répondre aux objectifs d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau à l'horizon 2015 fixés par la DCE ont permis une prise de conscience de la part des politiques publiques et ont légitimé la mise en place de démarches de délimitation de ces milieux.

La présente étude se place dans le contexte de l'élaboration du SAGE « Bièvre » d'une superficie de 246 Km², et traversant 5 départements : les Yvelines, l'Essonne, les-Hauts de-Seine, le Val-de-Marne et Paris. Outil de planification fondé sur une unité de territoire hydrographique cohérente, le SAGE « Bièvre » est compatible avec les préconisations du SDAGE Seine Normandie. Il a donc pour obligation de prendre en compte les zones humides, et de préciser dans le schéma les préconisations de gestion et les actions à entreprendre pour permettre leur préservation. Le bureau d'étude BIOTOPE a donc été mandaté pour identifier, cartographier et hiérarchiser les zones humides du territoire dans l'optique d'orienter les futures actions de gestion et de restauration.

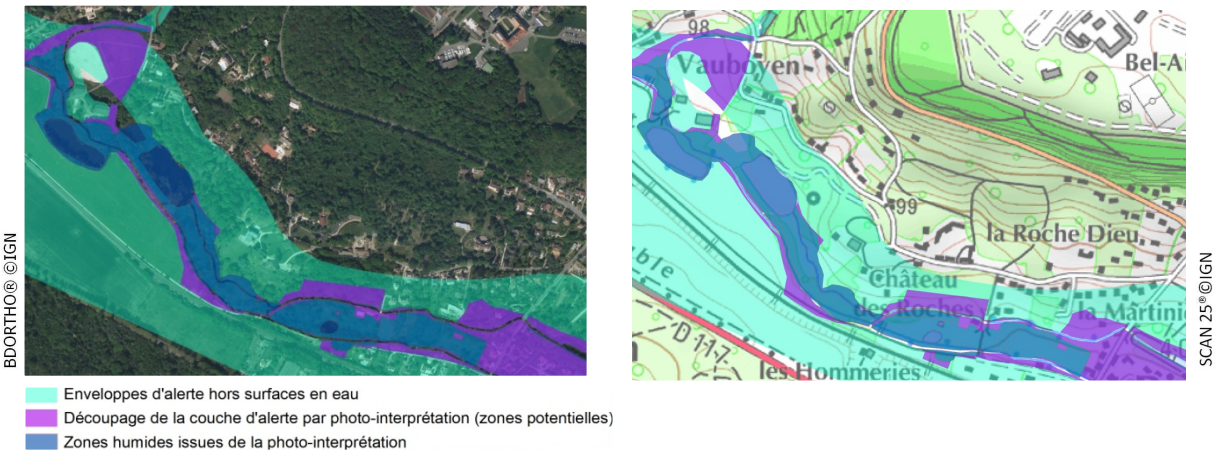
Prélocalisation des zones humides

L'objectif de cette phase a été de recueillir et d'analyser les données et études réalisées afin d'orienter les futures prospections de terrain. Quatre sources de données ont ainsi été identifiées et analysées :

- La cartographie des habitats de la RNN de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- L'inventaire des zones humides de l'Etablissement public Paris-Saclay,
- L'inventaire des mares d'Ile-de-France réalisé par le SNPN,
- L'étude réalisée par la DRIEE d'identification et de cartographie des enveloppes d'alerte potentiellement humides selon les critères de la loi DTR à l'échelle de la région Ile de France.

En accord avec le SMBVB, les territoires ayant déjà été étudiés via des inventaires de terrain (phytosociologie et/ou pédologie) n'ont pas fait l'objet de prospections complémentaires en 2012. Le territoire de l'EPPS et la RNN de Saint Quentin-en-Yvelines ont donc été soustraits de l'enveloppe de prélocalisation. Un redécoupage par photo-interprétation et analyse topographique a ensuite était mené afin d'affiner les périmètres issus des précédentes études et ainsi limiter les zones de futures prospections des experts aux seules zones potentiellement humides.

La phase de photo-interprétation, outre l'identification de zones potentiellement humides, a permis de redécouper les enveloppes d'alerte de la DRIEE. Certains secteurs où la photo-interprétation était difficilement réalisable ont été conservés comme zones potentielles à prospecter par les experts. 342,5 hectares de zones humides potentielles ont été digitalisés, avec un constat que le territoire concentre principalement des micro-zones relictuelles (mares anthropisées, ceintures d'hélophytes…) enclavées au sein d'un contexte fortement anthropisé.



La couche de prélocalisation ainsi obtenue a été soumise à validation par les membres du Comité de Pilotage sous forme d'un atlas avant le lancement des prospections de terrain des experts.

Prospections de terrain

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) précise la méthodologie et les critères pour la délimitation des zones humides sur le terrain (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).

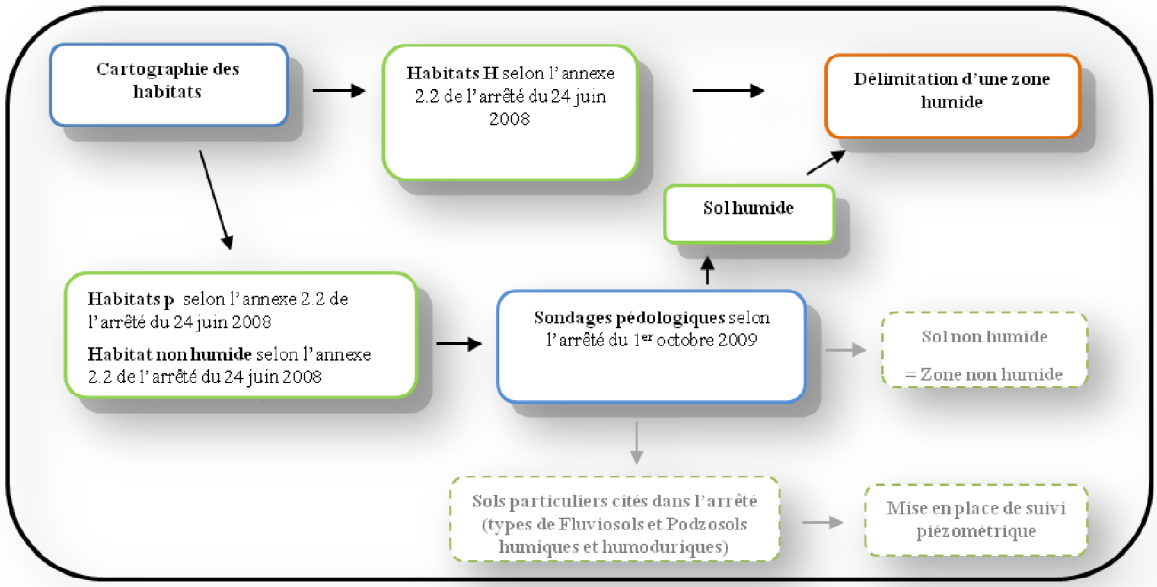
Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du code de l'environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants :

Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

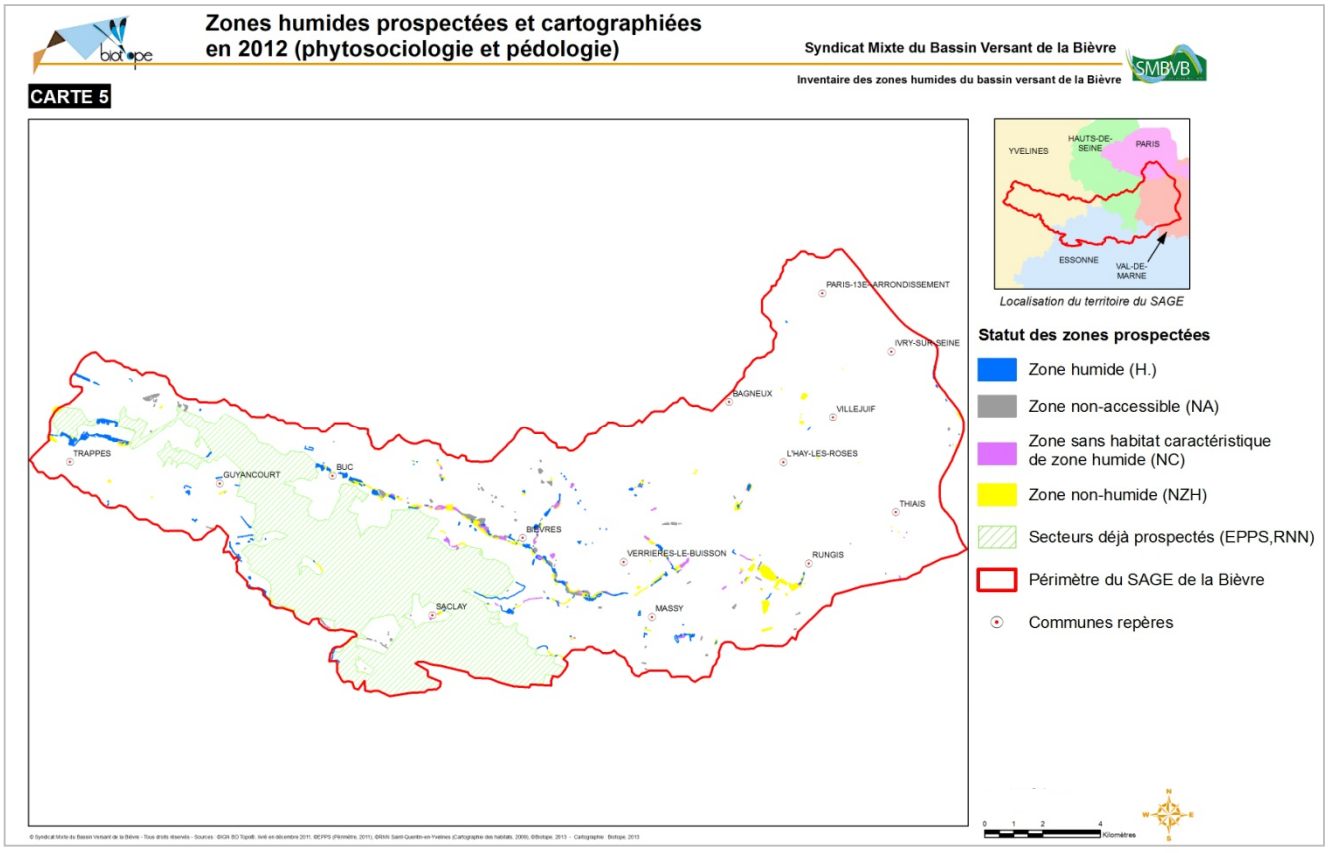
- soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.,
- soit par des espèces indicatrices de zones humides, liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 + liste additive d'espèces arrêtée par le préfet si elle existe,

Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2.

La méthode retenue par BIOTOPE a donc été de réaliser une cartographie de végétation permettant de couvrir relativement rapidement de grandes surfaces, tout en faisant une différenciation des habitats dits « humides » (H) des habitats « potentiellement ou partiellement humides » (pro parte) (p). Ce dernier type a ensuite fait l'objet d'un examen pédologique dans la limite du nombre de point commandé par le maitre d'ouvrage (210 prélèvements).



La visite **sur site s'est focalisée sur les zones humides prélocalisées par photo-interprétation** et issues du redécoupage des enveloppes d'alerte de la DRIEE, ainsi qu'à leurs abords. Les habitats rencontrés dans ces zones ont été cartographiés à l'échelle du 1/5000.



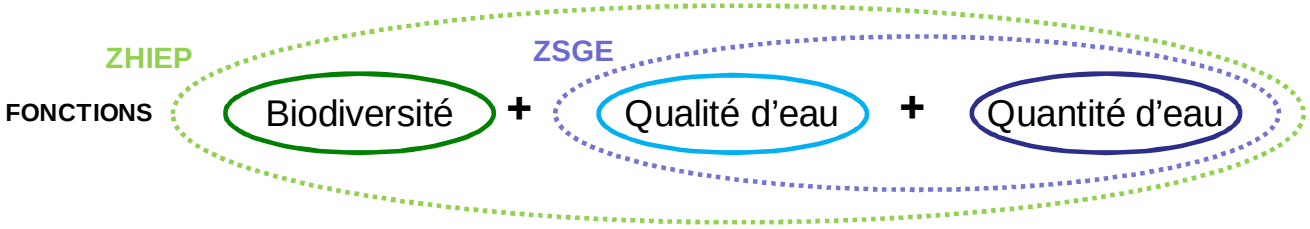
Au final, 255.8 ha ont été prospectés en 2012 pour 87.3 ha de zones humides avérées sur les 342.5 ha identifiés par prélocalisation. En effet, certaines zones difficiles d'accès, voir inaccessibles n'ont pu être inventoriées (sites industriels, emprises routières, parcelles closes, jardins…). En prenant en compte les habitats humides recensés sur le territoire de l'EPPS (104.04 hectares) et les habitats humides de la RNN de Saint-Quentin-en-Yvelines (47.9 hectares), la superficie de zones humides avérées sur le territoire du SAGE de la Bièvre s'élève à 239.3 hectares

L'objectif suite à la délimitation des habitats humides avérés a été de réaliser un regroupement de ces habitats par entité fonctionnelle afin de définir les limites réelles de chaque zone humide. Il a été mené par agrégation des habitats humides adjacents et vérification par les experts de terrain de la logique des regroupements (caractéristiques hydrographiques, état de dégradation et de gestion similaires). Afin de faciliter l'intégration des informations collectées sur le terrain, une base de données ACCESS a été créée ainsi qu'un formulaire de saisie et un état de sortie. La base produite dans le cadre de cette étude reprend les critères listés dans la base de données GWERN pour les 202 zones humides recensées sur l'ensemble du bassin versant de la Bièvre.

Exemple de fiche d'identité « Zone humide », BIOTOPE 2013

Priorisation des zones humides avérées

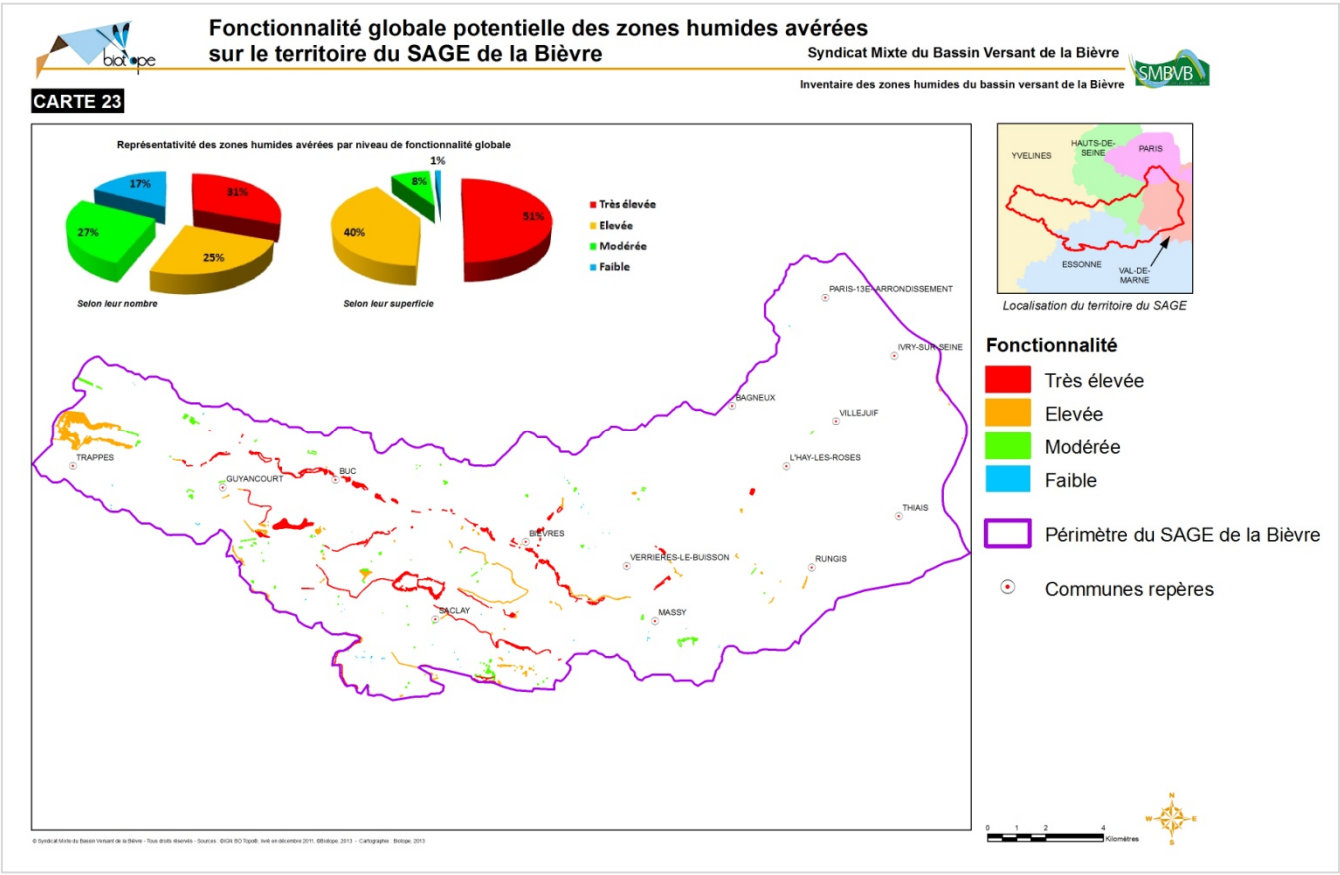
Le but de cette phase a été de sélectionner au sein des zone humides avérées, des zones dites prioritaires sur lesquels la problématique zones humides revêt une importance particulière vis-à-vis des fonctions et services rendus qui leurs sont attribués.



Pour répondre à la hiérarchisation des zones humides selon leurs fonctionnalités, les thématiques suivantes ont été abordées sous format SIG (format RASTER au pas de 25m) :

Fonctions liées à la biodiversité	Fonctions liées à la qualité de l'eau	Fonctions liées à la régulation de la quantité d'eau
1) Rôle dans les continuités écologiques	*1) Rôle d'épuration des pollutions diffuses*	*1) Rôle d'accumulation des flux drainés sur le bassin versant*
2) Concentration des zonages d'inventaires et réglementaires	*2) Rôle de rétention des nitrates*	*2) Rôle de régulation des crues*

Les critères choisis pour cette analyse des fonctionnalités se basent sur les seules données homogènes disponibles à l'échelle du territoire. Elles permettent cependant d'évaluer le niveau de fonctionnalité global, au regard des données actuelles. Afin de ne pas surévaluer un critère par rapport aux autres, aucune pondération n'a été effectuée lors de ce calcul.



L'analyse globale de la fonctionnalité potentielle des zones humides du territoire met en avant l'importance des zones humides riveraines du réseau hydrographique et notamment de la vallée de la Bièvre. Plus de la moitié des zones humides recensées sur le territoire (56%) on un niveau de fonctionnalité élevé à très élevé, représentant 91% de la superficie totale d'habitats humides présents sur le SAGE de la Bièvre soit 216.5ha. A une telle échelle de rendu, la réalisation d'une cartographie précise des fonctions reste néanmoins une tâche difficile. Face à la pluralité des fonctions imputables aux zones humides, l'analyse réalisée dans le cadre de cette étude ne peut donc être vue comme exhaustive et ne peut se substituer à la connaissance de terrain des acteurs locaux. Un croisement avec les pressions subies par les zones humides permettrait d'affiner la priorisation des zones humides du territoire afin d'orienter les futurs programmes d'actions sur les secteurs où des modifications d'occupation des sols sont à prévoir (urbanisation, projets d'infrastructures linéaires…).

VIII.2. ANNEXE 2 : DEBITS DE FUITE EN VIGUEUR A LA DATE DE PUBLICATION DE L'ARRETE D'APPROBATION DU SAGE

Le tableau en page suivante est donné à titre d'information.

Zone géographique		Pluie de référence	Débit de fuite
sur le département des Hauts de Seine			
Communauté d'agglomération Sud de Seine (CASS)	Petit Clamart	Pluie cinquentennale	0,7 l/s/ha
	Clamart (hors petit Clamart), Fontenay-aux-Roses, Bagneux	Pluie décennale sur 4h00 43 min	2l/s/ha
CC Châtillon-Montrouge	Chatillon		2 l/s/ha **sur parcelles > 1 000 m²**
	Montrouge		2 l/s/ha **sur parcelles < 1 ha**
Communauté d'agglomération des Hauts-de-Bièvre (CAHB)		Pluie décennale	2 l/s/ha si **exutoire en unitaire**, 10 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans les eaux superficielles ou dans un réseau pluvial, sauf dispositions locales particulières plus restrictives
Conseil Général 92	Pour tout raccordement au réseau départemental d'assainissement	Dimensionnement décennal (méthode des volumes pour la région I - IT 77)	Zéro rejet si possible, à défaut 2 l/s/ha si rejet en réseau unitaire ou 10 l/s/ha si rejet en réseau EP, sauf dispositions locales particilières (insuffisance hydraulique locale)
sur le département du Val de Marne			
Communauté d'agglomération du Val de Bièvre (CAVB)	Arcueil, Cachan, Fresnes, Gentilly, l'Hay les Roses, Kremlin-Bicêtre,	Pluie décennale	2 l/s/ha **si exutoire en Bièvre**, 8 l/s/ha sinon
Conseil Général 94	Sur le reste des communes du 94 du territoire du SAGE	pluie décennale Et tester les aménagements pour les évènements pluvieux supérieurs à la pluie dimensionnante retenue	Favoriser l'infiltration. A défaut de possibilité de zéro rejet, en fonction du projet et de son contexte, rejet à débit limité autorisé de 1 à 10l/s/ha dans les réseaux départementaux selon zonage pluvial départemental. 2 l/s/ha pour les rejets directs dans la Bièvre et dans le ru de Rungis canalisé.
sur le département des Yvelines			
Bois d'Arcy, Versailles		Pluies de 56 mm en 12 heures (pluie vicennale) ou de 70 mm en 12 heures (pluie centennale)	SAGE Mauldre : pour une **surface > 1 000 m²** : 1 l/s/ha Pour Versailles, précision indiquée « Renvoi aux syndicats : 2 l/s/ha sinon »
Fontenay-le-Fleury, Saint-Cyr-l'Ecole		Pluies de 56 mm en 12 heures (pluie vicennale) ou de 70 mm en 12 heures (pluie centennale)	Va au-delà du SAGE Mauldre sans préciser les pluies de référence : pour une surface > 500 m² : 1 l/s/ha
SIAVB	Buc, les Loges en Josas, Toussus le Noble, Jouy en Josas	Pluie cinquentennale	0,7 l/s/ha
Châteaufort			0,7 l/s/ha (SAGE Orge Yvette : 1,2 l/s/ha)
Vélizy-Villacoublay		Pluie vicennale	1,2 l/s/ha
Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY)		Pluie décennale	30 l/s/ha pour les territoires desservis par un réseau d'eaux pluviales et ne présentant pas d'enjeu hydraulique. 2 l/s/ha pour les zones desservies et présentant un enjeu hydraulique 1 l/s/ha pour les territoires non desservis

Zone géographique		Pluie de référence	
sur le département de l'Essonne			
Bures-sur-Yvette, Champlan, Gif-sur-Yvette, Saint Aubin, Villiers le Bâcle		Pluie vicennale (50 mm sur 4 heures)	1,2l/s/ha
Chilly-Mazarin, Orsay		Pluie vicennale	prescriptions du SAGE Orge Yvette : 1,2 l/s/ha
		Pluie cinquentennale	0,7 l/s/ha
Paray Vieille Poste		55 mm en 4 heures	prescriptions du SAGE Orge Yvette : 1 l/s/ha
Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB)	Wissous	SHON > 1 000 m² Pluie cinquentennale	0,7 l/s/ha
		pour les autres parcelles : pluie vicennale	1,2 l/s/ha
	Bièvres, Igny, Massy, Palaiseau, Saclay, Vauhallan	Pluie d'occurrence cinquentennale	0,7 l/s/ha (Précisions pour Massy : si coefficient d'imperméabilisation > 0,7)
	Verrières le buisson	SHON > 1 000 m² ➔ Pluie cinquentennale	0,7 l/s/ha
		pour les autres parcelles : pluie vicennale	1,2 l/s/ha
sur le département de Paris			
Paris		en cours de validation	

VIII.3. ANNEXE 3 : PRESENTATION DES COUTS DE MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DU SAGE ET DES HYPOTHESES PRISES POUR LEUR EVALUATION

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	COÛT SUR 6 ANS (M€)	Descriptif pour le calcul des coûts	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 1 : GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION					
G. 1: Gouvernance et coordination	1	Assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales sur la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE	-	*cf. coûts d'animation*	
	2	Assurer une coordination inter-SAGE			
G. 2 : Sensibilisation, pédagogie et valorisation des actions	3	Développer, mettre en œuvre un plan de communication et de partage d'expériences			
G. 3 : Intégration des enjeux du SAGE dans les projets d'aménagements et dans la planification urbaine	4	Intégrer les objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme			
	5	Assurer une animation et un appui auprès des collectivités et aménageurs pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements			
G. 4 : Statut de la Bièvre aval	6	Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval			
		TOTAL de l'enjeu (M€)	**-**		
Enjeu 2 : MILIEUX					
M. 1 : Renaturation et réouverture de tronçons cohérents	7	Etudier les possibilités de réouverture des cours d'eau et rigoles et mener les travaux	19	Réouverture des tronçons (actés dans les programmations actuelles) soit environ 1800 mètres à l'horizon 2021 . **Coûts d'investissement :** indiqués dans les budgets actualisés sinon Etude CG94 et coût 1 M € au100 ml : 17 250 000€ **Coûts de fonctionnement :** coûts indiqués dans l'étude CG94 sinon 25k€ par an pour l'entretien de 100 ml	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
			16	linéaire visé : 1 400ml **Coût d'investissement :** coût études + travaux pour la réouverture de tronçons pour 100 ml : 1M € **Coût de fonctionnement :** coûts indiqués dans l'étude CG94 sinon 25k€ par an pour l'entretien de 100 ml	
	8	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau	-	*cf. coûts d'animation*	
	9	Poursuivre les études de faisabilité d'un rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire de la ville de Paris	-	*Action tendancielle, étude en cours ==> Non chiffré*	
M. 2 : Restauration hydromorphologique	10	Améliorer la connaissance sur l'hydromorphologie de la Bièvre et ses affluents y compris sur les rigoles	0,1	**Coût d'investissement :** Etude globale diagnostic sur l'hydromorphologie des cours d'eau évaluée à 100 000 €	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	11	Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique	3,40	restauration sur 2 km de cours d'eau **Coût d'investissement :** 1,7 M€/km (estimation sur la base des coûts observés sur le SIAVB)	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
M. 3 : Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale)	12	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau	0,08	- animation d'un groupe technique permettant le retour et le partage d'expériences + rédaction cahier des charges - aide à la recherche de financements - suivi de l'étude sur les marges de recul (cf. disposition 14) **Coût de fonctionnement** : 1/4 ETP annuel	structure porteuse du SAGE
	13	Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique	1	Environ 60 obstacles à la continuité écologique Chiffrage réalisé sur les ouvrages ciblés par le SIAVB (3-4 ouvrages) **Coût d'investissement global :** 1 060 k€	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	14	Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme	-	*Non chiffré*	
	15	Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	0,1	**Coût d'investissement :** Etude globale évaluée à 100 000€	structure porteuse du SAGE
	16	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	-	*Non chiffré*	
	17	Limiter l'artificialisation des cours d'eau	-	*Non chiffré*	
M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides	18	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	-	*Non chiffré*	
	19	Eviter toute dégradation des zones humides	-	*Non chiffré*	
	20	Orienter les mesures compensatoires dans le cadre d'impacts résiduels de projets d'aménagements sur les milieux aquatiques ne pouvant être réduits ou évités	-	*cf. Coût d'animation*	
	21	Assurer une gestion adaptée et restaurer les zones humides à enjeux environnementaux	1	**Coût d'investissement :** enveloppe pour des travaux de réhabilitation et entretien lourd (sur la base des données du SIAVB ; 100 k€/an) : 1 M€ sur la durée du SAGE	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	22	Encourager à l'acquisition foncière des zones humides	-	*cf. Coût d'animation*	
M. 5 : Préservation et gestion des milieux aquatiques associés	23	Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion	0,05	**Coût d'investissement :** Etude pour la mise en place une base de connaissance sur les espèces invasives et exotiques : 50 000 €	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	24	Etablir des plans de gestion piscicole	-	*Non chiffré*	
	25	Limiter la création de plans d'eau	-	*Non chiffré*	
		TOTAL de l'enjeu (M€)	**41**		

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	COÛT SUR 6 ANS (M€)	Descriptif pour le calcul des coûts	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 3 : QUALITE					
Q. 1 : Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	26	Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement	-	*cf. Coût d'animation*	
	27	Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques et non domestiques	0,50	**Coût d'investissement :** priorisation des zones d'actions : 500 000€ (étude et mesures de rejets)	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
			23	**Coût de fonctionnement pour les contrôles de branchements :** hypothèse d'1/4 de branchements industriels ==>soit en moyenne 650€ pour un contrôle de branchement contrôle de 5% des branchements par an, soit environ 5 770. Donc sur les 6 ans : contrôle de 34620 branchements	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
			17,3	**Coût d'investissement pour la mise en conformité des mauvais branchements :** taux de non conformité : 5% (EU dans EP) objectif de mise en conformité : a minima les 2/3, soit environ 1 150 opérations de travaux. coût moyen de travaux de mise en conformité = 15 000€	Particuliers
	28	Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets	-	*cf. Coût d'animation*	
Q. 2 : Réduction des rejets temporaires (en temps de pluie) d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	29	Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie	0,5	**Coût d'investissement :** étude technique pour améliorer la connaissance sur les fréquences, quantités déversées en temps de pluie vers la Bièvre : étude technique globale + ouvrage de métrologie : 500 000€ *Coût de fonctionnement intégré dans le chiffrage de la disposition 25*	structure porteuse du SAGE
	30	Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"	0,6	**Coût d'investissement :** étude technique et travaux de mise en conformité des déversements : enveloppe de 600 k € à affiner par la suite	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
Q. 3 : Gestion des rejets ponctuels en eau traitée au milieu naturel en provenance des stations d'épurations privées	31	Disposer des données d'autosurveillance des stations d'épuration du bassin rejetant leurs eaux traitées sur le territoire du SAGE	-	*cf. Coût d'animation*	
Q. 4 : Réduction de la pollution phytosanitaire	32	Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020	-	*cf. Coût d'animation*	
	33	Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures	-	*cf. Coût d'animation*	
	34	Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires	-	*cf. Coût d'animation*	
	35	Améliorer la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation sur les terres agricoles du plateau de Saclay	-	*cf. Coût d'animation*	
	36	Inciter à la mise en place de baux environnementaux sur le plateau de Saclay	-	*Non chiffré*	
	37	Améliorer la connaissance sur la contribution de drains agricoles à l'amont aux apports de phytosanitaires et également de nitrates	-	*cf. Coût d'animation*	
	38	Recommander la mise en place de dispositifs de phytoremédiation à l'aval des drains agricoles existants	0,3	**Coûts d'investissement :** 16 000 € par site pilote (étude préalable + travaux) **Coût de fonctionnement :** 6 000€ par site (temps de suivi + mesures)	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	39	Végétaliser les fossés drainants à ciel ouvert, leurs exutoires et milieux de pente	0,01	**Coût de fonctionnement :** Hypothèse de 5 km de fossés sur le plateau de Saclay et zone St Quentin estimation sur la base de l'indemnisation MAE bande enherbée sur 6 ans (MAE attribuée à l'ha engagé) soit 5 000 * 10m = 5 ha.	agriculteurs
		TOTAL de l'enjeu (M€)	**42**		

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	COÛT SUR 6 ANS (M€)	Descriptif pour le calcul des coûts	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 4 : RUISSELLEMENT					
R. 1 : Prévision des désordres, des crues de la Bièvre et de ses affluents et des débordements de réseaux : surveillance et anticipation	40	Développer auprès des collectivités locales et du grand public un volet « culture du risque inondation »	-	*cf. Coût d'animation*	
	41	Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie	0,05	*Coût d'animation intégré dans le chiffrage de la disposition 39* **Coût d'investissement :** étude de faisabilité pour permettre une prévision des risques à l'échelle du bassin versant : 50 k €	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
R. 2 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens par l'intégration du risque d'inondation par débordements de cours d'eau dans l'urbanisme	42	Encourager la réalisation des plans de préventions des risques naturels d'inondation sur le territoire amont du territoire du SAGE	-	*Action tendancielle ==> Non chiffré*	
	43	Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	-	*cf. Coût d'animation*	
	44	Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement	-	*Non chiffré*	
	45	Reconquérir les zones d'expansion des crues	-	*Non chiffré*	
R. 3 : Prévention : mise en place de règles de gestion concertée inter-acteurs	46	Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE	0,6	- mise en place d'un comité technique (partage des connaissances, élaboration de règles de gestion concertée) **Coût de fonctionnement :**1/6 ETP annuel **Coût d'investissement :** enveloppe de 500 k€ pour diverses études techniques	structure porteuse du SAGE
	47	Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert	-	*Non chiffré*	
R. 4 : Prévention : Limitation des ruissellements à la source	48	Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers	7	**Coût d'investissement :** coût étude : 200k€ volume de rétention d'une lame d'eau de 8 mm sur environ 30% du linéaire de A6+N118+A86 (53 km), largeur estimée : 50 m ==> environ 6 800 m3 coût moyen : 800€/m3 stocké **Coût de fonctionnement :** entretien : 3% du coût d'investissement (étude AERM/Ecodécision 2005)	gestionnaires des infrastructures de transport
	49	Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines	-	*Non chiffré*	
	50	Gérer les eaux pluviales dans le cadre de nouveaux projets ou de rénovations urbaines présentant un rejet d'eaux pluviales au milieu naturel	0,01	**Coût d'investissement :** Coûts moyens phytoépuration rétention : 100 €/m2 hypothèse : sur 5% des zones prévues à urbanisation future (2 100 ha), soit 105 ha **Coût de fonctionnement :** entretien 3% de l'investissement (étude AERM/Ecodécision 2005)	aménageurs
	51	Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation	0,7	**Coût de fonctionnement :** temps de suivi/contrôle des dispositifs de rétention et dépollution des eaux de ruissellement à la source par les services compétents localement auprès des aménageurs (lors des phases de conception, réalisation, mise en service et entretien) : 4 ETP mensuels / an par service compétent (sur une base de 6 services) *+ Cf. coût d'animation*	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	52	Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en conformité de l'existant	0,4	**Coûts d'investissement :** Installation de dispositifs de traitements, notamment métaux lourds, HAP : 20 k €/sites prioritaires (étude AERM / Ecodécision 2005) hypothèse de 10 zones prioritaires à aménager Pour les 10 sites : 20 analyses d'eau complètes (1k€/analyse) + 40k€ d'étude de priorisation des sites + 10 k€ de définition technique des aménagements	Particuliers
	53	Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants	18	**Coût d'investissement :** Objectif: 15 % de la surface des bâtiments publics en 2021 surface brute des équipements publics (bâtiments administratifs ou pseudo-publics : équipements culturels, sportifs (hors espaces ouverts)), en écartant les parkings, les voiries, le marché de Rungis, les cimetières, les structures hospitalières, les structures de l'armée et les espaces verts: 1 200 ha ==> objectif : 180 ha	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	54	Sensibiliser les agriculteurs et exploitants forestiers aux pratiques permettant de limiter le ruissellement des eaux et ses impacts sur les milieux aquatiques	-	*cf. Coût d'animation*	
R. 5 : Protection : augmentation des capacités de transfert et d'écrêtement	55	Etudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux dommageables sur les zones les plus vulnérables	0,1	**Coût d'investissement :** 1 étude technique à 100 k€	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
		TOTAL de l'enjeu (M€)	**26,4**		
Enjeu 5 : PATRIMOINE					
P. 1 : Protection et valorisation du patrimoine naturel, paysager et historique	56	Renforcer et promouvoir les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique et du patrimoine bâti en lien avec l'eau	2	**Coût d'investissement :** circuits de valorisation : budget pour petits équipements : enveloppe 100 k € valorisation du patrimoine hydraulique : enveloppe de 600 k € restauration d'ouvrages : budget pour 6 ouvrages : 100 k €/ ouvrage aménager/entretenir les sites de points de vue sur la vallée : enveloppe de 600 k €	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
	57	Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre	0,1	**Coût d'investissement :** hypothèse de 50 k€ en travaux/matériel et 50 k€ en étude/communication	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
	58	Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel	0,2	**Coût d'investissement :** enveloppe : 200 k€	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
	59	Suivre les réflexions sur le rétablissement de la continuité hydraulique entre le réseau des étangs et rigoles du plateau de Saclay et Versailles	-	*Non chiffré*	
		TOTAL de l'enjeu (M€)	**2,2**		
		TOTAL DES ENJEUX DU SAGE (M€) hors animation	**111,600**		

ENJEUX	COÛT SUR 6 ANS (M€)	Descriptif pour le calcul des coûts	Maitrise d'ouvrage pressentie
ANIMATION RELEVANT DE LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE OU DE COLLECTIVITES TERRITORIALES			
Gouvernance, aménagement, sensibilisation, communication	0,2	animation et appui auprès des collectivités et aménageurs comité inter SAGE **==> 3/4 ETP annuel : 50 k€/an**	structure porteuse du SAGE
Milieux	0,2	accompagnement des maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau suivi et coordination des actions de restauration hydromorphologique animation sur le volet zones humides (rédaction d'un guide de gestion adaptée, sensibilisation des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents ainsi que des associations aux fonctionnalités des zones humides, recherche de gestionnaires) **==> 1/2 ETP annuel**	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
Qualité	0,2	**Assainissement** (suivi de l'avancement des actions dans le cadre des schémas, suivi des contrôles et mise en conformité des mauvais branchements, élaboration de documents de communication et d'information) **Produits phytosanitaires**(accompagnement des collectivités territoriales dans la démarche, bilan à l'échelle du SAGE de l'usage de produits phytosanitaires par les collectivités, animation d'un groupe de travail, suivi de l'étude sur les pratiques agricoles, recueil des données disponibles sur la contribution des drains aux apports au milieu) **==> 3/4 ETP annuel**	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
Ruissellement	0,3	culture du risque inondation, animation d'un groupe de travail, suivi à l'échelle du bassin versant des schémas d'assainissement pluvial, rédaction d'un cahier des charges des bonnes pratiques d'assainissement pluvial à destination des aménageurs, conseil, orientation et soutien aux collectivités et aménageurs, centralisation des connaissances disponibles et des retours d'expérience, sensibilisation auprès des agriculteurs et exploitants forestiers **==>1 ETP annuel**	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
Patrimoine	0,03	**1 ETP mensuel**	collectivités territoriales et leurs groupements compétents, structure porteuse du SAGE
TOTAL de l'animation (M€)	**0,9**		
TOTAL DES ENJEUX DU SAGE (M€) avec animation	**112,530**		

VIII.4. ANNEXE 4 : SYNTHESE DU CALENDRIER DES ACTIONS DU SAGE

Légende :

Sur la durée

Délai de réalisation

N année d'approbation du SAGE

N + x x années après l'approbation du SAGE

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	CALENDRIER						Maitrise d'ouvrage pressentie
			N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	N + 6	
Enjeu 1 : GOUVERNANCE, AMENAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION									
G. 1: Gouvernance et coordination	1	Assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales sur la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE							structure porteuse du SAGE
	2	Assurer une coordination inter-SAGE							structure porteuse du SAGE
G. 2 : Sensibilisation, pédagogie et valorisation des actions	3	Développer, mettre en œuvre un plan de communication et de partage d'expériences							structure porteuse du SAGE
G. 3 : Intégration des enjeux du SAGE dans les projets d'aménagements et dans la planification urbaine	4	Intégrer les objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme							
		Mise en compatibilité des documents d'urbanisme							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
		Sensibilisation et information des élus							structure porteuse du SAGE
	5	Assurer une animation et un appui auprès des collectivités et aménageurs pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements							structure porteuse du SAGE
G. 4 : Statut de la Bièvre aval	6	Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval							structure porteuse du SAGE

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	CALENDRIER N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	N + 6	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 2 : MILIEUX									
M. 1 : Renaturation et réouverture de tronçons cohérents	7	Etudier les possibilités de réouverture des cours d'eau et rigoles et mener les travaux						2021	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	8	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau							structure porteuse du SAGE
	9	Poursuivre les études de faisabilité d'un rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire de la ville de Paris							Ville de Paris
M. 2 : Restauration hydromorphologique	10	Améliorer la connaissance sur l'hydromorphologie de la Bièvre et ses affluents y compris sur les rigoles							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	11	Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
M. 3 : Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale)	12	Accompagner et coordonner les maitres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau							structure porteuse du SAGE
	13	Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	14	Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	15	Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau							structure porteuse du SAGE
	16	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	17	Limiter l'artificialisation des cours d'eau							porteur de nouveaux projets d'aménagement
M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides	18	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	19	Eviter toute dégradation des zones humides							porteur de nouveaux projets d'aménagement
	20	Orienter les mesures compensatoires dans le cadre d'impacts résiduels de projets d'aménagements sur les milieux aquatiques ne pouvant être réduits ou évités							structure porteuse du SAGE
	21	Assurer une gestion adaptée et restaurer les zones humides à enjeux environnementaux							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	22	Encourager à l'acquisition foncière des zones humides							structure porteuse du SAGE
M. 5 : Préservation et gestion des milieux aquatiques associés	23	Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	24	Etablir des plans de gestion piscicole							fédérations de pêche
	25	Limiter la création de plans d'eau							porteur de nouveaux projets d'aménagement

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	CALENDRIER N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	N + 6	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 3 : QUALITE									
Q. 1 : Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	26	Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement	ou actualisation au moins tous les 10 ans						collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	27	Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques et non domestiques							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	28	Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets							structure porteuse du SAGE
Q. 2 : Réduction des rejets temporaires (en temps de pluie) d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	29	Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie							structure porteuse du SAGE
	30	Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
Q. 3 : Gestion des rejets ponctuels en eau traitée au milieu naturel en provenance des stations d'épurations privées	31	Disposer des données d'autosurveillance des stations d'épuration du bassin rejetant leurs eaux traitées sur le territoire du SAGE							services de l'état
Q. 4 : Réduction de la pollution phytosanitaire	32	Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020					2020		collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	33	Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures							structure porteuse du SAGE
	34	Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	35	Améliorer la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation sur les terres agricoles du plateau de Saclay							structure porteuse du SAGE
	36	Inciter à la mise en place de baux environnementaux sur le plateau de Saclay							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	37	Améliorer la connaissance sur la contribution de drains agricoles à l'amont aux apports de phytosanitaires et également de nitrates							structure porteuse du SAGE
	38	Recommander la mise en place de dispositifs de phytoremédiation à l'aval des drains agricoles existants							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	39	Végétaliser les fossés drainants à ciel ouvert, leurs exutoires et milieux de pente							agriculteurs

ORIENTATIONS		DISPOSITIONS	CALENDRIER N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	N + 6	Maitrise d'ouvrage pressentie
Enjeu 4 : RUISSELLEMENT									
R. 1 : Prévision des désordres, des crues de la Bièvre et de ses affluents et des débordements de réseaux : surveillance et anticipation	40	Développer auprès des collectivités locales et du grand public un volet « culture du risque inondation »							structure porteuse du SAGE
	41	Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maitrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
R. 2 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens par l'intégration du risque d'inondation par débordements de cours d'eau dans l'urbanisme	42	Encourager la réalisation des plans de préventions des risques naturels d'inondation sur le territoire amont du territoire du SAGE							structure porteuse du SAGE
	43	Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	44	Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement							porteur de nouveaux projets d'aménagement
	45	Reconquérir les zones d'expansion des crues							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
R. 3 : Prévention : mise en place de règles de gestion concertée inter-acteurs	46	Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE							structure porteuse du SAGE
	47	Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
R. 4 : Prévention : Limitation des ruissellements à la source	48	Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers							gestionnaires des infrastructures de transport
	49	Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	50	Gérer les eaux pluviales dans le cadre de nouveaux projets ou de rénovations urbaines présentant un rejet d'eaux pluviales au milieu naturel							porteur de nouveaux projets d'aménagement
	51	Accompagner les élus, les propriétaires fonciers et les aménageurs pour une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation							structure porteuse du SAGE
	52	Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en conformité de l'existant							propriétaires fonciers / structure porteuse du SAGE
	53	Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants						2021	collectivités territoriales et leurs groupements compétents
	54	Sensibiliser les agriculteurs et exploitants forestiers aux pratiques permettant de limiter le ruissellement des eaux et ses impacts sur les milieux aquatiques							agriculteurs et exploitants forestiers
R. 5 : Protection : augmentation des capacités de transfert et d'écrêtement	55	Etudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux dommageables sur les zones les plus vulnérables							collectivités territoriales et leurs groupements compétents
Enjeu 5 : PATRIMOINE									
P. 1 : Protection et valorisation du patrimoine naturel, paysager et historique	56	Renforcer et promouvoir les circuits de valorisation du patrimoine hydraulique et du patrimoine bâti en lien avec l'eau							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	57	Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	58	Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel							collectivités territoriales et leurs groupements compétents / structure porteuse du SAGE
	59	Suivre les réflexions sur le rétablissement de la continuité hydraulique entre le réseau des étangs et rigoles du plateau de Saclay et Versailles							structure porteuse du SAGE