



Evaluation du contrat de bassin pour la réouverture de la Bièvre aval 2010-2015



Rapport d'étude
Version du 24 octobre 2016

Sommaire

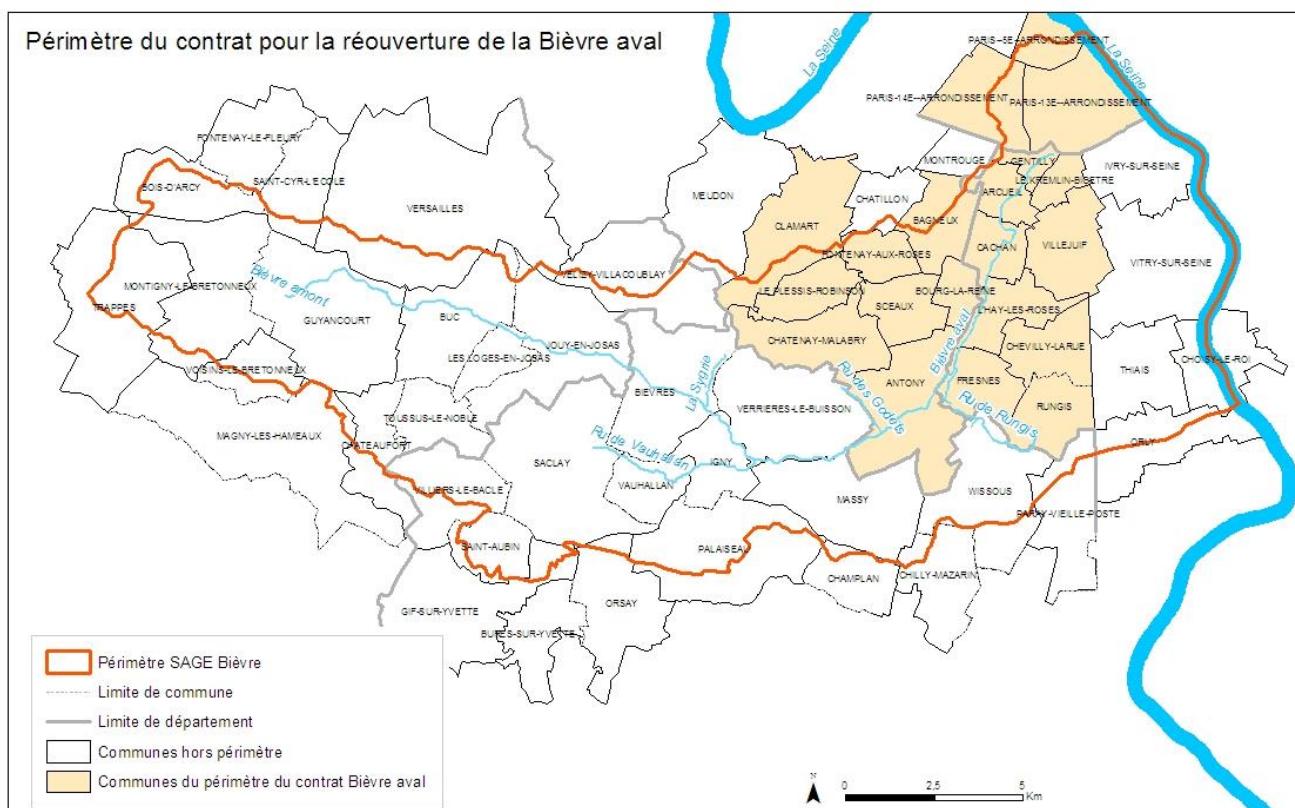
Contexte de l'évaluation.....	5
Organisation du rapport d'évaluation et méthodologie employée.....	8
1. La réalisation du contrat	10
A. Un avancement global de 74% reposant essentiellement sur des investissements dans l'amélioration de la qualité des eaux	10
B. Un avancement contrasté selon les objectifs, avec des opérations emblématiques fortes	11
Objectif A : amélioration de la qualité physico-chimique en vue de la réouverture. Des engagements qui ont dépassé les prévisions. D'importants flux polluants supprimés par des actions de grande envergure	11
Objectif B : Réouverture et renaturation de la Bièvre. Renaissance d'1km de cours d'eau. Des projets ambitieux encore à l'étude.	13
Objectif C : Maîtrise du ruissellement et de la pollution par temps de pluie. Un engagement progressif vers une gestion à la source du ruissellement urbain	15
Objectif D : Lutte contre les inondations et dépollution des eaux pluviales. Un avancement très limité, freiné par des problématiques financières et de maîtrise d'ouvrage	18
Objectif E : Gestion globale et cohérente du bassin versant aval dans l'objectif de l'atteinte du bon potentiel. Une animation qui a dépassé le cadre du contrat.....	19
C. Facteurs explicatifs de l'état d'avancement	20
Des acteurs mobilisés pour la Bièvre aval avant même la signature du contrat	20
Un avancement reposant essentiellement sur une action inhérente aux maîtres d'ouvrage en assainissement ..	20
Une difficulté à dimensionner les délais de mise en œuvre et le coût des actions en phase d'élaboration	20
Des difficultés à inciter à la mise en conformité de branchements et à lever les financements correspondants ..	21
La réouverture : une réalisation sans précédent	21
D. Analyse du périmètre et objectifs initiaux du contrat :	21
Des objectifs conformes au SDAGE mais n'intégrant pas les problématiques micropolluants et zones humides ..	21
Des acteurs manquants à la signature ?	22
Un périmètre cohérent vis-à-vis des enjeux mais imparfait pour sa limite avec l'amont du bassin versant	22
2. Evolution de la qualité de la Bièvre aval : une relative stabilité	24
A. Données utilisées et méthodologie	24
B. Postulat : une analyse restreinte à des conditions de temps sec	26
Constat	26
Postulat	27

C.	État de la Bièvre sur la période 2010-2015 : une qualité stable par temps sec.....	29
	Évolution de la qualité du ru de Rungis par temps sec et au regard de la pollution domestique	29
	Évolution de la qualité de la Bièvre aval par temps sec et au regard de la pollution domestique	30
D.	Bilan des actions de suppression de pollution permanente	32
	Origine de la pollution de la Bièvre par temps sec	32
	Bilan 2010 des flux polluant temps sec par bassin versant drainés en Bièvre aval	36
	Bilan 2015 des suppressions de pollution permanente	36
	Synthèse sur l'évolution de la pollution de temps sec 2010-2015	38
3.	Contrat et dynamique territoriale.....	40
A.	Des partenaires financiers moteurs à la création du contrat	40
B.	Un outil de programmation globale encore partiel	40
C.	Un levier de financement identifié mais inégalement mobilisé	41
D.	Un instrument qui amorce une vision intégrée du territoire et de sa gestion collective	42
	Vers la création d'une communauté de travail autour de la Bièvre aval.....	42
	Une collaboration élargie à des acteurs non signataires qui augure une progression de la gestion collective de l'eau	43
E.	Animation et communication autour du contrat.....	44
	La cellule d'animation, un correspondant complémentaire au jeu d'acteurs	44
	Une animation dont les missions d'intervention sont à clarifier	44
	Une communication à renforcer à chaque échelle	44
4.	Recommandations	46
A.	Un contexte réglementaire et institutionnel en pleine évolution	46
	Le SAGE Bièvre : un nouveau cadre de planification de la gestion intégrée de l'eau qui conforte les objectifs du 1er contrat pour la Bièvre aval.....	46
	Révision des politiques des partenaires financiers : des objectifs affirmés de résultats sur le milieu	50
	Une organisation territoriale en évolution qui interroge sur les collectivités aptes à intervenir sur la Bièvre aval	52
B.	Les enjeux de demain pour la Bièvre aval.....	53
	Une dynamique d'actions à maintenir pour anticiper l'évolution du territoire	53
	Des actions visant l'amélioration de la qualité des eaux et la maîtrise du ruissellement à intensifier dans un contexte de pression urbaine croissante	53
	Une réouverture à poursuivre en réglant les questions de maîtrise d'ouvrage, d'ambition des projets et de création d'un exutoire de la Bièvre dans Paris.....	56

C.	...appellent à l'exercice consolidé d'une gestion collective de l'eau sur le territoire	58
D.	Un nouveau contrat global pour mettre en œuvre le SAGE sur la Bièvre aval	59
Annexes		62

Contexte de l'évaluation

Signé en 2010, le contrat pour la réouverture de la Bièvre aval a engagé les collectivités locales et leurs partenaires financiers dans un projet de reconquête collective de la rivière sur sa partie aval pendant 6 ans. Les actions ont porté sur le sous bassin versant de la Bièvre compris entre l'aval du bassin d'Antony et l'ancien exutoire de la rivière en Seine à Paris, soit un territoire de 67 km² réparti sur trois départements : le Val-de-Marne, les Hauts-de-Seine et Paris.



Ce premier contrat pour la reconquête de la Bièvre aval s'est clôturé le 31 décembre 2015.

À ce stade, réaliser une évaluation du contrat répond à une logique d'efficacité. Il s'agit d'analyser le fonctionnement et les effets de ce dispositif dans la démarche de reconquête de la rivière et de tirer les leçons de ces 6 dernières années pour l'avenir de la gestion de l'eau sur le territoire Bièvre aval.

Quelques rappels sur le contrat

Le dispositif « contrat » a été impulsé par l'Agence de l'eau Seine-Normandie sur différents sous-bassins hydrographiques en tant qu'outil de gestion partenariale et concertée. Sur le territoire Bièvre aval, le contrat a été signé par les collectivités assurant la maîtrise d'ouvrage de l'assainissement et des milieux aquatiques : les Départements des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne, le SIAAP, les Communautés d'agglomération des Hauts de Bièvre et du Val-de-Bièvre, la Mairie de Paris ; ainsi que par leurs partenaires financiers : l'Agence de l'eau et la Région Île-de-France.



Le contrat Bièvre aval a fait émerger puis a accompagné la mise en œuvre d'un panel d'actions visant à obtenir une qualité des eaux compatible avec la réouverture de la rivière, par temps sec comme par temps de pluie. Ces actions étaient déclinées selon 5 catégories d'objectifs :

- amélioration de la qualité physico-chimique en vue de la réouverture - **objectif A** ;
- réouverture et renaturation de la Bièvre - **objectif B** ;
- maîtrise du ruissellement et de la pollution par temps de pluie - **objectif C** ;
- lutte contre les inondations et dépollution des eaux pluviales - **objectif D** ;
- gestion globale et cohérente du bassin versant aval dans l'objectif de l'atteinte du bon potentiel - **objectif E**.

Le contrat a été suivi et animé par le SMBVB, structure porteuse de l'élaboration et de la mise en œuvre du SAGE Bièvre. Cette même structure a été désignée par l'Agence de l'eau pour effectuer l'évaluation du contrat.

Évaluer le contrat : comment ?

L'évaluation consiste, d'une part, à porter une appréciation sur le contrat, et d'autre part, à établir des recommandations pour l'avenir de la gestion de l'eau sur la Bièvre aval.

La méthodologie suivie reprend celle proposée par l'Agence de l'eau, à savoir une étude du contrat selon 5 entrées pouvant être reprises sous forme de questions :

- Analyser la mise en œuvre du contrat : quel est le niveau d'avancement du contrat ? jusqu'où est allée la réalisation des programmes d'action ? comment expliquer cet avancement ?
- Étudier l'effet du contrat sur l'évolution de la qualité du milieu : dans quelle mesure les actions du contrat ont contribué à l'amélioration de l'état du milieu ?
- Examiner la plus-value du contrat dans la gestion collective de l'eau : en quoi le contrat a permis d'améliorer la cohérence d'action sur le territoire, a provoqué l'émergence de partenariats ?
- Considérer les motivations initiales des signataires et leurs attentes vis-à-vis de la poursuite du dispositif : comment le contrat est perçu par les acteurs ?
- Étudier le contenu même du contrat : les périmètres et objectifs étaient-ils cohérents vis-à-vis des enjeux du territoire ?

Organisation du rapport d'évaluation et méthodologie employée

Le rapport est structuré en 4 parties :

- La partie 1 s'intéresse aux réalisations du contrat, d'abord au niveau global, puis décliné par objectif. Cette partie du rapport livre ensuite des réflexions sur l'état d'avancement du contrat et sur l'adéquation du périmètre et des objectifs du contrat aux enjeux de la Bièvre aval.
- La partie 2 donne à voir l'état de la qualité des eaux de la Bièvre aval par temps sec sur la durée du contrat, et récapitule les actions majeures de suppression de pollution permanente
- La partie 3 analyse le fonctionnement du contrat et son effet sur la gestion collective à partir des éléments de son appréciation par les différents acteurs du territoire.
- La partie 4 adresse des observations et des recommandations issues des analyses précédentes pour orienter la poursuite d'une gestion globale de la Bièvre aval

Les éléments ayant servi à la réalisation de cette évaluation proviennent d'une étude bibliographique et d'une enquête auprès des acteurs du contrat.

L'analyse bibliographique a permis de dresser un bilan factuel du contenu du contrat, de ses réalisations, de son fonctionnement.

Les sources d'informations qui ont été utilisés sont :

- Le document du contrat qui précise les structures signataires, les objectifs, les actions prioritaires, la programmation, l'état de la qualité de la Bièvre aval en 2010, la composition et le rôle des instances de travail et de pilotage
- Les bilans annuels du contrat, les comptes-rendus de comités techniques et de comités de pilotage
- L'étude d'interprétation des résultats de la campagne de mesure qualité sur la Bièvre réalisée par le SIAAP en 2009
- Les différentes pièces du projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Bièvre : l'état initial qui reprend de façon factuelle tous les éléments de connaissance sur la Bièvre, le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui exprime le projet d'aménagement et de gestion, l'atlas cartographique
- Les données du Réseau d'Intérêt Départemental (RID) et d'autosurveillance des réseaux du Val-de-Marne pour la période 2010-2015
- L'étude globale de séparativité des effluents du secteur sud menée par le Département des Hauts-de-Seine entre 2009 et 2013, ainsi que la synthèse des résultats de la campagne de mesures 2016
- L'étude pour le contrôle et l'amélioration de la qualité des eaux du réseau pluvial et hydrographique du bassin versant du ru de Rungis réalisée par le Département du Val-de-Marne en 2001
- Les premiers rapports et notes de l'étude de gouvernance préalable à la mise en œuvre du SAGE Bièvre et à la mise en place de la compétence GeMAPI
- Les textes réglementaires de référence de la politique locale de l'eau : 10^{ème} programme de l'Agence de l'eau Seine Normandie, le Plan Territorial d'Actions Prioritaires 2013-2018, la politique régionale de l'eau 2013-2018

NB : tous les montants figurant dans le rapport sont exprimés en Hors Taxe (HT).

L'enquête avait pour objectif de déterminer :

- le niveau d'appropriation du contrat par ses acteurs : connaissance du dispositif, participation à sa construction, implication dans le processus écoulé, utilisation du contrat dans l'exercice de leurs missions. Mais également, volonté de s'inscrire durablement dans un projet de territoire, vision des enjeux émergents sur la Bièvre aval.
- l'appréciation de l'outil contrat par ses acteurs ; autrement dit leur ressenti sur son fonctionnement, les résultats du contrat dans la dynamique territoriale et vis-à-vis de l'objectif de reconquête de la Bièvre. Mais aussi leurs attentes sur des adaptations du dispositif.

Ce volet de l'étude d'évaluation est essentiel étant donné que :

- Le contrat est un outil qui a pour but de construire une gestion collective de l'eau sur un territoire hydrographique cohérent. Il doit être en mesure d'associer les acteurs concernés autour d'objectifs communs et partagés. Et il est donc logique d'interroger ces personnes sur leur perception des résultats du contrat.
- La continuité des actions engagées est souhaitée. Il est donc nécessaire de comprendre le positionnement de chacun par rapport à la démarche collective, de connaître le niveau d'adhésion, et la volonté de poursuivre les engagements pris.

L'enquête a été réalisée à partir d'une trame de questions ouvertes sur les thèmes suivants :

- Niveau de connaissance du dispositif
- Interactions et échanges initiés autour du contrat
- Périmètres et objectifs initiaux du contrat
- Effet du contrat sur la gestion collective : impressions quant à la dynamique partenariale créée et sur le niveau de connaissances et d'expertise développé ; pérennité des actions engagées par la structure ; effet d'entrainement ressenti
- Appréciation globale : principale réussite du contrat, principale limite, ressenti général, propositions d'amélioration.

L'enquête a été proposée aux services et élus des structures signataires du contrat, ainsi qu'aux référents des structures avec lesquelles la cellule d'animation a développé des relations de partenariat sur la durée du contrat pour certains enjeux

La liste détaillée des acteurs rencontrés et interrogés est présentée dans les annexes.

Le SIAAP est le seul signataire qui n'a pas pu être rencontré.

Même si les informations recueillies via cette enquête se retrouvent distillées dans l'ensemble du rapport d'évaluation, les résultats de cette consultation ont surtout servi à constituer le socle de la partie 3 sur l'effet du contrat sur la gestion collective. Afin de restituer le plus fidèlement possible les messages clés délivrés par les acteurs, des citations ont été incluses dans cette partie du rapport, sous la forme d'encadré de couleur :

Il y aura notamment une légende pour les citations :

- Bleu pour les collectivités signataires : CD94, CD92, CAHB, CAVB, Mairie de Paris, SMBVB
- Orange pour les partenaires financiers : AESN, CRIDF
- Violet pour les non signataires, associés au contrat : Mairie de Rungis, CASS, SEMMARIS, SOGARIS, DiRIF, ICADE, EPA ORSA, SIAVB

1. La réalisation du contrat

Ce volet de l'évaluation consiste à apprécier de façon factuelle la mise en œuvre des actions programmées, leur progression vis-à-vis des enjeux pointés au démarrage du contrat. Des facteurs explicatifs de l'avancement observés sont proposés. Cette analyse repose principalement sur le bilan technique et financier du contrat, les rapports annuels, les présentations et comptes rendus des réunions de comité de pilotage et de comités techniques.

Dans une seconde partie, l'étude s'intéresse au contenu même du contrat. La question posée est celle de la pertinence du périmètre et des objectifs définis initialement avec les enjeux du territoire présents et à venir.

A. Un avancement global de 74% reposant essentiellement sur des investissements dans l'amélioration de la qualité des eaux

L'investissement total des maîtres d'ouvrage s'élève à près de 160 M€. La réalisation financière du contrat pour la Bièvre aval est ainsi de 74 %.

Entre la définition du programme opérationnel et sa mise en œuvre, les montants ont été actualisés pour tenir compte des coûts réels et de l'inscription d'actions complémentaires. Le taux d'avancement financier du contrat atteint 58%, si on se réfère à ces nouveaux montants.

	Montants contractuels (K€ HT)	Montants actualisés (K€ HT)	Montants engagés (K€ HT)	Avancement actualisé* (%)	Avancement contractuel* (%)
objectif A	112 852	167 447	145 657	87	129
objectif B	32 820	33 451	9 098	27	28
objectif C	11 560	12 286	1 083	9	9
objectif D	58 740	59 342	2 860	5	5
objectif E	390	390	357	91	91
Total	216 362	272 917	159 055	58	74

Tableau 1 : Bilan financier du contrat Bièvre aval

objectif A : Amélioration de la qualité de l'eau / **objectif B** : Réouverture et renaturation de la Bièvre

objectif C : Maîtrise du ruissellement et de la pollution par temps de pluie / **objectif D** : Lutte contre les inondations et dépollution des eaux pluviales
/ **objectif E** : Gestion globale et cohérente du bassin versant

*avancement actualisé : calculé par rapport au montant actualisé / avancement contractuel : calculé par rapport au montant contractuel

Comme l'illustrent les deux premiers diagrammes circulaires, les objectifs concentrant la majorité des investissements projetés sont, par ordre décroissant :

- objectif A, les études et travaux sur les ouvrages d'assainissement et d'eaux pluviales : 52% du total contractuel (TC), 59% du total actualisé (TA) ;
- objectif D, la lutte contre les inondations, 27% du TC, 22% du TA ;
- objectif B, les actions de renaturation et de réouverture de la Bièvre, 15% du TC, 12% du TA.

Ces trois objectifs regroupent 94% du total contractuel et actualisé.

En termes d'investissements réalisés, la hiérarchie entre les objectifs est la suivante (cf. troisième diagramme circulaire, figure 1) :

- objectif A, 91% des montants totaux engagés dans le contrat ;
- objectif B, près de 6% ;
- objectif D, 1,8%.

Les actions concourant à l'objectif A ont ainsi contribué majoritairement aux bons résultats d'ensemble de l'avancement du contrat, compensant en partie le faible engagement des deux autres objectifs principaux (D et B).

Concernant l'objectif B, bien que l'engagement financier n'ait pas été à la hauteur de celui envisagé initialement, il s'est maintenu à un niveau satisfaisant.

En revanche, la réalisation financière de l'objectif D, deuxième poste du budget contractuel et actualisé, est très réduite. L'objectif C, moins conséquent en poids dans le budget, suit la même tendance : sa réalisation financière est inférieure à 10%. L'objectif E en revanche atteint sa cible...

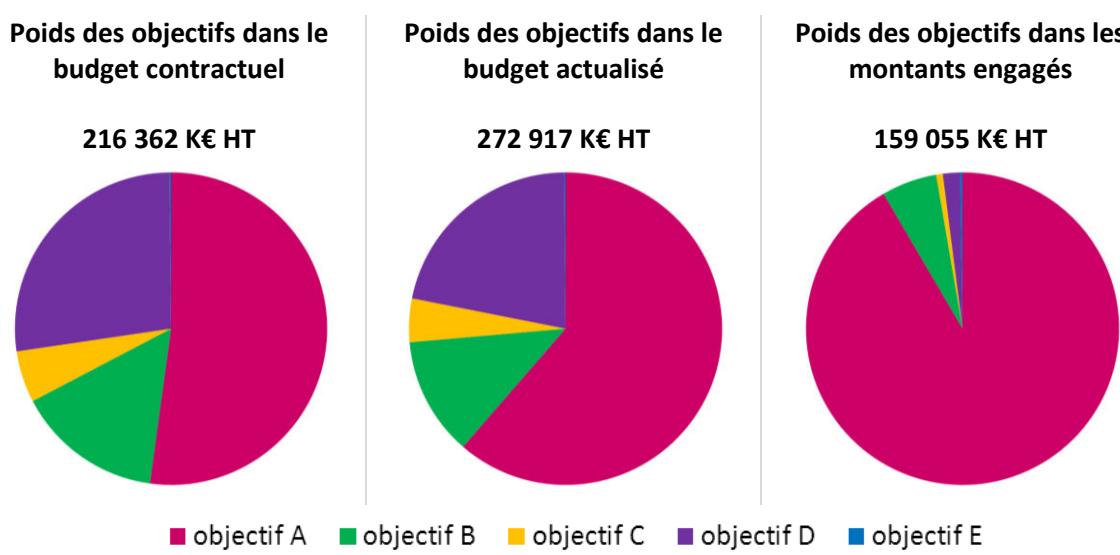


Figure 1 : Part des objectifs dans les investissements projetés et engagés

B. Un avancement contrasté selon les objectifs, avec des opérations emblématiques fortes

Objectif A : amélioration de la qualité physico-chimique en vue de la réouverture. Des engagements qui ont dépassé les prévisions. D'importants flux polluants supprimés par des actions de grande envergure

Les actions inscrites à l'objectif A visent la suppression des apports d'eaux usées dans la Bièvre, par temps sec et par temps de pluie. Elles concernent le fonctionnement des réseaux et les raccordements des bâtiments à ces réseaux.

L'effort financier sur ces actions a dépassé les objectifs initiaux, atteignant un avancement contractuel de 129%.

Les actions menées ont porté sur l'ensemble des potentiels dysfonctionnements générateurs de pollution dans la Bièvre (cf. tableau 2).

Type d'action	Unité	Réalisé depuis 2010	Avancement contractuel
Études sur réseaux d'assainissement	Nombre d'études	23	-
Mise en séparatif des réseaux d'assainissement	Mètre linéaire (ml)	7 120	38%
Réhabilitation de réseaux d'assainissement*	Mètre linéaire (ml)	45 327	124%
Création de réseaux d'assainissement	Mètre linéaire (ml)	1 990	107%
Amélioration de la sélectivité des réseaux, soit la suppression des liaisons entre réseaux d'eaux usées (EU) et réseaux d'eaux pluviales (EP)	Nombre d'Équivalents Habitant (EH) supprimés	3 131	1 278%
Mise en conformité de branchements	Nombre d'Équivalents Habitant (EH) supprimés	780	131%
Démarche de réduction des produits phytosanitaires	Communes	8	-

Tableau 2 : Indicateurs techniques de la réalisation de l'objectif A

*il s'agit à la fois des réseaux EU et EP

Les actions emblématiques

- **Création de réseaux d'assainissement** : pour l'essentiel, ce sont les travaux de doublement du réseau unitaire Pajeaud-Pasteur, dits du « **doublement de la Bièvre** ». Il s'agit d'une action clé du contrat qui permet d'éviter que la Bièvre devienne le réseau de décharge en cas d'entretien et de maintenance du Pajeaud-Pasteur. Ces chômagés intervenant en moyenne 7 jours par an provoquaient l'arrivée d'un **flux polluant évalué à 280 000EH** dans la Bièvre.
La création du doublement de la Bièvre a couté **16,3M€**, soit **10% du total engagé** dans le cadre du contrat. Ces travaux sont une avancée notable : ils permettent de s'affranchir définitivement d'une pollution conséquente.
- **Mise en séparatif** : 3 405ml des 7 120ml de réseaux mis en séparatif correspondent aux travaux de **mise en séparatif des réseaux départementaux de la RD7** sur les communes de Villejuif, Chevilly-Larue et l'Haÿ-les-Roses. Ces travaux permettent de soulager les réseaux unitaires de fond de vallée et d'améliorer la sollicitation des dispositifs de stockage en cas d'événements pluvieux, réduisant ainsi la fréquence des surverses d'eaux unitaires en Bièvre. Cet effet positif pour la Bièvre s'amplifiera dans les années à venir avec la poursuite de la mise en séparatif à l'échelle des réseaux communautaire et des branchements particuliers sur ce sous bassin hydraulique.
L'opération sur la RD7 d'un montant de **25,2M€** représente **16% du total engagé** dans le contrat.
- **Déconnexion des réseaux EU et EP** : deux actions notables sont à souligner. Ces dernières ont été localisées grâce à une étude de sélectivité sur le bassin versant du réseau EP dit ru des Blagis.
 - Le raccordement du réseau d'eaux usées de 400mm de diamètre au réseau EP dit ru des Blagis au niveau de Sceaux qui générait un flux polluant estimé à **1 100EH** est résolu.
 - La mise en séparatif de la rue des Fauvettes à Fontenay-aux-Roses a permis de supprimer un apport de flux polluant de **1 800EH**.

- Mise en conformité des branchements publics et privés : le travail d'accompagnement a permis de supprimer un flux polluant diffus de temps sec total estimé à **780EH**, provenant pour deux tiers des secteurs drainés dans le réseau EP dit ru des Blagis (NB : il ne débouche pas en Bièvre par temps sec) ; le tiers restant du flux correspondant à des apports issus des secteurs drainés en Bièvre sur les communes de la CAVB.
- Réhabilitations de réseaux : 45 000ml ont été réhabilités, principalement au travers de programmes annuels. Cela représente près de **46% du total engagé**. Autrement dit, l'**amélioration structurelle des réseaux est la première action du contrat** en termes d'investissements engagés.
- Réduction d'usage des produits phytosanitaires : les 8 communes engagées dans la démarche sont situées en fond de vallée. Depuis 2010, ces communes ont revu leurs pratiques d'entretien de leurs espaces publics :
 - 1 en zéro phyto total : Bourg-la-Reine
 - 3 en zéro phyto sauf sur les espaces à fortes contraintes (terrains de sport et/ou cimetière) : Antony, Fresnes, L'Haÿ-les-Roses
 - 4 ont entamé une réduction de l'usage des produits phytosanitaires (zéro phyto sur les espaces verts) : Cachan, Gentilly, Arcueil, Le Kremlin-Bicêtre et Gentilly

3 actions phares du contrat ont permis de s'affranchir d'une pollution en Bièvre évaluée à 3 800EH par temps sec, et à près de 28 400EH en période de chômage du Pajeaud-Pasteur (7j/an).

Ces actions constituent 72% des 159M€ engagés sur 6 ans.

Dans le prolongement du contrat

Via la dynamique territoriale engendrée par le contrat, deux Schémas Directeurs d'Assainissement sont en cours d'élaboration sur le bassin versant du ru de Rungis. Ils permettront de localiser les apports de pollution résiduels par temps sec puis d'y remédier.

D'autres actions similaires sont en émergence sur d'importantes copropriétés en limite directe du Ru de Rungis et de la Bièvre (Peupleraie et Butte Fleurie à Fresnes).

Objectif B : Réouverture et renaturation de la Bièvre.

Renaissance d'1km de cours d'eau. Des projets ambitieux encore à l'étude.

Quatre projets de réouverture et de renaturation de la Bièvre, ainsi qu'un projet de renaturation du ru des Godets aval étaient inscrits au contrat.

Deux projets ont pu être menés à terme, dont un non programmé. Une réouverture et une renaturation sont au stade d'étude. Deux projets sont abandonnés pour des contraintes géophysiques. Le bilan de réalisation de l'objectif B est donc en demi-teinte n'atteignant que 28% d'avancement financier.

Type d'action	Unité	Réalisé depuis 2010	Avancement contractuel
Études de réouverture / renaturation	Nombre d'études	21	111%
Travaux de réouverture / renaturation	Nombre de projets réalisés	2	40%
Travaux de réouverture / renaturation	Linéaire renaturé (ml)	1000	31%

Tableau 3 : Indicateurs techniques de la réalisation de l'objectif B

La difficulté de faire renaître la rivière en ville dans des conditions écologiques optimales tient pour beaucoup aux contraintes physiques intrinsèques au territoire Bièvre aval : peu d'espace non construit, un sous-sol encombré de réseaux, une rivière busée et enterrée à plusieurs mètres sous le niveau actuel du sol. La réouverture puis la renaturation de la Bièvre aval suppose donc de sélectionner les secteurs avec peu d'emprise bâtie, de mener des études géotechniques poussées et implique des travaux de génie civil lourds : déblais, remblais, et éventuellement dévoiement de réseaux pour restaurer la rivière. La résultante est un renchérissement des projets, et donc un engagement plus complexe à formuler.

Type de projet	Localisation	Linéaire	Montants engagés	Avancement
Réouverture	L'HAY-LES-ROSES Avenue Flouquet	344 + 236ml	9,5 M€	Travaux réalisés en 2015 Ouverture du site au printemps 2016.
Réouverture	CACHAN ZAC Camille Desmoulins	350ml	0,16 M€	Projet abandonné Contraintes d'espaces fortes -> faible potentiel de renaturation.
Réouverture	ARCUEIL-GENTILLY Parc du Coteau	610ml	0,37 K€	Projet prêt pour instruction Loi sur l'eau. En attente de clarification sur la maîtrise d'ouvrage
Réouverture	GENTILLY Jardin de la Paix	150ml	0,12 M€	Projet abandonné Contrainte d'espace et problème de pollution des sols
Renaturation	ANTONY Ru des Godets aval	730ml	0,04 M€	Projet à l'étude
Renaturation	FRESNES Ru de Rungis sur ancien site CEMAGREF	350ml	0,6 M€	NB : NON PROGRAMMÉE AU CONTRAT Ouverture du site en novembre 2015

Tableau 4 : Détails des projets de réouverture / renaturation

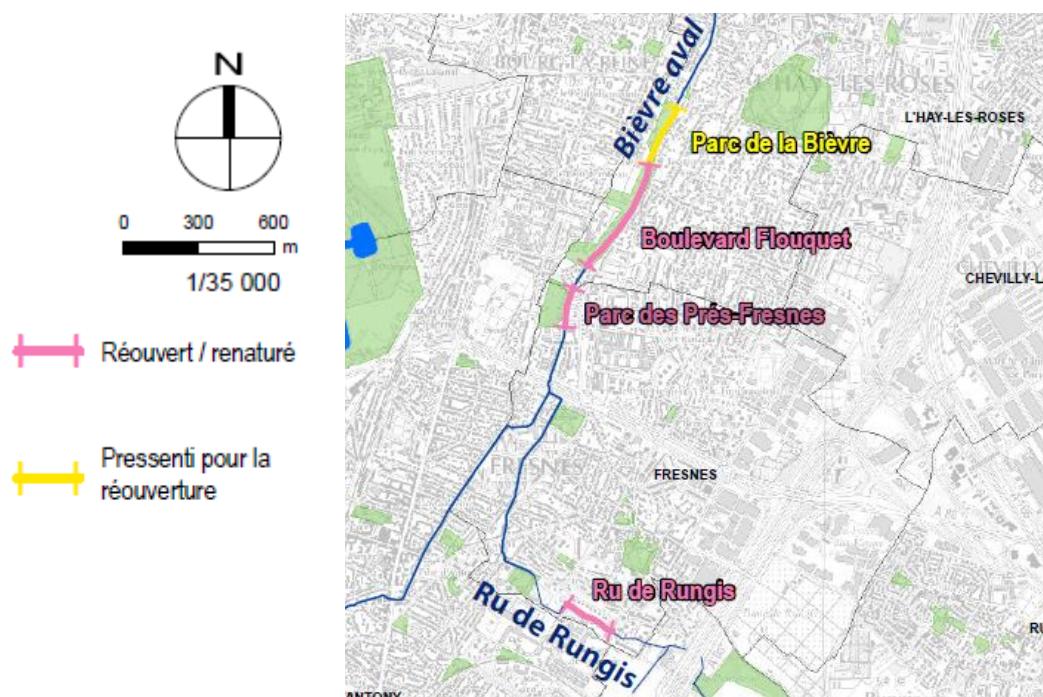


Figure 2 : Cartographie des tronçons de la Bièvre aval réouverts et des tronçons pour lesquels la réouverture est pressentie

Les actions emblématiques

Deux projets terminés en 2015 redonnent vie à 1km de cours d'eau :

- La réouverture et la renaturation de la Bièvre à l'Haÿ-les-Roses sur 580m. Ce projet a un coût total de 8,5M d'€, soit 5,3% du total engagé dans le contrat.
- La renaturation du ru de Rungis sur les anciens sites CEMAGREF à Fresnes. Cette opération sur 350m ne figurait pas dans la programmation du contrat, l'opportunité de cette opération n'était pas connue à l'élaboration du contrat



Photographie 1 : Évolution du tronçon de la Bièvre avenue Flouquet à l'Haÿ-les-Roses



Photographie 2 : Travaux de renaturation du ru de Rungis finalisés à Fresnes – juillet 2015

Objectif C : Maîtrise du ruissellement et de la pollution par temps de pluie. Un engagement progressif vers une gestion à la source du ruissellement urbain

L'objectif C regroupe les actions permettant de limiter le ruissellement urbain et de dépolluer les eaux pluviales issues du lessivage de grands axes routiers.

La réalisation financière de cet objectif est inférieure à 10%.

En effet, les 11,5M€ prévus étaient répartis sur deux programmations qui n'ont pas été réalisés :

- Les études et travaux pour la réalisation d'un bassin de dépollution des eaux pluviales de 14 000m³ sur le Plateau de Rungis, estimé à 6,8M€

- La maîtrise du ruissellement urbain à la source sur les espaces publics communautaires du bassin versant du réseau EP dit ru des Blagis :
 - amont des rues Hoffmann, Lafenestre, du Château, et amont de l'avenue du petit Chambord à Bourg-La-Reine ;
 - amont des rues Pouillé et Salengro ainsi que le CTM de Chatenay-Malabry ;
 - amont de la rue Kellog à Plessis-Robinson ;
 - amont de la rue Bizet à Sceaux.

Soit 9 opérations prévues initialement pour un total de 4,2M€

Les actions emblématiques

Des actions complémentaires au programme d'action ont été menées :

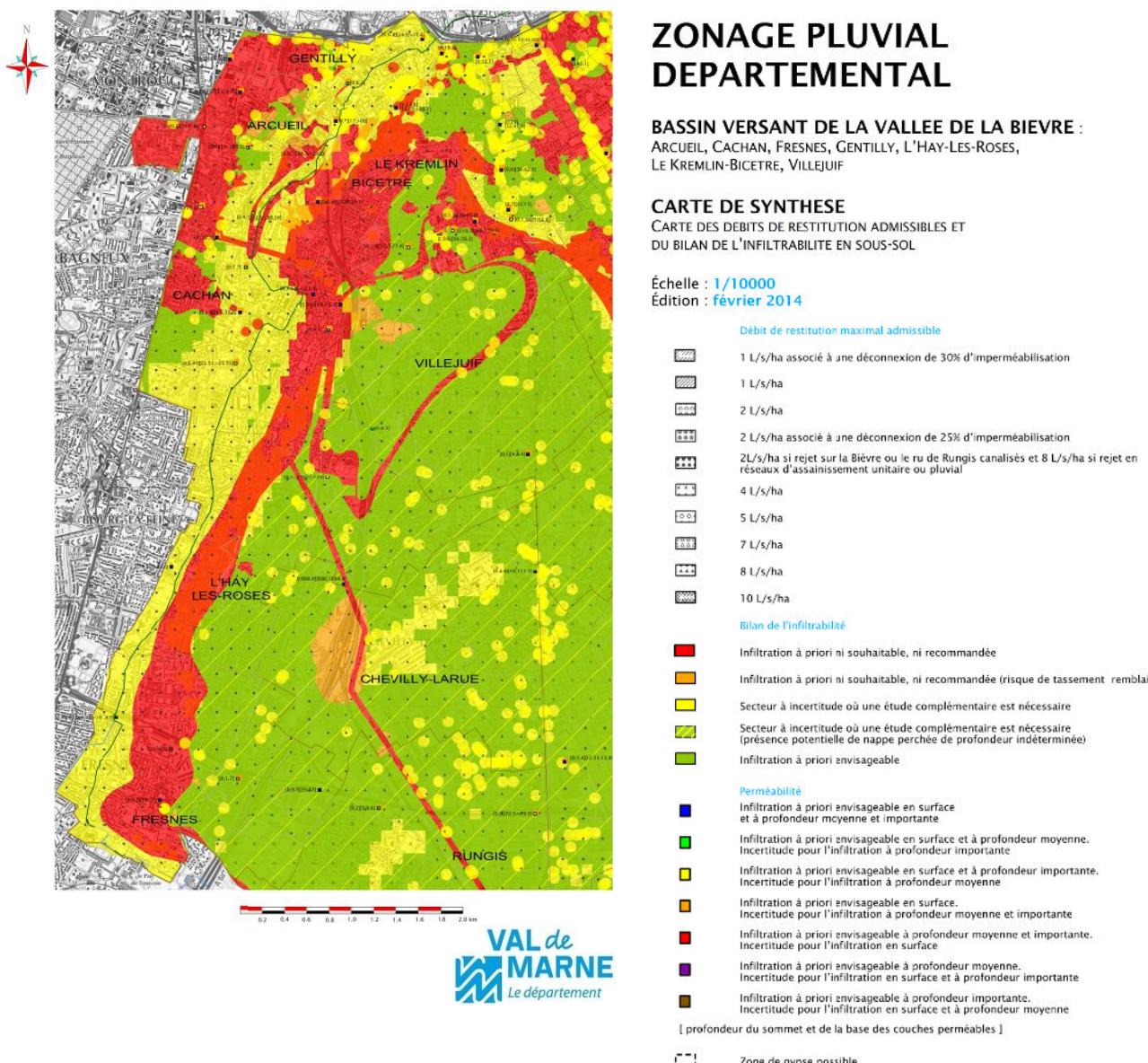
- L'opération de renouvellement urbain du Chaperon Vert sur les communes d'Arcueil et de Gentilly a donné l'opportunité de travailler sur la mise en œuvre de **dispositifs de gestion à la parcelle des eaux pluviales** (noues, pavés non jointifs). Aujourd'hui, **2058m²** de surfaces actives seront gérées par ces dispositifs. Coût de 0,3M€. À terme, 5000m².
- La construction de **4 petits ouvrages de dépollution des eaux pluviales** issues de voiries drainées pour l'essentiel dans le réseau EP dit ru des Blagis, représentant un **volume de stockage de 1 149m³** et un coût total de 0,3M€
- Toujours sur le bassin d'apport du réseau EP dit ru des Blagis, des projets publics et privés de maîtrise à la source du ruissellement urbain (toitures végétalisées, puisards) sont **accompagnés techniquement et financièrement**. Totalise **3 122m²**, un coût de 0,3M€
- Les collectivités signataires ont conjointement mené un **travail d'appui à la mise en œuvre de solutions de gestion à la source des eaux pluviales** dans les grandes opérations d'aménagement du territoire de la Bièvre aval : intervention sous forme de conseil en amont des projets.
- En renforcement de cet accompagnement, la réalisation d'**un zonage pluvial à l'échelle du Val-de-Marne** qui a été décliné localement par certaines communes, ou repris par d'autres dans l'annexe assainissement de leur PLU. Cet outil permet aux acteurs de l'aménagement d'initier leurs réflexions sur les moyens de gérer à la parcelle les eaux pluviales induites par les futures constructions.

Type d'action	Unité	Réalisé depuis 2010	Avancement contractuel
Ouvrage de dépollution des eaux de lessivage d'axes routiers	m ³	1 149	-
Eaux pluviales – techniques alternatives	m ² de surface en technique alternative	5 180	-

Tableau 5 : Indicateurs techniques de la réalisation de l'objectif C



**Photographie 3 : Gestion alternative des eaux pluviales
sur la ZAC du Chaperon Vert à Arcueil et Gentilly**



**Figure 3 : Carte de l'infiltrabilité en sous-sol sur les communes Val-de-Marnaises du bassin versant de la Bièvre.
Carte établie dans le cadre du zonage pluvial réalisé par le Département du Val-de-Marne**

Objectif D : Lutte contre les inondations et dépollution des eaux pluviales. Un avancement très limité, freiné par des problématiques financières et de maîtrise d'ouvrage

L'objectif visé est la réduction des phénomènes de débordement de réseaux aux points bas de la vallée suite à d'épisodes pluvieux intenses (décennaux ou supérieurs).

Une action, la construction du bassin du Moulin de Berny estimée initialement à 50M€, concentrerait 85% des montants prévisionnels de l'objectif D. La complexité du montage de cette opération n'a pas permis qu'elle soit achevée à ce jour, impactant fortement le bilan global de réalisation de cet objectif. Le second bassin non construit sur la période du contrat est celui de la RD920 d'une capacité de 6 000m³ estimé à 6M€, soit 10% des montants prévisionnels.

Bassin	Dimensionnement initial	Estimation financière	Avancement
Moulin de Berny	50 000m ³	50M€	Études finalisées Clé de répartition du financement à valider Maîtrise d'ouvrage à clarifier
RD920 ou « Chemin de fer »	6 000m ³	6M€	Marché de maîtrise d'œuvre à lancer

Tableau 6 : Indicateurs techniques de la réalisation de l'objectif D

Les actions emblématiques

- Réhabilitation du bassin de rétention des eaux pluviales à ciel ouvert avenue Flouquet à l'Haÿ-les-Roses 1 300m³ pour un montant de 1,7M€.
- Études de faisabilité, géotechnique et pré-opérationnelle de la construction du bassin du Moulin de Berny pour un montant de 0,9M€

La construction du bassin du Moulin de Berny estimée à 50M€ en 2010 pesait pour 23% dans le budget initial du contrat. L'impact entraîné sur la réalisation du contrat peut s'apprécier sur le graphique 1 (NB : suite aux études préopérationnelles réalisées par le SIAAP, le bassin est en 2016 dimensionné pour 19 500m³ et son coût estimé à 30M€) :

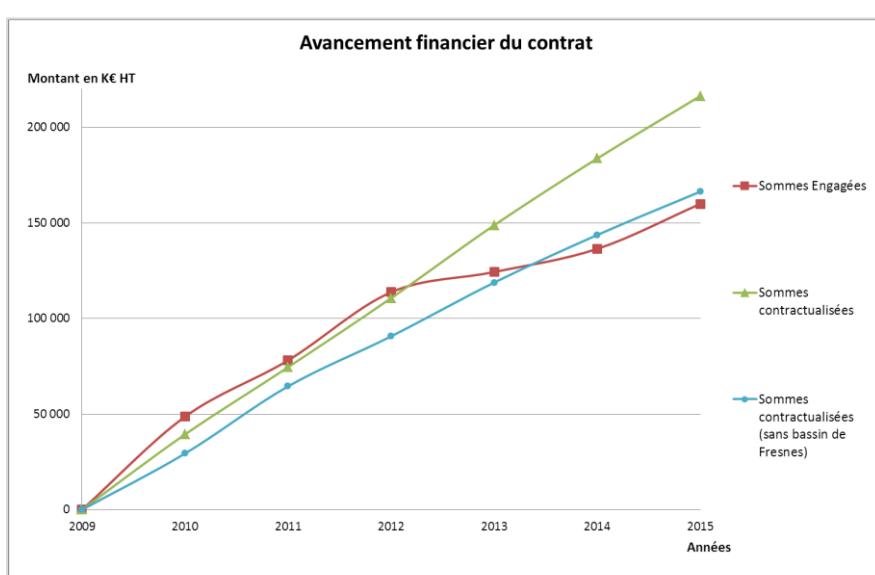


Figure 4 : Avancement financier du contrat, que l'on considère ou non les montants initiaux réservés à la construction du Moulin de Berny

Il est à noter que la non-réalisation du bassin de rétention et de dépollution du Plateau de Rungis est à rapprocher de l'évolution des politiques de gestion du ruissellement urbain sur la période du contrat. La construction du bassin du Plateau de Rungis a été programmée initialement en 2007 à l'époque où la gestion du ruissellement urbain était conçue exclusivement sous la forme de systèmes hydrauliques à vocation curative. Ces bassins, même s'ils sont parfois nécessaires comme solution curative pour réduire un risque d'inondation existant, ont montré leurs limites : ce sont des ouvrages de génie civil onéreux qui ne permettent pas de répondre durablement et à eux seuls à une urbanisation croissante. Aujourd'hui, lorsque le site le permet comme c'est le cas sur le plateau de Rungis, leur sont préférés des solutions de gestion à la parcelle qui évitent la concentration des volumes et des pollutions et qui sont moins coûteuses.

Lorsque la construction de bassin de régulation s'avère nécessaire, la gestion à la parcelle des nouveaux projets urbains demeure un complément indispensable pour éviter une nouvelle dégradation du fonctionnement hydraulique des ouvrages réalisés.

Objectif E : Gestion globale et cohérente du bassin versant aval dans l'objectif de l'atteinte du bon potentiel.

Une animation qui a dépassé le cadre du contrat

Un travail d'animation continu a été mené pour répondre à l'objectif de gestion coordonnée des différentes actions de reconquête de la Bièvre aval. Un agent du SMBVB a investi 90% de son temps dans cette mission. Les 10% restants étant consacrés à assister l'animateur du SAGE Bièvre également porté par le SMBVB.

L'animation du contrat Bièvre aval s'est traduite par :

- **Des interactions fréquentes avec les référents techniques des structures signataires** pour accompagner la réalisation du programme d'action (échanges téléphonique et rendez-vous) ;
- **Des réunions** (comité technique, comité de pilotage) et visites de site pour **rassembler les acteurs et partager une vision globale** de l'évolution des projets du territoire de la Bièvre aval.
- **L'organisation de temps d'échanges et de retour d'expérience** comme par exemple la co-organisation d'une journée spécifique à la mise en conformité des branchements
- **La valorisation des actions du contrat** via des billets d'actualité sur le site Internet du SMBVB et l'édition d'une plaquette propre au contrat Bièvre aval

Dans le prolongement de ces actions, l'animateur a fait émerger des démarches de travail sur un périmètre institutionnel élargi, et pour des thématiques favorisant l'atteinte des objectifs du contrat :

Les actions emblématiques

- **Objectif « Zéro Phyto » sur les espaces publics** : afin d'anticiper les dispositions de la loi Labbé interdisant l'utilisation de produits phytosanitaires sur les espaces verts au 1^{er} janvier 2020 puis au 1^{er} janvier 2017 et en l'étendant aux voiries, le SMBVB a souhaité accompagner les collectivités vers le « Zéro Phyto ». Toutes les communes et communautés d'agglomération se sont ainsi vues proposer une opération leur permettant de faire évoluer leurs pratiques d'entretien sur leurs espaces verts, terrains de sport, voiries et cimetières. Le SMBVB souhaite désormais appuyer la pérennité de ces pratiques, et élargir la démarche aux gestionnaires de grands espaces privés.
- **Gestion à la source du ruissellement urbain sur un territoire en mutation** : l'animateur a recensé les zones d'aménagement du territoire afin de sensibiliser à l'enjeu de ruissellement urbain sur le bassin versant de la Bièvre aval, faire connaître des techniques alternatives au tout tuyau, et assurer l'interface entre les maîtres d'ouvrage et l'agence de l'eau pour apporter les solutions financières pour la mise en œuvre de ces techniques.

- **Stratégie de réduction des pollutions du ru de Rungis** : construction de partenariats avec la commune de Rungis et avec la société ICADE (propriétaire et gestionnaire de la zone d'activité Parc Orly Rungis) pour l'élaboration d'un diagnostic assainissement et d'une programmation de travaux sur chaque zone. La collaboration avec la Direction des routes d'Ile-de-France doit être approfondie pour trouver une solution au rejet des eaux de ruissellement de l'A6 et de l'A10.



Photographie 4 : Journée de visite des sites de l'ancien tracé de la Bièvre dans Paris – mai 2011



Photographie 5 : Discussions sur la réouverture de la Bièvre aval lors de la manifestation « Vert Avril » organisée par la Mairie de Bourg-la-Reine – avril 2015

C. Facteurs explicatifs de l'état d'avancement

Des acteurs mobilisés pour la Bièvre aval avant même la signature du contrat

Le bon avancement général des actions peut s'expliquer par la volonté préexistante au contrat des différents signataires à porter des projets visant la reconquête de la Bièvre aval.

Le fait que chaque collectivité était en capacité de faire individuellement a contribué à un lancement rapide du contrat. Il n'y a pas eu d'inertie au démarrage.

Un avancement reposant essentiellement sur une action inhérente aux maîtres d'ouvrage en assainissement

L'avancement du contrat tient au résultat particulièrement satisfaisant sur la réhabilitation des réseaux d'assainissement. À elle seule, cette action compte pour près de la moitié de l'avancement financier total du contrat (46%) et le nombre de projets réalisés dépasse la programmation décidée initialement. Or l'amélioration structurelle des réseaux est une action de gestion patrimoniale qui relève d'une programmation propre à chaque gestionnaire d'assainissement. Cette action a été incluse à la programmation du contrat sans qu'un lien direct avec la reconquête de la Bièvre soit toujours possible à établir. Rappelons toutefois que la réhabilitation des réseaux contribue à l'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant en évitant les pollutions du sol et de la nappe.

Une difficulté à dimensionner les délais de mise en œuvre et le coût des actions en phase d'élaboration

Les délais d'exécution des phases d'études et des procédures de validation administratives ont été plus longs que ceux estimés à la rédaction du contrat. Ainsi, la plupart des projets d'envergure (réouverture, bassins de stockage des eaux pluviales) ont été différés, et parfois n'ont pas pu être finalisés sur la période du contrat.

Les cas pour lesquels la maîtrise d'ouvrage était partagée (branchements) ou non clairement établie à la signature du contrat (exemple du bassin de Moulin de Berny) ont subi un décalage supplémentaire. Le défaut d'accord sur le portage politique et financier de ces projets a effectivement fortement entravé leur progression.

Enfin, le coût des actions de réouverture et de renaturation en milieu urbain a été sous-estimée, de 30% en moyenne, certainement du fait d'absence de référence pour des projets similaires et d'une connaissance peu approfondie des contraintes foncières.

Des difficultés à inciter à la mise en conformité de branchements et à lever les financements correspondants

De façon régulière tout au long de la mise en œuvre du contrat, l'Agence de l'eau a alerté les collectivités compétentes dans la collecte des eaux usées pour qu'elles concentrent leurs efforts sur la question des mises en conformité des branchements. L'Agence de l'eau a jugé le nombre de demande de subventions reçues pour ce type de travaux trop faible vis-à-vis du niveau de pollution domestique diffuse de la Bièvre aval mesuré en 2010.

Pour majorité, les collectivités gestionnaires de l'assainissement sur le territoire Bièvre aval ont délégué le contrôle des branchements et le suivi des travaux à un prestataire, et il n'y a donc pas de cellule d'animation en propre pour inciter les propriétaires à lever les non-conformités (sauf au niveau de la Cellule Val'Eau Indus pour le contrôle des producteurs d'Eaux Usées Non Domestiques raccordés aux réseaux départementaux du Val-de-Marne, ainsi qu'au Département des Hauts-de-Seine qui compte 4,5 ETP animateurs pour l'accompagnement des industriels).

Par ailleurs, les collectivités se sont effectivement peu appuyées sur le financement proposé par l'Agence de l'eau. Elles ont réalisé les enquêtes dans les secteurs préalablement identifiés comme prioritaires, mais n'ont pas systématiquement lancé de conventions pour des aides aux travaux de mise en conformité en domaine privé. La procédure est considérée rédhibitoire par la plupart des maîtres d'ouvrage :

- le suivi et la gestion des conventions nécessite des moyens humains supplémentaires
- les délais entre l'engagement du propriétaire, l'autorisation de démarrage des travaux, puis la perception de l'aide sont de quelques mois

Ces aspects limitent considérablement l'attractivité de l'aide.

Enfin, le territoire Bièvre aval a pour particularité de présenter différents cas de mises en conformité diagnostiqués complexes et qui dépassent très largement les plafonds de subvention. Dans ces configurations, la démarche est généralement sans issue.

La réouverture : une réalisation sans précédent

La réouverture et la « re-création » de la Bièvre à l'Haÿ-les-Roses est un projet relativement inédit et une véritable « première » pour les acteurs du territoire. Le Département du Val-de-Marne, maître d'ouvrage du projet de réouverture, a dû faire preuve de créativité face à un défaut d'expérience et de référence sur lequel s'appuyer. Ce projet sans précédent a donc été plus long à mettre en œuvre que ce qui avait été envisagé initialement.

D. Analyse du périmètre et objectifs initiaux du contrat :

Des objectifs conformes au SDAGE mais n'intégrant pas les problématiques micropolluants et zones humides

Le contrat est conforme aux orientations du SDAGE 1996-2010 sauf pour les volets « réduction des toxiques » (Orientation 2 de l'axe 2 « Gestion qualitative des eaux superficielles » du SDAGE) et « protection et restauration des zones humides » (Orientation 2 de l'axe 1 « Gérer, restaurer et valoriser les milieux aquatiques »).

Les actions visant les pollutions issues des autoroutes, de décharge et des zones d'activité ne sont pas réellement évoquées dans le contrat.

Rappelons que le territoire Bièvre aval compte :

- 1 décharge située sur le ru de Rungis
- 2 arrivées au milieu d'eaux de ruissellements autoroutières sans prétraitement : A6/A10 au niveau du partiteur du ru de Rungis, A6b au niveau de la Bièvre au Parc du coteau à Gentilly.
- 3 zones d'activités économiques : 2 plateformes logistiques MIN de Rungis (232ha) et SOGARIS (20ha), 1 site d'activité artisanale et tertiaire Parc Paris Orly Rungis ICADE (60ha).

Des relations partenariales ont été initiées avec les propriétaires et maîtres d'ouvrage de ces sites de façon à connaître leurs situation et actions en matière d'assainissement et d'eaux pluviales et à leur proposer un accompagnement. Cette collaboration mériterait d'être approfondie.

Quant aux 23 zones humides avérées recensées en 2013 sur le périmètre du contrat Bièvre aval (*cf. annexe 6*), elles ne sont pas clairement identifiées dans le contrat. Seules celles constitutives du réseau hydrographique (ru de Rungis, ru des Godets) figurent dans le document associées à des objectifs d'action de restauration.

La surface des zones humides de la Bièvre aval équivaut à 9,1ha. Parmi les zones jugées à fonctionnalité globale¹ élevée à très élevée (5,3ha) figurent le ru des Godets, le linéaire découvert du ru de Rungis, le bassin d'Antony, le bassin à ciel ouvert de l'Haÿ-les-Roses.

Des acteurs manquants à la signature ?

La Bièvre aval est un territoire en pleine mutation, avec notamment l'Opération d'Intérêt National Orly-Rungis-Seine Amont et le réseau du Grand Paris Express.

Ces opérations d'aménagement vont remanier l'espace urbain sur des surfaces conséquentes et donc impacter la gestion de l'assainissement et des eaux pluviales. Ces deux projets d'envergure étaient connus au moment de la signature du contrat en 2010. Leur maître d'ouvrage était également identifié. Il aurait été pertinent de les intégrer aux signataires.

Par ailleurs, le territoire compte 3 zones d'activités à forte emprise spatiale : 2 plateformes logistiques MIN de Rungis (232ha) et SOGARIS (20ha), 1 site d'activité artisanale et tertiaire Parc Paris Orly Rungis ICADE (60ha). Ce sont de véritables « petites villes » à elles seules : elles produisent et collectent des eaux usées et des eaux pluviales en volumes importants ; elles se développent et revoient leur aménagement. Ces 3 acteurs économiques avaient leur place dans la liste de signataires du contrat.

Un périmètre cohérent vis-à-vis des enjeux mais imparfait pour sa limite avec l'amont du bassin versant

Le périmètre géographique du contrat correspond au bassin versant de la Bièvre du bassin d'Antony à Paris. Il s'agit d'un territoire de 67km² comptant 18 communes regroupées à la signature en 3 communautés d'agglomération (CAHB, CAVB et CASS), sauf pour 3 d'entre elles : Paris, Rungis et Chevilly-Larue.

Ce périmètre se rapporte à la Bièvre dans l'enceinte de Paris Petite Couronne. Il s'agit d'un groupement cohérent par rapport à la maîtrise d'ouvrage du collecteur Bièvre et au contexte institutionnel en devenir (création de la Métropole du Grand Paris).

Par ailleurs, en termes d'enjeux, ce territoire est assez homogène :

- L'urbanisation est moyennement dense au sud-ouest (inférieure à 2 000 hab/km²) à très dense au Nord (supérieure à 50 000hab/km²)
- La Bièvre a disparu du paysage : elle canalisée et enterrée puis disparaît dans Paris.

¹ L'analyse de la fonctionnalité globale repose sur les fonctions liées à la biodiversité, à la qualité de l'eau et à la régulation de la quantité d'eau

- Le ruissellement urbain est intense et génère des débordements de réseaux aux points bas de la vallée lors de pluies exceptionnelles
- Le système d'assainissement du secteur, bien qu'hétérogène (secteurs en séparatif et en unitaire mélangé), est organisé autour d'un réseau structurant gravitaire empruntant les fonds de vallée.

Les enjeux sur la partie amont de l'unité hydrographique diffèrent : la Bièvre est à l'air libre, les communes relativement rurales et le ruissellement occasionne des inondations par débordement de cours d'eau.

La délimitation géographique choisie à la rédaction du contrat est pertinente au vu des éléments institutionnels et des enjeux.

Elle reste cependant imparfaite en ce qui concerne sa frontière avec l'amont du bassin. En effet, le ru des Godets et le ru de Rungis, sont à cheval sur cette frontière. Le contrat aval s'intéresse à l'aval du ru des Godets (parcours sur Antony), et sur le parcours du ru de Rungis sur les communes de Rungis et de Fresnes.

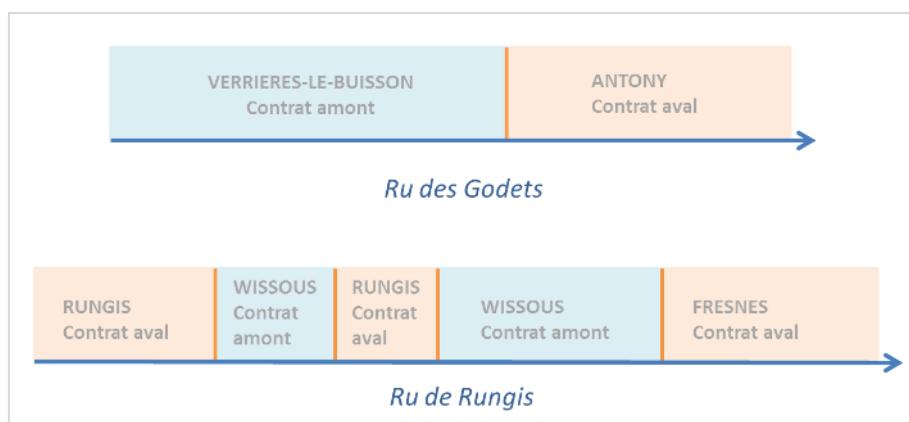


Figure 5: « Découpage » des affluents de la Bièvre aval par périmètre institutionnel des contrats

2. Evolution de la qualité de la Bièvre aval : une relative stabilité

La reconquête de la qualité des eaux de la Bièvre aval est l'enjeu premier du contrat car elle constitue un préalable à la réouverture de la rivière. Les différents acteurs du territoire ont ainsi engagé de nombreuses actions pour améliorer le fonctionnement de l'assainissement, les dysfonctionnements dans ce domaine étant la cause majeure de dégradation.

Mesurer l'effet de ces actions sur l'évolution de la qualité des eaux de la Bièvre aval reste complexe étant donné l'influence du bassin amont, de la pluie (augmentation des débits et surverses de réseaux unitaires et d'eaux usées), mais également de celle des ouvrages de régulation de débit le long du linéaire de la Bièvre aval.

Compte tenu de l'étendue du chantier, résultante notamment de l'imbrication complexe et héritée de la Bièvre au système d'assainissement du bassin versant, il est trop tôt pour observer un impact global et de déterminer l'efficacité du contrat sur la reconquête du milieu. Il s'agit plutôt d'examiner si l'état de la Bièvre aval a évolué sur la période 2010-2015.

Parallèlement, nous mettons en lumière les suppressions des principaux apports polluants à la rivière effectuées sur la même période.

A. Données utilisées et méthodologie

L'étude de l'évolution de la qualité de la Bièvre aval ici présentée repose sur l'analyse d'une partie des données du Réseau d'Intérêt Départemental (RID) du Département du Val-de-Marne. Il s'agit d'un réseau local de suivi, existant pour des besoins locaux opérationnels et complémentaire au Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) qui lui est réglementaire. S'appuyer sur le RID du Val-de-Marne nous donne accès à un niveau d'information plus étayé :

- Le RID compte 6 stations de mesure sur la Bièvre (1 également utilisée pour le suivi RCO : BIEV.P07 jusqu'en 2012, depuis reportée sur la station BIEV.Zone.des.près), 5 stations sur le ru de Rungis (1 servant au suivi RCO : RUNGP0.11bis) ainsi que 2 stations situées sur deux collecteurs venant alimenter le ru par temps de pluie (cf. tableau 7 et figures 6 et 7) ;
- Le RID réalise 6 campagnes d'analyse physico-chimiques par an, contre 4 pour le réseau réglementaire.

Par ailleurs, le contexte hydrologique de chaque campagne RID est établi (mesure de débit continue) et permet d'évaluer si le prélèvement a été réalisé en condition de temps sec ou de temps de pluie. Cette information est capitale compte tenu de la réactivité de la Bièvre aux précipitations.

RUNG.P0.4	Le ru de Rungis à 50m en amont du rejet d'eaux pluviales de la SILIC (ICADE aujourd'hui)
RUNG.R6	Le rejet d'eaux pluviales de la SILIC
RUNG.P0.7	Le ru de Rungis à Wissous, en amont du dégrilleur du partiteur de l'A6
RUNG.P2.2	Le ru du Bois Charlet Sainte Joie
RUNG.P0.11bis	Le ru de Rungis à Fresnes 2 avant sa sortie du Parc des Aulnes
RUNG.P0.19	Le ru de Rungis à Fresnes 3 à l'aval immédiat de la sortie du bassin de Tourvoie
RUNG.P0.21	Le ru de Rungis à Fresnes 1, face à l'école élémentaire Pasteur
BIEV.101	La Bièvre à Fresnes (23 promenade du barrage), en amont de sa confluence avec le ru de Rungis
BIEV.Zone.des.près	La Bièvre au niveau du Parc des Près
BIEV.114	La Bièvre à l'Haÿ-les-Roses (av. Flouquet) en aval du bassin de rétention des eaux pluviales
BIEV.119	La Bièvre à Cachan (19 av. Louis Georgeon), en amont de l'îlot Cousté
BIEV.P0.6	La Bièvre à Arcueil (Stade François Raspail), sous l'A6a
BIEV.P0.7	La Bièvre à Gentilly (parc municipal)

Tableau 7: Localisation des stations de mesure du RID du Val-de-Marne.

Source : Département du Val-de-Marne

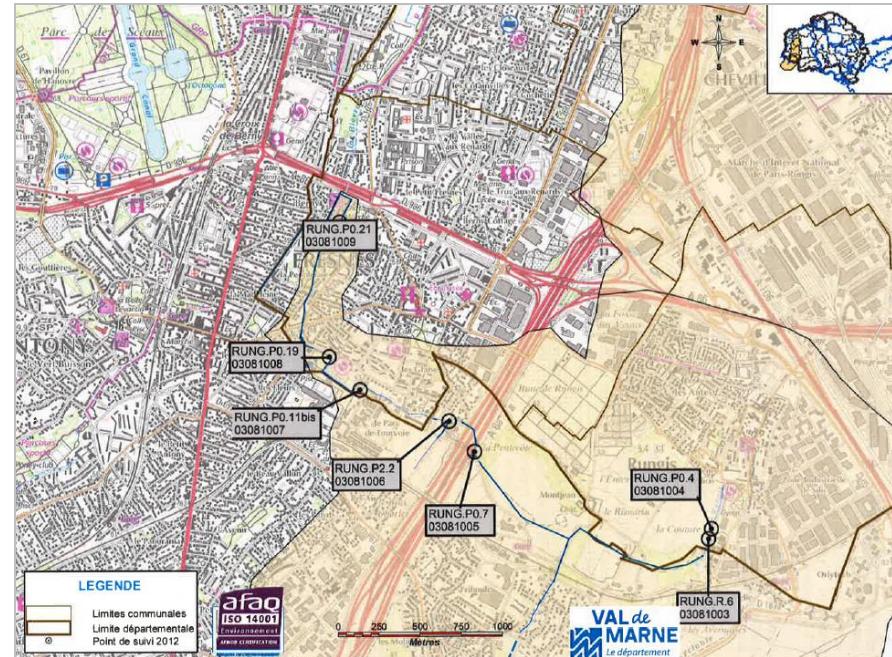
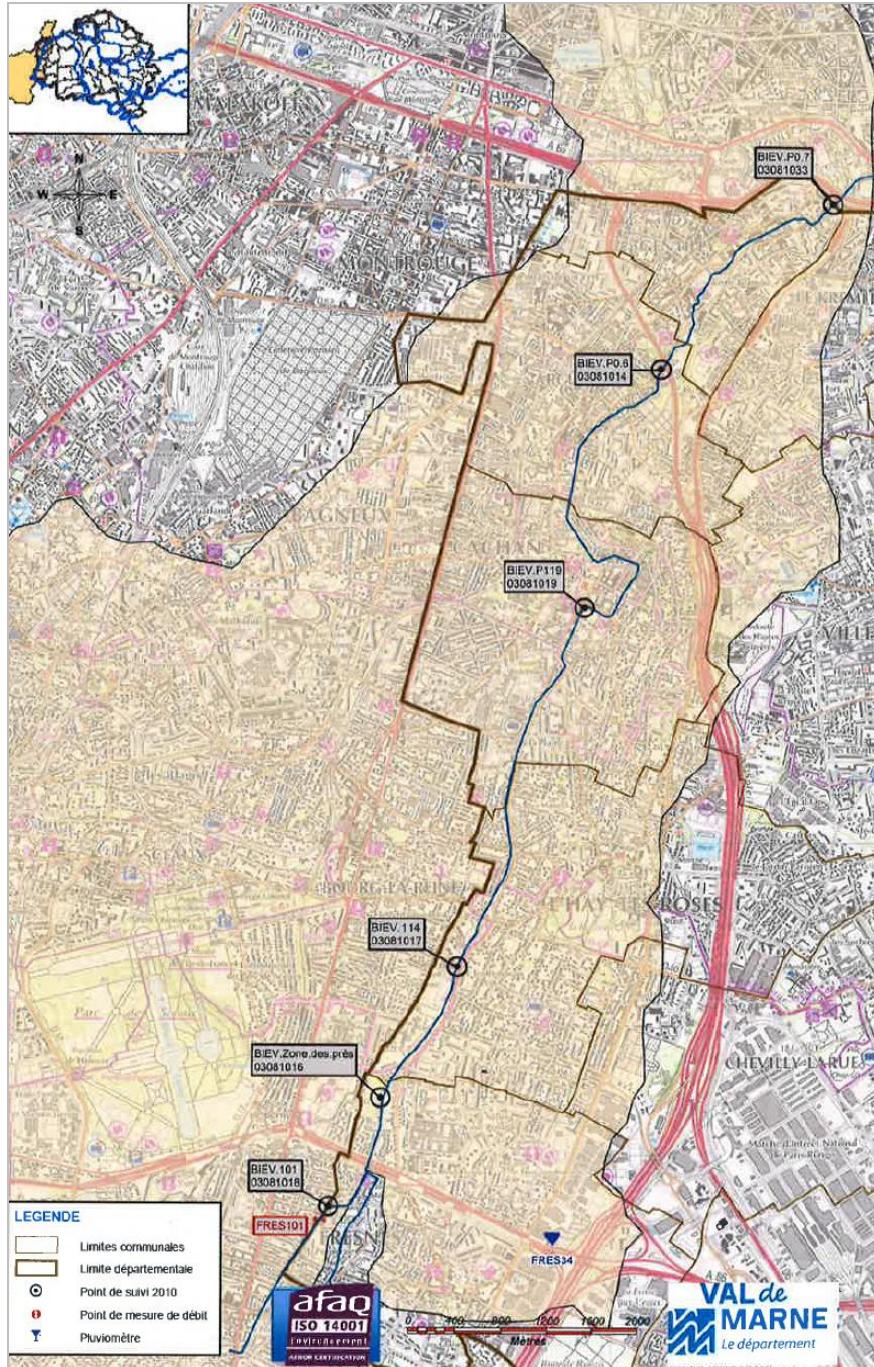


Figure 6 : Cartographie des stations de mesure du RID sur le ru de Rungis
Source : Département du Val-de-Marne

Figure 7 : Cartographie des stations de mesure du RID sur sur la Bièvre aval.
Source : Département du Val-de-Marne

Commentaires sur l'utilisation faite des données RID et leur interprétation

1. La rivière étant majoritairement canalisée et couverte, seul l'état physico-chimique est considéré dans cette analyse. Pour des questions de lisibilité, nous n'avons retenu que deux paramètres chimiques : l'ammonium et la Demande Biologique en Oxygène (DBO_5) qui sont les paramètres les plus caractéristiques de la pollution d'origine domestique.
2. Afin d'obtenir une vision synthétique de l'évolution de la qualité, nous avons choisi de représenter une valeur unique par année, par station et par paramètre. Nous avons utilisé la méthode du percentile 90. Sa validité statistique est discutable compte tenu du nombre de campagnes annuelles (6). De plus, cette méthode a pour effet de donner à voir la qualité la plus dégradée par année, par station et par paramètre (un exemple de calcul et son interprétation sont donnés à l'annexe 2, les percentiles 90 pour toutes les stations de 2010 à 2015 sont en annexe 3 et 4).
3. Pour compléter cette analyse plutôt réductrice, nous présentons également un bilan de la qualité du milieu par la fréquence d'atteinte de la qualité « bonne » ou « très bonne ».
4. Les prélèvements réalisés au point le plus en aval (BIEV.P0.7) ne sont pas réalisés sur de l'eau de Bièvre, mais sur des apports d'eaux usées et d'eaux claires parasites (étant donné la déviation totale de la Bièvre au Nœud Méricourt). Il convient donc d'être prudent sur l'interprétation des valeurs en ce point.

B. Postulat : une analyse restreinte à des conditions de temps sec

Constat

Le régime de la Bièvre est fortement et rapidement influencé par la pluie : en un point donné, le débit peut augmenter d'un facteur 5 en quelques heures.

Par ailleurs, sur tout le linéaire, différents ouvrages viennent réguler l'écoulement de la Bièvre. Le débit de la rivière varie d'un point à un autre à un instant donné, sans lien direct avec les précipitations : à l'aval de la station Jules Guesde à Fresnes le débit peut être divisé par 2 ou plus par rapport à celui observé en amont de la station (cf. figure 8).

Ces deux facteurs combinés confèrent à la Bièvre aval une diversité de configurations d'écoulement.

Schématiquement, 3 configurations majeures sont à distinguer :

- Par temps sec (cf. figure 9), la Bièvre by-passe le bassin d'Antony. Après sa confluence avec le ru de Rungis, la Bièvre atteint la station Jules Guesde où deux configurations d'écoulement sont possibles :
 - Une configuration dite « Bièvre partagée » qui permet à la Bièvre de circuler en aval de la station Jules Guesdes (jusqu'à 200l/s), l'excédent rejoignant le collecteur d'eaux pluviales Fresnes-Choisy et envoyé directement en Seine ;
 - Une configuration « Bièvre dans son lit » pour laquelle la totalité du flux emprunte le collecteur vers Paris, pour être au plus proche d'une situation de fonctionnement « naturel ».

Plus en aval, au niveau de Cachan, le puits de Méricourt assure la déviation totale de la Bièvre vers la station d'épuration de Seine Aval via le collecteur ES2B. En aval de ce nœud hydraulique, la Bièvre ne circule pas dans son collecteur par temps sec.

- Par temps de pluie, la Bièvre est régulée par différents ouvrages de stockage et de délestage présents le long de son cours. Ces ouvrages sont connexes à la Bièvre (pas de traversée par temps sec) et servent également au délestage des eaux unitaires. Enfin, notons qu'en temps de pluie, le réseau EP dit ru des Blagis se déverse en partie dans la Bièvre (alors qu'il est dirigé vers le réseau unitaire par temps sec), et que la Bièvre circule en partie dans son collecteur en aval du puits de Méricourt, par surverse.

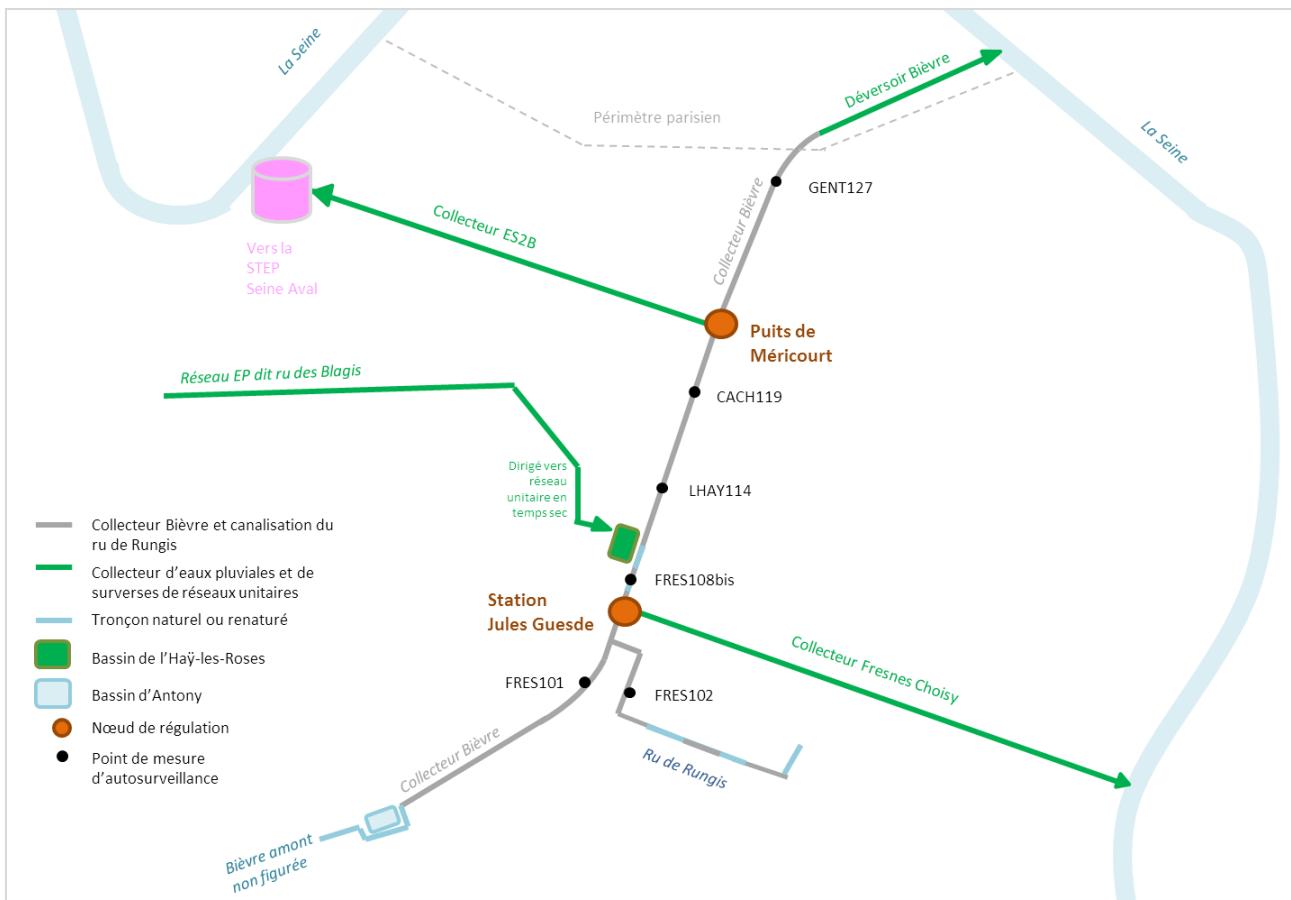


Figure 8 : Représentation du collecteur Bièvre et des principaux ouvrages hydrauliques qui lui sont associés

Postulat

Dans le cadre de notre étude, le parti-pris est de s'affranchir du facteur pluie, en ne retenant que les données du RID sur la période 2010-2015 correspondantes à des campagnes en situation de temps sec². En effet, deux pluies étant difficilement identiques, seule la situation de temps sec permet de comparer la qualité à deux moments différents en un point donné (conditions d'écoulement de la rivière identiques). De plus, l'amélioration de la qualité de la Bièvre passe en premier lieu par la suppression de pollution par temps sec. La pollution par temps de pluie est une problématique à gérer dans un deuxième temps.

Pour une interprétation plus fine des données, il aurait fallu distinguer les configurations « Bièvre partagée » et « Bièvre en totalité dans son lit ». Ce travail n'a pas été possible dans cette étude étant donné la réduction du nombre de données exploitables par l'application successive de deux critères de sélection : « temps sec » puis « configuration ».

Pour tenir compte de l'influence de la régulation de l'écoulement de la Bièvre, la lecture de l'évolution de la qualité sur la Bièvre sera privilégiée par station de mesure plutôt qu'au niveau du profil en long du cours d'eau et nous nous limiterons à rechercher une tendance globale.

² Nous entendons ici par « conditions de temps sec » une pluviométrie inférieure à 8mm/24h sur les 48h précédant la campagne de prélèvement.

Il faut noter que les débits moyens par temps sec en aval du nœud Jules Guesde en configuration « Bièvre partagée » sont globalement deux fois inférieurs à la configuration « Bièvre dans son lit ». De 2010 à 2013, la majorité des campagnes de mesures ont été réalisées en configuration « Bièvre dans son lit ». En 2014 et 2015, du fait des travaux de réouverture, les campagnes ont été faites dans la configuration « Bièvre partagée ».



Figure 9 : Représentation de l'écoulement de la Bièvre par temps sec et en configuration « Bièvre partagée »
NB : le calcul des débits moyens repose sur les données d'autosurveillance du Département du Val-de-Marne

Deux remarques complémentaires sur le lien entre qualité et écoulement de la Bièvre

1. L'origine des flux polluants en Bièvre aval diffère selon les conditions pluviométriques :
 - Par temps sec : la pollution résulte majoritairement d'arrivée d'eaux usées via les collecteurs d'eaux pluviales, du fait de l'existence de non-conformités au niveau des réseaux (domaine public) et des branchements (domaines public et privé) ;
 - Par temps de pluie : ce sont les apports polluants existants par temps sec auxquels s'ajoutent les flux contenus dans les eaux de ruissellement et les apports par surverses des réseaux d'eaux usées ou unitaires vers les réseaux d'eaux pluviales (via les déversoirs d'orage) occasionnées en cas de saturation des réseaux.
2. Les débits moyens de temps sec en aval du nœud Jules Guesde sont particulièrement faibles, compris entre 0,2 et 0,4m³/s avant le puits de Méricourt puis nuls en aval. **Les capacités de dilution de la pollution pouvant intervenir par temps sec sur ces tronçons de Bièvre sont donc très réduites : un flux polluant de quelques équivalent-habitants peut dégrader la qualité chimique des eaux.**

À noter : Concernant le ru de Rungis, le débit moyen observé par temps sec à l'aval (Fresnes) est de 20l/s et ne subit aucune régulation.

C. État de la Bièvre sur la période 2010-2015 : une qualité stable par temps sec

Évolution de la qualité du ru de Rungis par temps sec et au regard de la pollution domestique

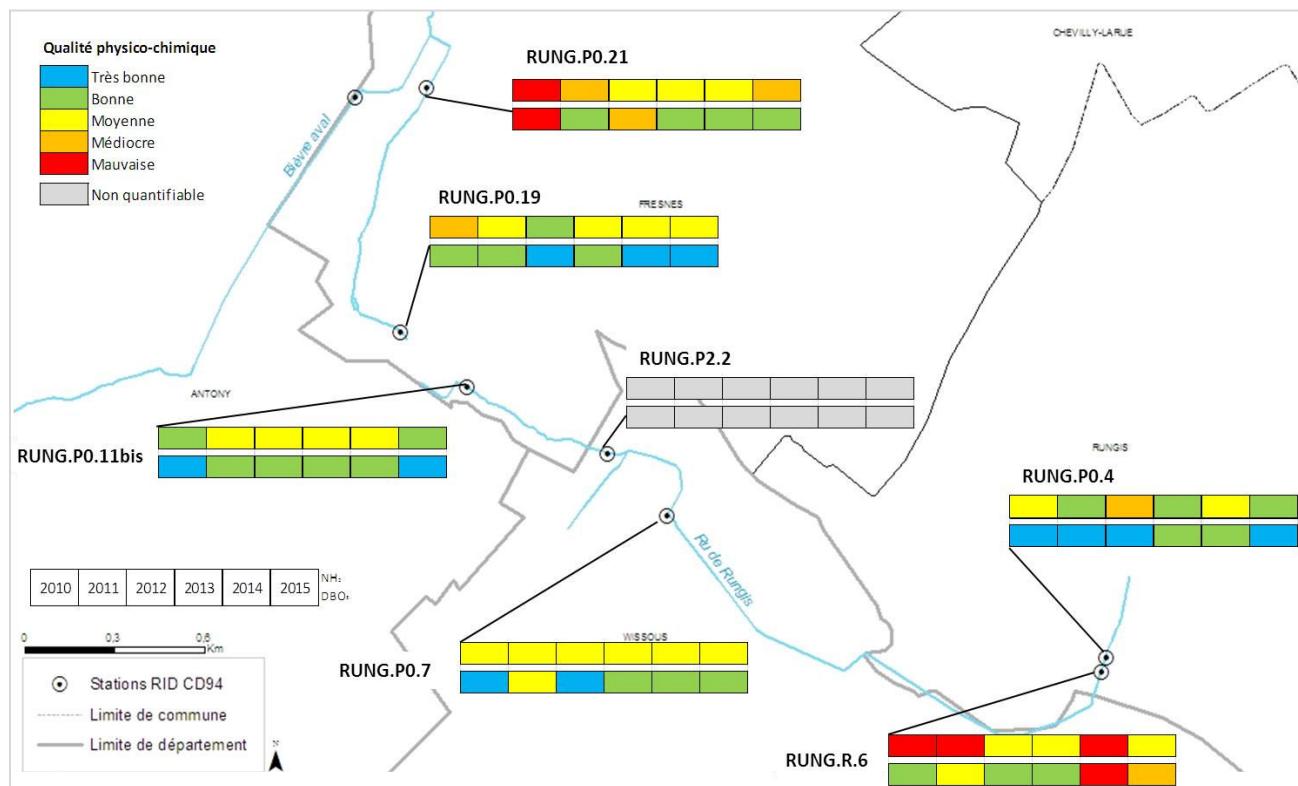


Figure 10 : Cartographie des classes de qualité pour les paramètres ammonium et DBO₅ pour le bassin versant du ru de Rungis de 2010 à 2015

La cartographie des classes de qualité du ru de Rungis (cf. figure 10) montre, avec les précautions d'interprétation qui s'imposent, qu'aucune tendance ne se dégage véritablement sur la période 2010-2015, quelle que soit la station observée.

La qualité pour les deux paramètres retenus dans l'étude est relativement stable pour 2 stations : la station avant la confluence avec le ru du bois Charlet (RUNG.P0.7) et celle à l'aval du Parc des Aulnes (RUNG.P0.11bis). Elle oscille de « moyenne » à « bonne ».

Le rejet d'eaux pluviales de la zone ICADE (ex-SILIC) est de qualité très variable d'une année à l'autre (RUNG.R.6) tout comme l'eau du ru à la station la plus en aval (RUNG.P0.21). Pour ces deux stations, la qualité en ammonium est « moyenne » à « mauvaise » par temps sec témoignant d'une pollution récurrente par des apports d'eaux usées restant à résoudre.

NB : faute d'écoulement par temps sec, la qualité du ru du Bois Charlet Sainte Joie (RUNG.P2.2) n'a pas pu être estimée.

Paramètres	NH ₄ ⁺	DBO ₅
2010	50	88
2011	63	88
2012	57	97
2013	37	100
2014	46	88
2015	76	90

Tableau 8 : Fréquence d'atteinte de la qualité « bonne ou « très bonne » pour les eaux du ru de Rungis sur la période 2010-2015 (seules les campagnes « non influencées par la pluie » ont été considérées)

L'étude plus détaillée des données issues des 36 campagnes montre que **la qualité du ru de Rungis atteint malgré tout de façon régulière des classes « bonne » à « très bonne »** : dans un cas sur deux pour l'ammonium, et dans 9 cas sur 10 pour la DBO₅.

Là encore, il n'est pas aisément de se prononcer sur une tendance, les résultats étant comparables d'une année sur l'autre.

Évolution de la qualité de la Bièvre aval par temps sec et au regard de la pollution domestique

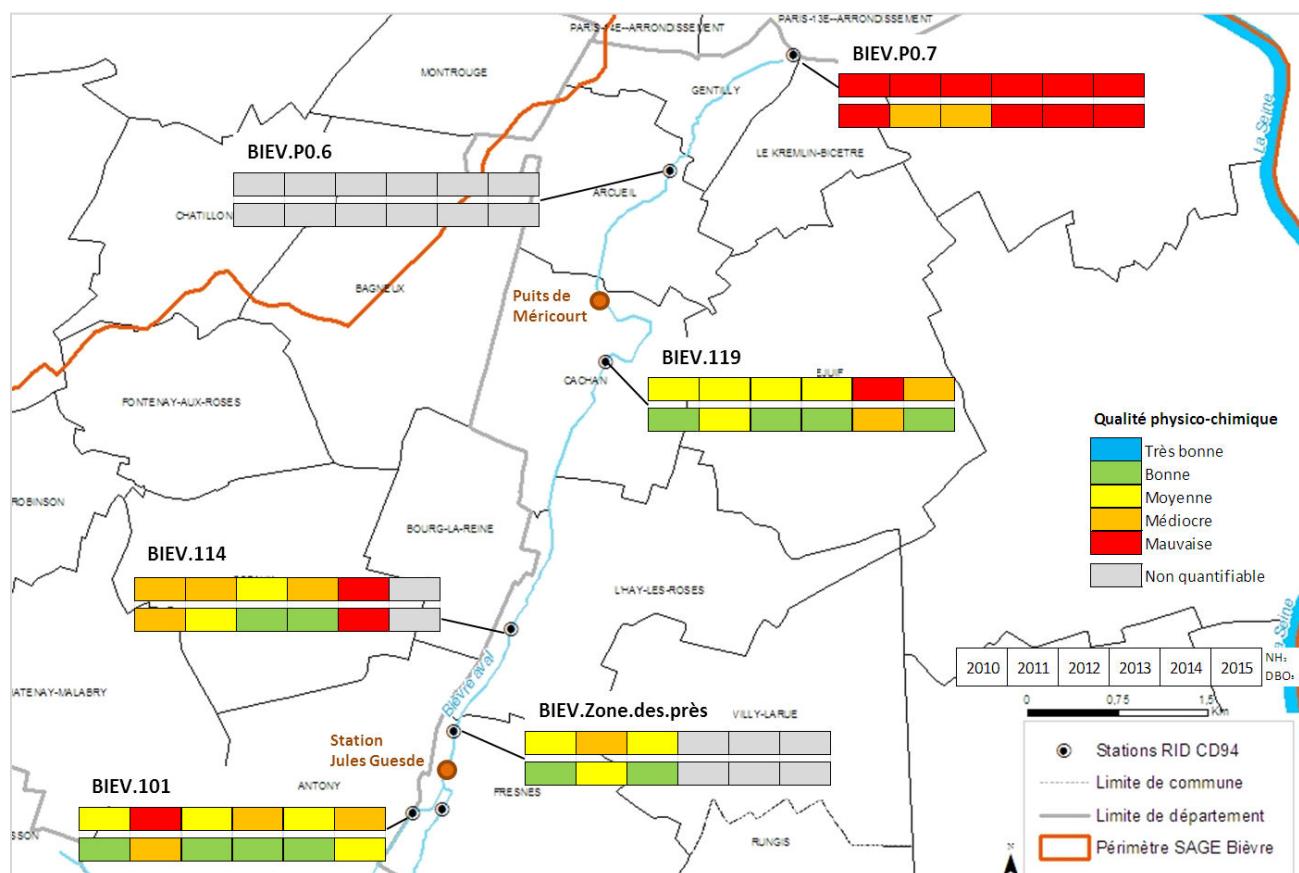


Figure 11 : Cartographie des classes de qualité pour les paramètres ammonium et DBO5 pour le bassin versant de la Bièvre aval de 2010 à 2015

La cartographie globale des classes de qualité pour la Bièvre aval (cf. figure 11) nous montre **qu'aucune évolution manifeste n'est intervenue sur la période 2010-2015**.

La qualité de la Bièvre aval oscille, pour toutes les stations en amont du puits de Méricourt, de « moyenne » à « mauvaise » pour le paramètre ammonium et de « bonne » à « mauvaise » pour la DBO₅.

Si on s'intéresse de plus près aux deux stations à l'aval du parc des près (BIEV.114 et BIEV.119), on constate une rupture en 2014 : les classes de qualité étant relativement stables avant 2014, elles subissent toutes un déclassement cette année-là.

Rappelons que lors des campagnes des années 2014 et 2015, la Bièvre était exclusivement en configuration « Bièvre partagée » contrairement aux années précédentes. Les débits à l'aval de la station Jules Guesde étaient donc moindres pour toutes les mesures. Cette configuration d'écoulement pourrait expliquer le phénomène de déclassement de qualité entre 2013 et 2014 sur ce tronçon.

À l'aval du puits de Méricourt, la qualité est « médiocre » à « mauvaise » pour les deux paramètres : à cette station, la Bièvre ne s'écoule plus dans le collecteur par temps sec. Celui-ci récupère les eaux usées issues de mauvais branchements.

NB : faute d'écoulement par temps sec, la qualité des eaux circulant dans le collecteur à Arcueil (BIEV.P0.6) n'a pas pu être estimée. La qualité n'a pas pu être estimée non plus en 2014 pour la station BIEV.114 et en 2013, 2014 et 2015 pour la station BIEV.Zones.des.près car les prélèvements n'étaient pas programmés à ces stations.

Paramètres		NH ₄ ⁺	DBO ₅
% des résultats de qualité "bonne" ou "très bonne" en...	2010	30	75
	2011	30	60
	2012	50	85
	2013	8	83
	2014	31	63
	2015	7	67

Tableau 9 : Fréquence d'atteinte de la qualité « bonne ou « très bonne » pour les eaux de la Bièvre aval sur la période 2010-2015 (seules les campagnes « non influencées par la pluie » ont été considérées)

Le tableau 9 reprenant l'ensemble des données des 36 campagnes montre que la qualité de la Bièvre atteint de façon régulière des classes « bonne » à « très bonne » pour la DBO₅ (plus d'une fois sur deux) et de façon moins régulière pour l'ammonium (moins d'une fois sur trois) notamment en 2013 et 2015, années pour lesquelles les déclassements pour le paramètre ammonium ont été plus fréquents.

Il reste difficile de faire émerger une tendance sur un pas de temps de 6 ans, avec un jeu de données réduit par les postulats de l'analyse. Nous pouvons noter cependant que, de façon générale, depuis 2013, la Bièvre atteint moins souvent une qualité « bonne » à « très bonne » pour les paramètres caractéristiques de la pollution urbaine. Ce constat reste à interpréter pour en connaître les causes, conjoncturelles ou structurelles (quid de l'influence de la configuration d'écoulement à la station Jules Guesde).

D. Bilan des actions de suppression de pollution permanente

Origine de la pollution de la Bièvre par temps sec

La pollution observée par temps sec en Bièvre est essentiellement une pollution diffuse d'origine domestique. S'intéresser à l'origine de la pollution en eaux usées de la Bièvre aval revient donc à s'intéresser au fonctionnement de l'assainissement sur le bassin versant correspondant.

Une maîtrise d'ouvrage en cascade

La collecte et le transport des eaux usées et des eaux pluviales sur le bassin versant aval sont organisés en cascade autour de six acteurs :

- Les communes de Rungis et de Chevilly-Larue et les communautés d'agglomération des Hauts-de-Bièvre et du Val-de-Bièvre forment le premier maillon de la chaîne en collectant les effluents produits sur leur territoire respectif ;
- Les Départements du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine dont les réseaux récupèrent et transportent les effluents en provenance des villes et de leurs regroupements. A la marge, ces réseaux peuvent collecter aussi directement certains effluents.
- Le SIAAP, situé en bout de chaîne, reprend les effluents transportés par les réseaux départementaux pour les transporter jusqu'à une station d'épuration du SIAAP située hors du périmètre du bassin versant de la Bièvre

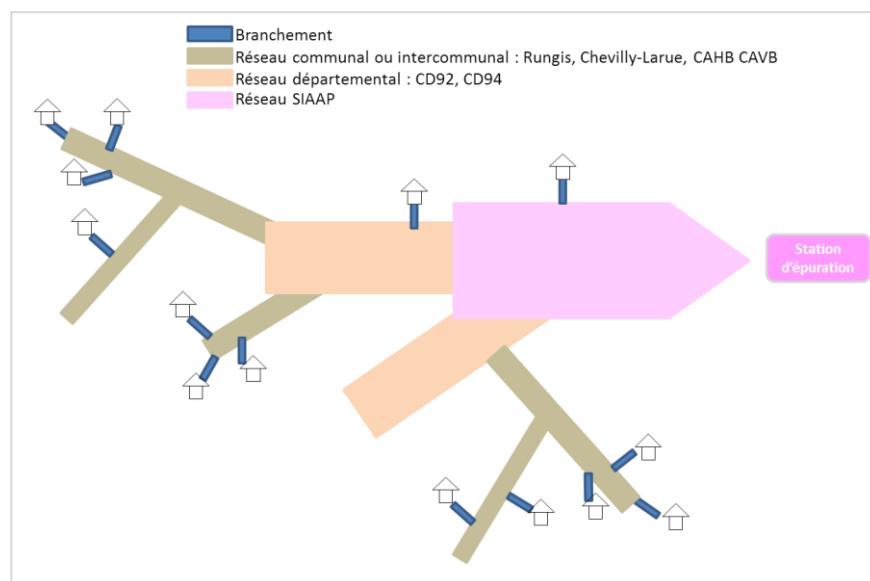
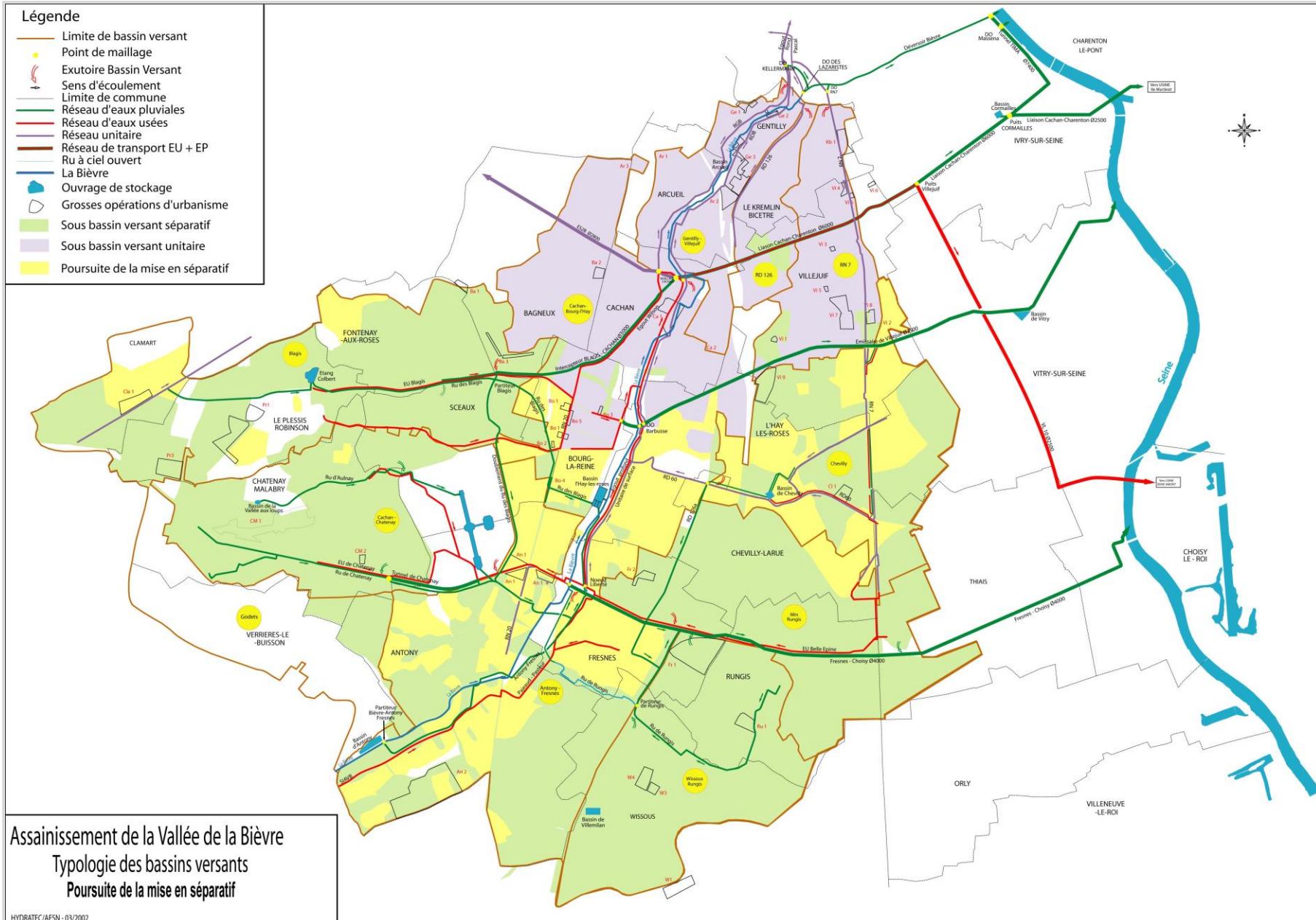


Figure 12 : Organisation de la collecte et du transport des eaux usées sur la Bièvre aval :

Du séparatif en amont, de l'unitaire en aval

Comme le montre la figure 13 représentant la typologie de l'assainissement, la collecte et le transport des effluents n'est pas séparative sur l'ensemble du bassin versant aval. De façon très schématique, les communes proches de Paris : Gentilly, Le Kremlin-Bicêtre, Arcueil, Cachan, Villejuif Bagneux Est sont en unitaire. Sur le reste du territoire Bièvre aval, la mise en séparativité des réseaux s'est poursuivie sur la période 2010-2016, et il ne reste aujourd'hui plus que quelques secteurs résiduels en unitaire.

Figure 13 :
Typologie de la collecte et du transport des effluents sur la Bièvre aval. Source : AESN



Bassin versants drainés en Bièvre par temps sec et causes d'une pollution de la Bièvre par temps sec

Dans le cadre de l'étude d'interprétation des résultats de la campagne de mesure de qualité sur la Bièvre en 2010, le SIAAP a établi une carte des bassins versants drainés en Bièvre (cf. figure 14).

Les secteurs sur fond colorés en plein (avec ou sans hachures) sont ceux dont les apports par temps sec débouchent dans la Bièvre. La recherche d'amélioration de la qualité de la Bièvre par temps sec intervient sur les réseaux d'eaux pluviales de ces secteurs.

La pollution organique diffuse observée dans la Bièvre par temps sec résulte :

- De liaison entre réseaux d'eaux usées et réseaux d'eaux pluviales : par exemple du fait d'une inversion de branchement (un réseau d'eaux usées branché à un réseau d'eaux pluviales), ou d'un regard mixte obstrué qui occasionne la surverse d'eaux usées dans le réseau d'eau pluviales.
- D'un mauvais branchement : la canalisation d'évacuation des eaux usées d'un bâtiment est branchée sur le réseau d'eaux pluviales ou directement dans le collecteur Bièvre.

Les interventions pour supprimer la pollution de temps sec consistent donc en des campagnes de mesures puis en des enquêtes pour localiser finement les anomalies, et enfin la réalisation de travaux de mise en conformité sur le domaine public (collectivité maître d'ouvrage) et sur le domaine privé (propriétaire).

**ETUDE D'INTERPRETATION DES RESULTATS
 DE LA CAMPAGNE DE MESURE QUALITÉ
 SUR LA BIÈVRE**

PLAN N°1
 Bassins versants drainés vers la Bièvre

Echelle : 1 / 30 000

PROLOG INGÉNIERIE	Paramètre : Lutte Nord	Édition : Novembre 2009	Auteur : 09-70140	Logiciel : ArcEditor 9.1
	Dessiné par : A. LEPESTRE	Vérifié par : A. PICARD	Fichier : Plan_01.mxd	Index : 01

LÉGENDE
 RESEAU HYDROGRAPHIQUE
 Cours d'eau
 Plan d'eau

RESEAU D'ASSAINISSEMENT
 NATURE DU RÉSEAU
 Eaux Pluviales
 Eaux Usées
 Unitair

Pont de mesure
 Liaison

DECOUPE EN BASSIN VERSANT

Légende valable pour
 chaque bassin versant

Bassin versant drainé en totalité vers la Bièvre
Bassin versant drainé -> en totalité vers la Bièvre en temps sec
- partiellement en temps de pluie
Bassin versant drainé partiellement vers la Bièvre en temps de pluie

Point de mesure associé

W0228 (Ru des Blagis)	FRES108bis
ANTONY AMONT	LHAY114
ANTONY AVAL	CACH119
FRES101	
FRES102 (Ru de Rungis)	GENT127

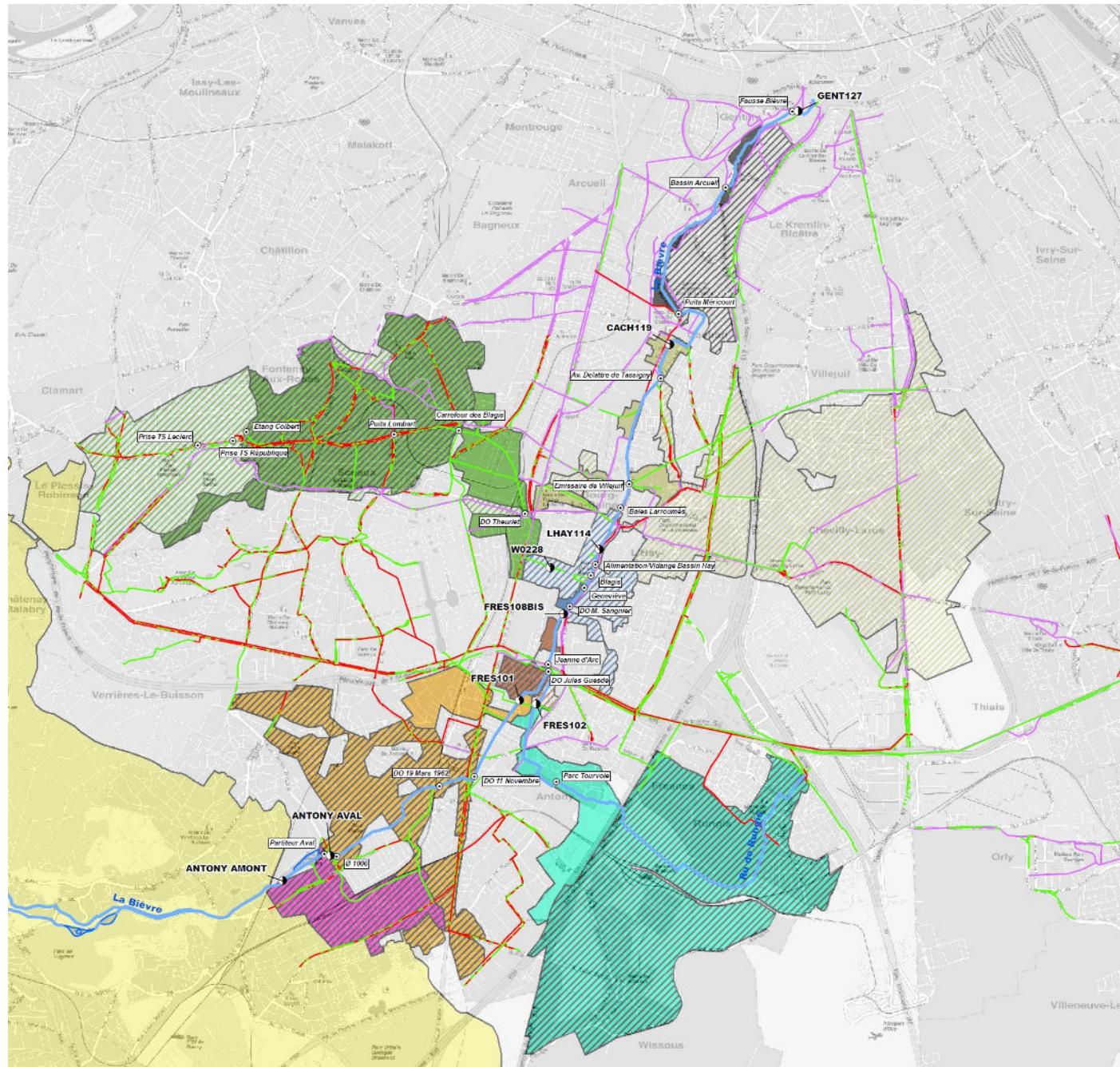


Figure 14 : Cartographie des bassins versants drainés en Bièvre. Source : SIAAP, 2010

Bilan 2010 des flux polluant temps sec par bassin versant drainés en Bièvre aval

En 2010, l'étude d'interprétation des résultats de la campagne de mesure qualité sur la Bièvre du SIAAP met en exergue les apports majeurs de pollution le long de la Bièvre aval, notamment par temps sec.

Au niveau du ru de Rungis, le flux polluant moyen par temps sec à l'aval (FRES102) est évalué à **400EH**. L'étude pointe toutefois que ce flux est peu impactant sur la Bièvre compte tenu qu'il représente 5 à 10% des volumes mesurés au droit de la station FRES101.

La pollution transportée par le réseau EP dit ru des Blagis est estimée à 10 000EH par temps sec (mesurée au point W0228). L'étude souligne qu'il s'agit d'un flux important vis-à-vis de la surface et du nombre d'habitants sur le bassin versant correspondants.

Sur la Bièvre, il ressort de l'étude que deux tronçons de linéaire sont particulièrement concernés par des apports polluants :

- **entre l'aval du parc des Près, et l'aval du bassin de l'Haÿ-les-Roses** (tronçon FRES108bis-LHAY114) une charge polluante évaluée à **900EH** est rejetée dans la rivière. Cette valeur est cohérente avec les valeurs issues du recensement des rejets en Bièvre, travail effectué dans le cadre de l'étude du SIAAP, et qui correspond à un total de 650EH.
- **De l'amont de l'îlot Cousté à Cachan et jusqu'à la frontière entre Gentilly et Paris** (tronçon CACH119-GENT127), l'apport de pollution est quantifié de **2 000 à 3 000EH** dans le collecteur Bièvre Ces deux apports en Bièvre sont jugés élevés compte tenu des surfaces actives et du nombre d'habitants des bassins versants.

L'étude recommande donc de mener des investigations complémentaires sur tous les réseaux débouchant dans le collecteur Bièvre entre l'aval du Parc des Près et l'aval du Bassin de l'Haÿ-les-Roses ainsi qu'entre l'amont du quartier Cousté à Cachan et la limite de Gentilly avec Paris pour localiser les sources de pollution.

À noter : D'après les mesures réalisées dans le cadre de l'étude qualité du SIAAP, il n'y a pas d'apport significatif de pollution vers la Bièvre entre l'amont du bassin d'Antony et l'aval du Parc des Près (FRES108bis). Le flux de 3 000EH mesurée par temps sec à l'amont du maillage Jules Guesde découle d'apports en provenance du bassin amont.

Bilan 2015 des suppressions de pollution permanente

L'exercice de quantification des flux polluants présents en Bièvre par temps sec n'ayant pas été reproduit en 2015, il ne s'agit pas ici de fournir un bilan précis de la pollution éliminée mais de mettre en lumière la suppression des apports permanents les plus significatifs et l'effort produit par les gestionnaires de l'assainissement.

Réseaux de la commune de Rungis :

Les eaux pluviales du secteur sud de la commune de Rungis rejoignent le ru de Rungis. En 2001, l'étude pour le contrôle et l'amélioration de la qualité des eaux du réseau pluvial et hydrographique du bassin versant du ru de Rungis réalisée par le Département du Val-de-Marne suspectait l'existence de mauvais branchements responsables d'un apport de pollution temps sec dans le ru au niveau des rues Ste Geneviève, du Lagué et de l'Église.

Sur la période du contrat, des contrôles de conformité sont intervenus sur les rues Ste Geneviève (4 contrôles, tous non-conformes dont 2 de types EU dans EP) et de l'Église (1 contrôle, conforme). Les rapports des contrôles rue Ste Geneviève n'ont pas tous été suivis de travaux (1 non-conformité de type EU dans EP levée).

La commune de Rungis a amorcé en fin de contrat le processus d’élaboration de son Schéma Directeur d’Assainissement. Celui-ci permettra d’aller plus loin dans la connaissance des apports polluants de temps sec au milieu naturel et de prioriser les interventions sur les secteurs les générant.

Réseau de la zone ICADE :

le secteur sud-ouest de la zone ICADE (ex zone SILIC) est drainé vers le ru de Rungis. Suite à différents épisodes de pollution du ru au niveau de cet exutoire, ICADE a entrepris en 2015 la réalisation d’un Schéma Directeur d’Assainissement.

Réseau du CD92 :

Menée par le CD92 sur la période 2009-2013, l’étude globale de séparativité du secteur sud des réseaux départementaux a montré que plus de 80% de la pollution apportée en temps sec par les réseaux pluviaux du CD92 était issue du bassin versant du réseau EP dit ru des Blagis ; la quasi intégralité de cette pollution (estimée plutôt comprise entre 5 000 et 7 000EH dans cette étude) est identifiée comme résultante du mauvais branchement de 3 canalisations EU, 1 départementale et 2 communautaires, sur les collecteurs EP départementaux sur la commune de Fontenay-aux-Roses.

Ainsi, sur la période du contrat, le CD92 a collaboré avec la CASS pour réaliser les enquêtes complémentaires sur les zones d’apport de ces collecteurs. Leurs actions conjointes ont permis de résoudre la pollution de temps sec de 2 des 3 collecteurs visés :

- La mise en conformité du branchement du collecteur départemental EU avenue Foch à Bagneux/Fontenay-aux-Roses a éliminé une pollution évaluée à 1 100EH.
- La mise en séparatif du collecteur communal EU de la rue des Fauvettes à Fontenay-aux-Roses a supprimé une pollution estimée à 1 800EH.

Une campagne de mesure effectuée en 2016 a confirmé le gain qui était attendu sur la qualité du réseau EP dit ru des Blagis grâce à ces deux aménagements : le flux polluant a diminué de 75% environ.

Cette campagne a par ailleurs vérifié que le 3^{ème} gros apport de pollution restant à régler pour un gain significatif en qualité temps sec dans le réseau EP dit ru des Blagis est la mise en conformité du secteur communautaire Pelnard-P. et M. Curie à Fontenay-aux-Roses. Le flux évalué à 2 000EH pourrait être supprimé dans le courant de l’année 2016 par la reprise d’un raccordement.

L’étape suivante, pour poursuivre l’amélioration de la sélectivité sur le bassin versant du réseau EP dit ru des Blagis, consistera, après avoir réévalué le flux de temps sec, à réaliser des investigations en réseau pour localiser les apports résiduels plus diffus.

Notons que ces suppressions de pollution de temps sec sur des secteurs concernent le réseau EP dit ru des Blagis, qui pour l’instant n’est pas connecté à la Bièvre par temps sec. Toutefois, cette connexion pourra être envisagée sur le long terme, lorsque le « ru des Blagis » aura regagné une qualité temps sec correcte, étant donné qu’elle permettra d’alimenter les réouvertures aval et délester les réseaux d’eaux usées d’eaux claires parasites.

Réseau du T2 (anciennement de la CAHB) :

Réalisé en 2010, le SDA estimait à 1 530EH la pollution temps sec en Bièvre issue du bassin versant de collecte de la CAHB.

Les principaux secteurs drainés en Bièvre, via les réseaux du CD92, se trouvent sur le territoire communal d’Antony (plages orange et rose sur la cartographie du SIAAP).

Le Nord de Wissous est drainé dans le ru de Rungis et certains secteurs de Bourg-la-Reine et du sud de Plessis-Robinson et le sud-ouest de Bagneux dans le réseau EP dit ru des Blagis.

Sur la période du contrat la collectivité a poursuivi sa politique de mise en séparatif (Antony, Le Plessis Robinson, Sceaux). Au travers de cette mission, elle a systématiquement réalisé la reprise des boîtes de branchements. Parallèlement la collectivité a effectué plus de 1 500 enquêtes de conformité des branchements privés en proposant un financement aux particuliers pour la réalisation de travaux. L'impact de ces actions, en termes de suppression d'apport polluant en Bièvre, n'a pas été évalué à ce jour.

Réseau du T12 (anciennement de la CAVB) :

La collectivité a travaillé à partir du recensement des rejets communautaires en Bièvre repris dans le cadre de son SDA de 2004. Ce schéma estimait alors que l'apport polluant issu de la CAVB était de 480EH, et qu'il intervenait bien en majorité sur les tronçons de Bièvre entre l'aval du parc des Près, et l'aval du bassin de l'Haÿ-les-Roses et de l'amont de l'îlot Cousté à Cachan et jusqu'à la frontière entre Gentilly et Paris.

75% des opérations à réaliser pour résoudre cette pollution permanente concerne de la mise en conformité en domaine privé. Sur la période du contrat, la CAVB a donc effectué des enquêtes de conformité au niveau des particuliers résidants dans les rues suspectées de rejets direct en Bièvre. Les non-conformités confirmées par ces enquêtes n'ont pas encore toutes fait l'objet de travaux : les branchements complexes (les plus chers) restent à résoudre. On estime qu'une pollution de **295EH a été supprimée par la mise en conformité de 10 branchements privés** sur la durée du contrat.

5 opérations d'amélioration de séparativité (suppressions de regards mixtes, reprises de raccordement) ont été réalisées par la CAVB : elles ont permis la suppression d'un flux polluant total estimé à **100EH**.

Synthèse sur l'évolution de la pollution de temps sec 2010-2015

Selon les études considérées (étude qualité du SIAAP, SDA des collectivités), les flux polluants estimés en 2010 par bassin versants hydrauliques drainés en Bièvre et dans ses affluents (ru de Rungis et réseau EP dit ru des Blagis) diffèrent. Ces écarts tiennent à la complexité de la mesure. Nous préférerons donc parler d'estimation quant à l'évolution de la pollution de temps sec sur la durée du contrat.

Le gain majeur en qualité de temps sec provient des travaux effectués sur le **bassin versant du réseau EP dit ru des Blagis** par le CD92 et la CASS : un flux total estimé compris entre **3 000 et 3 400EH** a pu être supprimé essentiellement par deux opérations sur les réseaux (représentant plus de 85% du flux) et un suivi des travaux de mise en conformité de près de 160 branchements privés. **2 000EH supplémentaires devraient être gagnés en 2016** sur ce même bassin versant.

Cette avancée est pour l'instant sans conséquence positive sur la Bièvre (le « ru des Blagis » ne la rejoint pas par temps sec).

Sur le collecteur Bièvre de l'aval du Parc des Près aux portes de Paris, l'action de la CAVB sur les rejets directs a permis de supprimer un flux polluant total évalué entre **300 et 400EH**. L'abattement de pollution tient principalement à la suppression de branchements de collectifs (lotissement V. Hugo à l'Haÿ-les-Roses estimé à 190EH, CFA à Arcueil estimé à 50EH, Bureaux Sanofi à Gentilly évalué à 30EH).

Rappelons que l'effort principal des gestionnaires de l'assainissement de la Bièvre aval pour améliorer la qualité des eaux de la Bièvre a consisté en des travaux de réhabilitation des réseaux. Or l'impact sur le milieu de cet investissement est difficilement mesurable.

Quant à la mise en conformité de branchements qui sont estimés à près de 50 000 sur le territoire Bièvre aval, elle représente une multitude d'actions diffuses sur l'ensemble du territoire et le type de suivi qui est réalisé aujourd'hui ne permet pas d'estimer les gains obtenus sur la qualité de la Bièvre par temps sec.

Enfin pour rappel, le débit de la Bièvre est faible par temps sec (300l/s en moyenne). Les capacités de dilution des flux polluants sont donc très réduites.

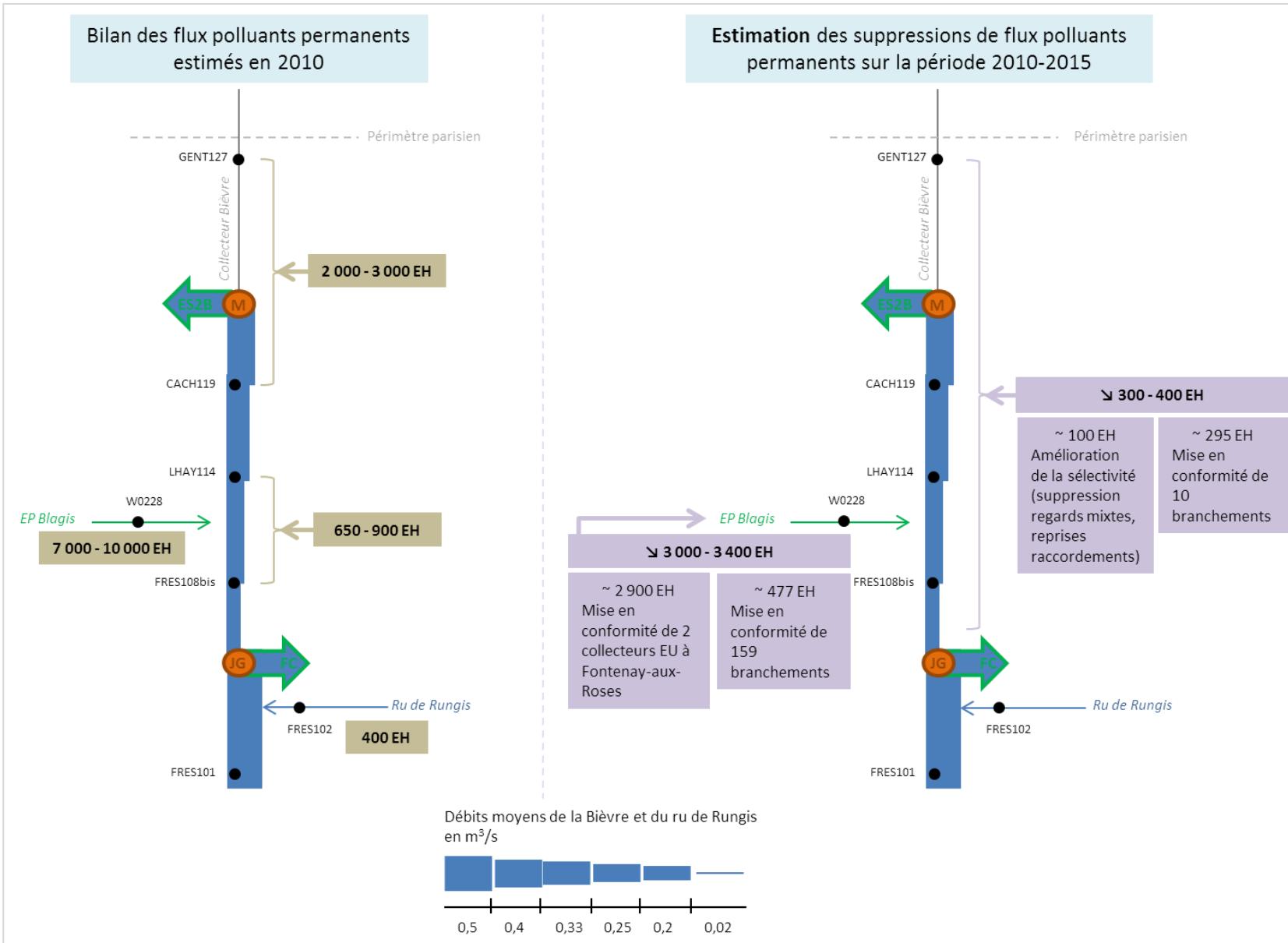


Figure 15 : Représentation des flux polluants estimés en 2010 et supprimés sur la période 2010-2015

3. Contrat et dynamique territoriale

Historiquement utilisée comme réseau d'assainissement, la Bièvre aval reste marquée par ce passé. La reconquête passe donc en premier lieu par la mobilisation des acteurs de l'assainissement et de la gestion des eaux pluviales urbaines. Le sous bassin aval est partagé à la fois géographiquement et thématiquement entre un grand nombre d'acteurs agissant chacun sur leur champ de compétence sans toujours se concerter. L'enjeu fort du contrat était donc de créer cette dynamique territoriale permettant d'atteindre une plus grande efficacité de l'action publique.

A. Des partenaires financiers moteurs à la création du contrat

Le contrat a été initié à la fin des années 2000 dans un contexte de début de structuration des maîtrises d'ouvrage publiques. Fin 2007, l'émergence d'un SAGE Bièvre se précise. Une Commission Locale de l'Eau (CLE), organe territorial de gouvernance de la politique de l'eau, est instituée à l'échelle du bassin de la Bièvre. Dans le même temps, le 9^{ème} programme de l'Agence de l'eau intensifie sa politique de contractualisation avec les collectivités. Avec l'appui du Conseil Régional, l'Agence voit dans la dynamique territoriale générée par la création de la CLE Bièvre l'opportunité de rassembler et coordonner les maîtrises d'ouvrage existantes sur le sous bassin aval dans un projet opérationnel global de reconquête du milieu. Compte tenu des enjeux et des délais courts pour lancer ce contrat, la liste des signataires est réduite : seuls les principaux gestionnaires de l'assainissement et des eaux pluviales urbaines présents sur le territoire sont associés.

Pour certains maîtres d'ouvrage interrogés, la motivation première à s'engager dans le contrat a été le conditionnement des subventions de leurs études et travaux par les partenaires. Pour d'autres, (les conseils départementaux), le rôle principal du contrat a été de conforter certains projets, en les replaçant dans une logique plus globale, en donnant aux décideurs une vision complète des opérations en cours et à venir sur le territoire de la Bièvre.

B. Un outil de programmation globale encore partiel

L'objectif d'un contrat territorial est d'établir un programme d'opérations pluriannuel et global. Autrement dit, l'enjeu est de construire un cadre général de travail qui intègre une hiérarchisation et un découpage des actions dans le temps et une coordination des acteurs sur les périmètres d'intervention de chacun.

La participation croisée des signataires aux points d'avancement du contrat permet de combler les oubliés d'associer tel ou tel acteur à tel ou tel projet et de mieux faire circuler les informations.

Collectivités signataires

Bien que l'intérêt de travailler à partir d'une programmation intégrant les différentes maîtrises d'ouvrage soit reconnu par la plupart des acteurs interrogés, cet exercice est difficile à mettre en œuvre à court terme. L'inertie des projets, le besoin de changer d'habitudes de travail ont conduit à se limiter aux opérations pour lesquelles des conventions déjà en place permettent une meilleure articulation des maîtrises d'ouvrage.

La plupart des maîtres d'ouvrage disposaient déjà d'un schéma directeur de leurs interventions à la signature du contrat, en particulier sur les questions d'assainissement. Ils l'ont incorporé tel quel dans la programmation globale.

Le contrat a conforté notre programmation d'actions qui seront poursuivies quelles que soient les perspectives pour la suite de la démarche.

Collectivités signataires

De plus, quelques acteurs regrettent que la perspective de reconquête de la rivière ait été quelque peu perdue de vue.

La déclinaison des objectifs en actions n'a pas été à la hauteur de l'ambition du projet de la réouverture. Les programmes étaient surtout concentrés sur l'assainissement, peu sur la maîtrise du ruissellement urbain et sur le milieu.

Structures associées

La qualité est à replacer au centre du contrat. Les objectifs tels qu'ils ont été définis dans le cadre du contrat ont porté davantage sur les moyens que sur les résultats sur le milieu.

Partenaires financiers

D'autres soulignent la nécessité de créer des passerelles entre les différents objectifs du contrat.

Il faut rapprocher les enjeux les uns des autres, faire le lien entre la réouverture et la gestion des eaux pluviales et les raccordements. Il faut abandonner les raisonnements par « appartement » et parler de l'eau dans la ville comme un tout.

Collectivités signataires

C'est un constat en demi-teinte pour cette dimension de programmation globale. Malgré un intérêt partagé, la mise en œuvre est plus complexe que prévue ce qui tend à reléguer les objectifs initiaux au second plan. La reconquête du milieu étant par essence un enjeu impliquant plusieurs acteurs, la coordination est un préalable qui est à renforcer.

C. Un levier de financement identifié mais inégalement mobilisé

La majorité des signataires était initialement favorable à la mise en place d'un contrat au motif qu'il avait été présenté comme le moyen de lever des financements pour leurs actions. Certains acteurs l'ont même interprété comme une garantie de subvention du programme d'action.

Le contrat est fait pour lever des financements. C'est bien là sa plus-value.

Structures associées

De fait, les financements de l'Agence de l'eau et du Conseil Régional ont été incontournables à la réalisation de certaines opérations comme le doublement de la Bièvre, la réouverture à l'Haÿ-les-Roses, la réhabilitation des ouvrages et des réseaux d'assainissement.

Pour l'Agence de l'eau le contrat a été peu sélectif sur les actions éligibles aux subventions. Elle regrette ainsi que l'engagement dans le contrat se soit, dans certains cas, réduit à la seule dimension d'assurer un financement pour des actions n'ayant pas un lien direct avec l'amélioration de la qualité de la Bièvre aval (les réhabilitations par exemple).

L'Agence pointe également le fait que les différents dispositifs d'aide à l'amélioration de la qualité de l'eau n'ont pas été utilisés par l'ensemble des signataires (accompagnement à la mise en conformité des branchements notamment).

Concernant le financement des opérations de réouverture, les élus de la CAVB font valoir que les exigences de l'Agence sur ces dossiers ne sont pas adaptées aux caractéristiques du territoire et ont limité le nombre de projets de réouverture.

Les élus souhaitent la réouverture si elle est économiquement acceptable et couplée avec une amélioration du cadre de vie. Alors que l'Agence de l'eau a uniquement une approche écologique et donc un niveau d'exigence plus élevé sur la renaturation. Il faut trancher cette question sur la Bièvre aval : "souhaite-t-on privilégier le linéaire réouvert ou bien la qualité de la renaturation" ?

Collectivités signataires

Rappelons que la Commission Locale de l'Eau a fait le choix dans la stratégie du SAGE Bièvre de retenir le scénario de réouverture favorisant la qualité à la quantité.

D. Un instrument qui amorce une vision intégrée du territoire et de sa gestion collective

Vers la création d'une communauté de travail autour de la Bièvre aval

L'un des points forts du contrat soulevé par les personnes interrogées a été sa capacité à fédérer les acteurs du territoire autour de l'objectif commun de reconquête de la Bièvre aval et au changement de regard sur la rivière que cela impliquait.

Le contrat a fait progresser l'idée que la Bièvre aval est une rivière et pas un collecteur d'eaux pluviales.

Collectivités signataires

Le contrat a été plutôt vécu comme facilitateur des relations et des projets impliquant plusieurs acteurs : Le contrat a fixé un cadre aux échanges. Il a permis à chaque acteur d'exprimer ses préoccupations et ses contraintes. Les acteurs ont appris à mieux connaître l'architecture institutionnelle du territoire et ont pris conscience des interactions au sein de cet ensemble. Les comités techniques sont des moments de rencontre jugés importants.

La réouverture est pour beaucoup l'aboutissement du travail coordonné des acteurs, coordination elle-même rendue possible par le contrat et les lieux d'échanges qu'il a su générer.

En quelque sorte le contrat est venu compenser le morcellement de la maîtrise d'ouvrage en assainissement.

Collectivités signataires

Le contrat a débloqué certains désaccords entre collectivités. L'interface entre le bloc communal et le Département commence à se fluidifier.

Partenaires financiers

Le contrat est venu rythmer les actions qui ont contribué à la réouverture.

Collectivités signataires

Quelques acteurs regrettent toutefois que le niveau d'implication institutionnelle dans cette logique collective se soit dégradé au fil du temps :

Le contrat a manqué de portage politique et c'est, en plus du coût des opérations, ce qui a freiné son avancement.

Partenaires financiers

L'implication dans la démarche collective est-elle sincère ou est-ce seulement l'appât financier qui intéresse certains maîtres d'ouvrage ? Certains acteurs sont systématiquement absents aux comités de pilotage.

Collectivités signataires

Un signataire pose la question de l'impact de la formulation du titre du contrat dans la mobilisation des acteurs.

La « réouverture » de la Bièvre, ce n'est pas forcément un projet parlant pour les collectivités du territoire qui ne sont pas traversées par son cours.

Collectivités signataires

La gestion collective est sans doute à réfléchir sur la base d'un autre fil rouge. Les réouvertures possibles à court terme sont limitées sur le territoire, en revanche l'objectif de reconquête en tant que préalable peut être porté sur son ensemble.

Une collaboration élargie à des acteurs non signataires qui augure une progression de la gestion collective de l'eau

Le ru de Rungis étant classé comme masse d'eau à objectif de bon potentiel en 2021 sans que le programme d'action ne prévoit d'actions particulières pour améliorer sa qualité, la cellule d'animation a initié un travail de concertation sur son bassin versant. Elle a ainsi sollicité des acteurs non signataires tels que la Ville de Rungis, la Socomie puis ICADE pour le secteur SILIC. Ces deux acteurs ont vu l'intérêt à s'associer à la démarche du contrat : ils sont soutenus techniquement et financièrement dans la mise en conformité de leurs systèmes d'assainissement.

Une démarche équivalente a été initiée avec les copropriétés à occupation importante situées à proximité de la Bièvre et de ses affluents. Les associations syndicales sont motivées par l'accompagnement apporté par la cellule d'animation et les aides financières à la clé.

La maîtrise du ruissellement est l'autre enjeu pour lequel la cellule d'animation a étendu les échanges à des acteurs non signataires. Elle s'est rapprochée des propriétaires et gestionnaires de surfaces imperméabilisées importantes en cours d'aménagement ou de réaménagement tels que la SEMMARIS, SOGARIS, l'EPA ORSA pour les amener à élargir leur vision de la gestion des eaux pluviales à des solutions à la parcelle. Ces acteurs sont plutôt réceptifs à ce sujet car ils y voient une opportunité d'accroître la qualité du cadre de vie de leur site par l'introduction d'espaces végétalisés. Ils perçoivent que le contrat peut avoir un effet accélérateur dans ce domaine, notamment en termes d'accès à des retours d'expérience et à des financements complémentaires.

La collaboration démarrée avec la Direction des Routes d'Ile de France (DiRIF) n'a pas donné encore de résultat. La DiRIF est responsable de deux points noirs de pollution autoroutière : au niveau du partiteur du ru de Rungis et du collecteur Bièvre au Parc du Coteau à Gentilly. Plusieurs collectivités signataires et non signataires déplorent le manque d'implication des Services de l'État (DRIEE et DiRIF) sur ces dossiers qui sont désormais bien connus et remettent en question les efforts fournis par ailleurs dans l'amélioration de la qualité des eaux.

À noter : La gestion collective du ru de Rungis, actuellement à cheval sur deux contrats, interroge la ville de Rungis qui méconnaît les actions entreprises par la ville de Wissous.

E. Animation et communication autour du contrat

La cellule d'animation, un correspondant complémentaire au jeu d'acteurs

Les acteurs s'accordent à dire que l'appui de la cellule d'animation est positif et moteur d'avancement. L'appui administratif et technique apporté est apprécié par la majorité des maîtres d'ouvrage non signataires. Ils décrivent la cellule comme disponible et réactive. Enfin, les signataires la considèrent comme le bon niveau de relais des enjeux de la Bièvre aval aux acteurs non institutionnels, comme les gestionnaires privés de zones d'activités et copropriétés à fortes occupation et emprise spatiale. L'animation est bien dans son rôle pour tisser des partenariats avec ce type d'acteurs.

Une animation dont les missions d'intervention sont à clarifier

Plusieurs acteurs du contrat pointent le peu d'indications sur le contour concret des missions de la cellule d'animation. La confusion est telle que les non signataires l'assimilent à une structure émanant de l'Agence de l'eau.

Les attentes d'un appui administratif et technique sont fortes sur les domaines de renaturation et de la gestion à la source des eaux pluviales. Elles posent la question de développer davantage d'expertise sur ce sujet pour que la cellule puisse apporter un conseil.

L'animation doit être portée par une structure solide experte qui puisse soutenir les collectivités techniquement, notamment face aux promoteurs.

Structures associées

Une communication à renforcer à chaque échelle

Les acteurs du territoire jugent que la communication autour du contrat est à développer et adapter aux différentes interfaces d'acteurs.

Bien que les informations écrites sur le contrat (bilan annuel, synthèses des réunions) circulent correctement, certains services estiment avoir une connaissance plutôt moyenne du contenu du contrat, de sa programmation, de l'implication initiale de leur structure dans la démarche.

Ceci est particulièrement décrit par les agents qui ont pris le suivi du contrat en cours de route, et par les structures non signataires qui ont été associées dans un deuxième temps et sur des enjeux plus détaillés.

Une présentation synthétique du contrat par la cellule d'animation couplée à une visite pourrait être réalisée systématiquement à l'arrivée de nouveaux référents pour pallier la perte d'information.

Par ailleurs, certains signataires estiment que les actions réalisées en matière d'amélioration de la qualité des eaux ont soufferts d'un manque de visibilité auprès des partenaires financiers qui sont restés avec l'impression que la situation restait inchangée. Mieux valoriser les progressions permet de créer un mouvement d'entrainement positif auprès des autres maîtres d'ouvrage.

En ce qui concerne l'information des élus, les personnes interrogées conviennent tous d'un manque d'accompagnement à la compréhension du contrat et de sa progression. Il est nécessaire de rapprocher des élus aux préoccupations de la Bièvre qui peuvent être lointaines pour eux, surtout lorsque ce sont des élus issus de structures à périmètre géographique ou compétences plus larges que le bassin de la Bièvre.

Il est difficile de s'y retrouver. Les interventions sur la Bièvre aval sont nombreuses et leurs articulations compliquées à appréhender. Le contrat, c'est un vrai puzzle à reconstruire !

Structures associées

Un effort de pédagogie est manifestement à fournir. Les moyens suggérés sont les visites de terrain, mais également, au-delà, des moments forts de rencontres.

Le meilleur moyen de mobiliser, c'est de créer des événements, en s'associant avec des structures qui ont l'habitude de communiquer.

Structures associées

Enfin, pour quelques personnes interrogées, la communication à l'échelon des riverains est à créer.

Une communication non pas sur le contrat en tant que tel mais sur les enjeux du contrat qui ont un rapport direct avec les administrés : la mise en conformité des branchements, le dé-raccordement des eaux de gouttière, toujours en faisant le lien entre ces sujets et la rivière.

Partenaires financiers

4. Recommandations

Cette partie conclusive formule un certain nombre d'observations et de recommandations pour orienter la définition et la mise en œuvre d'actions permettant de poursuivre le travail engagé pour la reconquête de la Bièvre aval.

Ces recommandations s'appuient sur l'analyse des points forts et des faiblesses du processus qui vient de se terminer, de l'état des eaux de la Bièvre aval, du contexte réglementaire et institutionnel, des politiques des partenaires financiers en place ainsi que des attentes exprimées par les acteurs.

A. *Un contexte réglementaire et institutionnel en pleine évolution*

Le SAGE Bièvre : un nouveau cadre de planification de la gestion intégrée de l'eau qui conforte les objectifs du 1er contrat pour la Bièvre aval

La mise en œuvre du contrat pour la réouverture de la Bièvre aval, de 2010 à 2015, s'est déroulée parallèlement à l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre.

Souhaité de longue date par les acteurs locaux, cet outil vient encadrer et planifier la gestion de l'eau sur l'ensemble du bassin versant de la Bièvre. Le SAGE est issu d'un travail collectif. Il décline localement les orientations du Schéma Directeur et d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) établi à l'échelle des bassins de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, c'est-à-dire en tenant compte des spécificités du territoire de la Bièvre.

Actuellement le SAGE Bièvre est en fin de phase d'élaboration. Son approbation préfectorale devrait intervenir début 2017 et marquera le démarrage de la mise en œuvre concrète des dispositions du SAGE dans le but d'atteindre les objectifs fixés collectivement. Les porteurs de projet dans le domaine de l'eau et de l'aménagement, les collectivités, et plus généralement les acteurs du territoire seront alors tenus de prendre en compte les dispositions du document.

Le 1^{er} contrat pour la réouverture de la Bièvre aval a préfiguré le SAGE Bièvre dans le sens où les objectifs et actions du contrat étaient en accord avec l'esprit du SAGE.

Certaines dispositions relatives aux enjeux de gouvernance (1), de qualité (3) et de ruissellement (4) se retrouvent dans les actions engagées dans le cadre du contrat (cf. tableau 10).

La mise en œuvre de ces dispositions est à poursuivre, voire à renforcer.

D'autres dispositions, relatives aux milieux (2) et à la qualité (3) notamment, restent à approfondir ou à enclencher (cf. tableau 11) :

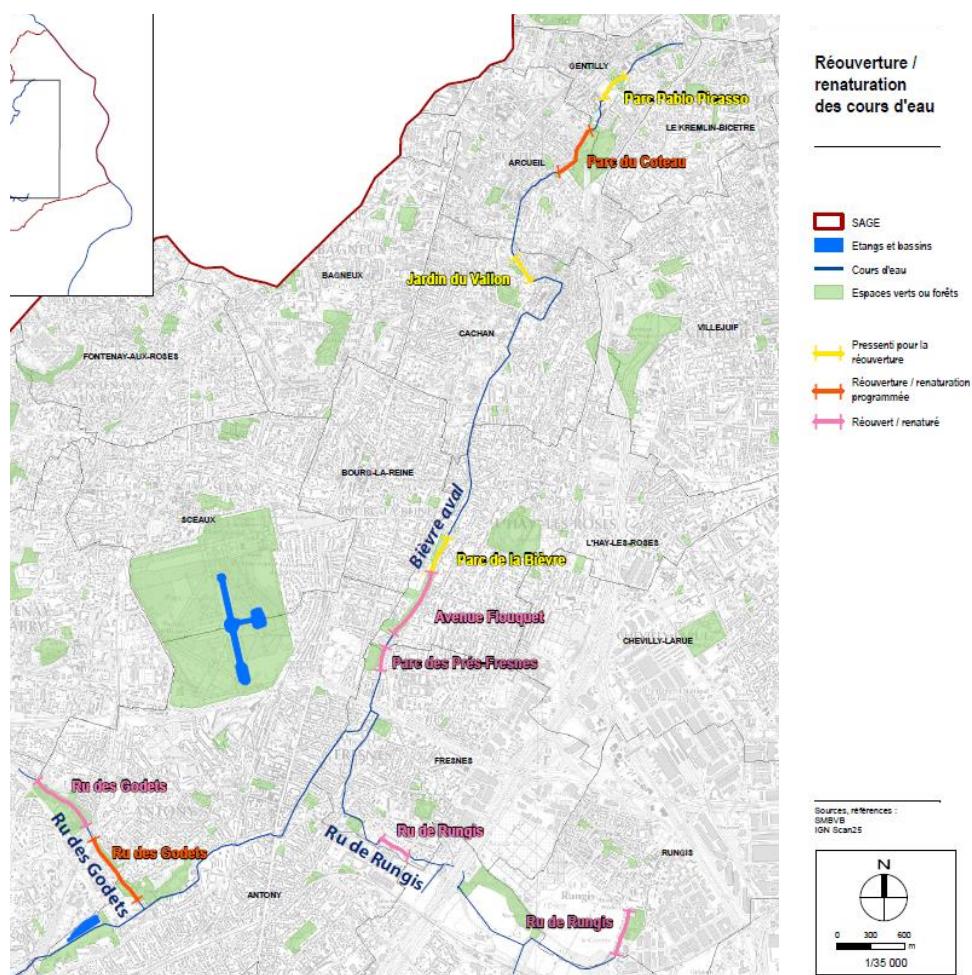
- **Le statut de la Bièvre aval et l'exercice de la police de l'eau :**

La structure porteuse de la mise en œuvre du SAGE anime une réflexion avec les services de l'État, le SIAAP, les Départements des Hauts-Seine et du Val-de-Marne, la Ville de Paris, les EPT 2 et 12 sur les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval qui a un double statut : cours d'eau mais aussi collecteur d'eaux pluviales ;

- **La réouverture :**

La CLE fixe comme objectif la réouverture à l'horizon 2021 de 1 080ml de cours d'eau venant s'ajouter aux 1 645ml déjà programmés. Ces 1 080ml se répartissent en 3 tronçons qui présentent

un fort potentiel de renaturation : le jardin du vallon/avenue de Méricourt à Cachan pour 430ml, le parc de la Bièvre à l'Haÿ-les-Roses pour 350ml et le parc Pablo Picasso à Gentilly pour 300ml.



- **La confluence de la Bièvre avec la Seine dans Paris intramuros pour rendre possible les réouvertures :**
La CLE 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 150l/s.
- **Documents d'urbanisme et marge de recul pour l'implantation des constructions futures :**
La CLE demande que le tracé de la Bièvre et de ses affluents soit identifié dans les documents d'urbanisme, y compris dans les « zones urbanisées ». A l'occasion de l'élaboration ou de la révision de ces documents, une zone *non aedificandi* par rapport au cours d'eau est délimitée. La CLE recommande un recul d'au moins 5m de part et d'autre des berges du cours d'eau et d'au moins 6m de part et d'autre de la canalisation.
- **La préservation des zones humides :**
Les collectivités intègrent l'inventaire des zones humides présentes sur leur territoire dans leurs documents d'urbanisme et en assurent une protection suffisante et cohérente. Les nouveaux projets d'aménagement intègrent dans leurs études préalables l'objectif de préservation des zones humides, de leurs fonctionnalités et de services rendus afférents.
- **Définition de zones prioritaires pour le contrôle et la mise en conformité des rejets d'eaux usées :**
Les collectivités compétentes en assainissement identifient les zones s'avérant être les plus contributrices aux apports d'eaux usées au milieu. La CLE fixe comme objectif de contrôler 5% des branchements domestiques par an à l'échelle du bassin versant, travaux de voirie compris. Les

collectivités compétentes assurent le suivi de la réalisation effective des travaux. La CLE fixe l'objectif de mise en conformité des 2/3 des mauvais branchements (EU dans EP) dans un délai de 3 ans à compter de la 1^{ère} visite de contrôle.

- **La suppression des points noirs de pollution routière :**

La CLE incite les gestionnaires de l'A6, et de l'A86 à réaliser les aménagements nécessaires de traitement des eaux pluviales

- **La gestion intégrée du ruissellement urbain :**

Les règlements d'assainissement prévoient l'obligation, pour tout projet instruit dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager, la gestion à la parcelle des pluies courantes, soit la retenue d'une lame d'eau de 8mm/24h.

- **La structure porteuse de la mise en œuvre du SAGE réalise un travail d'animation et d'accompagnement des élus, services, entreprises pour favoriser l'atteinte des objectifs ci-dessus détaillés et assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales visant ces objectifs ;**

Enjeu 1 : GOUVERNANCE, AMÉNAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION	
1	Assurer la cohérence et la coordination des initiatives territoriales sur la gestion de l'eau (...)
3	Développer, mettre en œuvre un plan de communication et de partage d'expériences
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
Enjeu 2 : MILIEUX	
7	Étudier les possibilités de réouverture des cours d'eau (...) et mener les travaux
8	Accompagner et coordonner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau
9	Poursuivre les études de faisabilité d'un rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire de la ville de Paris
Enjeu 3 : QUALITÉ	
26	Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement
27	Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques (...)
28	Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets
29	Acquérir des connaissances sur l'ensemble des points de déversements en temps de pluie
30	Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"
32	Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020
34	Informier et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires
Enjeu 4 : RUISELLEMENT	
48	Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers
49	Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines
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
52	Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en place d'une meilleure gestion des eaux pluviales sur l'existant
53	Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants
55	Étudier les solutions pour maîtriser les risques et réduire les débordements de réseaux dommageables sur les zones les plus vulnérables

Tableau 10 : Dispositions du SAGE Bièvre applicables à la Bièvre aval et dont la mise en œuvre a démarrée dans le cadre du contrat 2010-2015

Enjeu 1 : GOUVERNANCE, AMÉNAGEMENT, SENSIBILISATION, COMMUNICATION	
6	Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval
Enjeu 2 : MILIEUX	
14	Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme
15	Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau
16	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau
18	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme
19	Éviter 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
22	Encourager à l'acquisition foncière des zones humides
23	Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion
Enjeu 3 : QUALITÉ	
33	Réduction des usages de produits phytosanitaires : Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures
Enjeu 4 : RUISELLEMENT	
46	Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE
47	Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert
Enjeu 5 : PATRIMOINE	
57	Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre
58	Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel

Tableau 11 : Dispositions du SAGE Bièvre applicables à la Bièvre aval et dont la mise en œuvre n'a pas encore été initiée

Révision des politiques des partenaires financiers : des objectifs affirmés de résultats sur le milieu

Les politiques de l'Agence de l'eau et du Conseil Régional d'Île-de-France constituent un paramètre essentiel à considérer pour établir les priorités d'actions sur la Bièvre aval dans les prochaines années.

Le 10^{ème} programme de l'Agence de l'eau et le Plan Territorial d'Actions Prioritaires (PTAP) 2013-2018

Le 10^{ème} programme s'est donné pour objectif de conduire à l'atteinte du bon état écologique sur les deux tiers des eaux de surface à l'échéance 2015. Il doit également contribuer aux objectifs de bon état pour 2021.

Ce programme marque une transition dans la politique de l'Agence puisqu'au-delà de l'obligation d'équipement, c'est l'obligation de résultats qui est visée avec, depuis 2013, une implication renforcée dans le « grand cycle de l'eau ».

Les ambitions du 10^{ème} programme qui intéressent la Bièvre aval sont les suivantes :

- **améliorer la collecte et le traitement des eaux usées** domestiques et industrielles nécessaires pour l'atteinte et le maintien du bon état des eaux, ce qui implique d'aller dans certains cas au-delà des exigences de la DERU ;
- **réduire les flux de polluants déversés par temps de pluie dans les zones urbaines** en privilégiant la maîtrise des pollutions à la source et la réduction des flux collectés par rapport à la dépollution
- **réduire les pollutions par les micropolluants**, en ne se limitant pas aux seuls phytopharmaceutiques qui ne représentent pas la seule problématique de ce domaine ;
- **intervenir sur les milieux aquatiques et les zones humides à un rythme plus soutenu que durant le 9^{ème} programme** en intégrant les actions de reconquête de la fonctionnalité des milieux (berges, connexions latérales, mobilité de lits, champs naturels d'expansion des crues...), afin de bénéficier des services écologiques et économiques rendus par les écosystèmes;
- **favoriser la prise en compte des objectifs du SDAGE dès la conception des projets d'urbanisme et d'aménagement urbain**, en particulier en préservant les espaces naturels.

Le PTAP 2013-2018 décline le 10^{ème} programme de l'Agence de l'eau Seine Normandie à l'échelle des sous-bassins. Il identifie les actions nécessaires à mettre œuvre pour atteindre le bon état, conformément aux objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. Ces actions étant prioritaires, elles mobilisent prioritairement l'accompagnement financier de l'Agence.

Pour l'unité hydrographique Bièvre aval, le PTAP 2013-2018 révisé dresse le constat que les pressions anthropiques sont très importantes comparativement au débit de la rivière. **Le plan incite à poursuivre le travail engagé dans la mise en conformité des raccordements et dans la gestion du ruissellement urbain, conditions nécessaires à la réouverture de certains tronçons de la rivière.**

Ainsi toutes les communes du périmètre du contrat Bièvre aval 2010-2015 sont concernées par des actions de mise en conformité des branchements et de rétention des eaux pluviales à la parcelle. Les zones d'activités économiques du territoire sont appelées à effectuer des actions de contrôle à la source des eaux pluviales. Enfin les deux projets de réouverture/renaturation fléchés sont la Bièvre au Parc du Coteau à Arcueil et l'aval du ru des Godets à Antony (cf. annexe 4).

Modalités du financement de l'Agence de l'eau

Les aides de l'Agence de l'eau sont **en priorité attribuées aux projets inscrits dans le PTAP et sont renforcées lorsque les opérations sont inscrites dans un contrat global d'action**. Autrement dit, l'Agence s'engage à apporter prioritairement un financement à des actions figurant dans un plan territorial, dans la limite de ses contraintes budgétaires.

Le détail des financements et de leurs conditions figure dans le document du 10^{ème} programme, accessible sur le site Internet de l'Agence.

De façon générale, le financement vise avant tout des actions de :

- reconquête du milieu aquatique (réouverture, renaturation) ;
- mise en place d'une gouvernance à l'échelle d'un territoire hydrographique cohérent (études d'organisation territoriale, SAGE, contrat) ;
- dépollution menée par les collectivités en domaine privé (branchements) ;
- prévention de la pollution par temps de pluie (études et travaux relatifs aux techniques de gestion alternative) ;
- dépollution des eaux pluviales (ouvrages à fonction dépollution et stockage situés sur des réseaux unitaires, systèmes d'élimination de déchets flottants, système de stockage et restitution des effluents vers un ouvrage d'épuration).

Pour ces actions le financement varie de 60 à 80%.

Les actions sur les réseaux d'assainissement sont également aidées mais à des taux plus réduits (50%) et sous réserve de respecter la charte qualité réseaux.

La politique régionale de l'eau 2013-2018

La politique du Conseil Régional d'Île-de-France en matière d'eau vise à contribuer au respect des exigences de reconquête de la qualité écologique des cours d'eau et des milieux humides.

Parmi les 5 priorités du Conseil Régional dans le domaine de l'eau, 3 intéressent la Bièvre aval :

- **la gestion alternative de l'eau en ville** ;
- **la réduction de l'usage des produits phytosanitaires vers le zéro phyto** ;
- **la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue** en référence au Schéma Régional de Cohérence Écologique.

Le Conseil Régional fonde ainsi dans sa nouvelle politique un lien fort entre la gestion de l'eau et l'aménagement des espaces naturels.

Modalités du financement régional

La collectivité privilégie les approches globales de territoire, en lien avec l'Agence de l'eau et les Conseils départementaux.

Les actions éligibles en relation avec le territoire de la Bièvre aval sont les suivantes :

- la définition d'un schéma global de l'eau puis d'une programmation d'action ;
- l'animation territoriale (SAGE, contrat) ;
- la protection, restauration et valorisation des milieux aquatiques, humides et des berges ainsi que la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue ;
- la gestion alternative des eaux pluviales (dispositifs paysagers et végétalisés, couvertures végétales, zones d'expansion de crues intégrées au paysage) ;
- l'accompagnement des collectivités au « zéro phyto. »

Le financement est à hauteur de 40% sauf pour l'animation qui peut être aidée jusqu'à 50% dans la limite de 40 000€ par an.

En conclusion :

Les politiques de l'Agence de l'eau et du Conseil Régional sur la période 2013-2018 visent en premier lieu la reconquête des cours d'eau par des actions de renaturation et de maîtrise alternative des eaux pluviales.

Ces politiques encouragent la mise en place d'outils de concertation et de programmation à l'échelle d'un territoire cohérent pour l'atteinte de ces objectifs : les financements sont alors préférentiellement attribués.

Une organisation territoriale en évolution qui interroge sur les collectivités aptes à intervenir sur la Bièvre aval

Amorcée en janvier 2016, l'application conjointe des lois NOTRe et MAPTAM occasionne un bouleversement majeur dans le paysage institutionnel de la Bièvre aval.

Au 1^{er} janvier 2016, la Métropole du Grand Paris (MGP) est créée. Au niveau du territoire Bièvre aval, sa fondation entraîne **la disparition de la CAVB et de la CAHB qui intègrent deux Établissement Publics Territoriaux (EPT)** au périmètre élargi :

- l'EPT2 Vallée Sud Grand Paris qui regroupe les communes des anciennes CA Sud de Seine, CC Chatillon Montrouge et de la CAHB sauf les communes de Wissous et de Verrières-le-Buisson ;
- l'EPT12 Grand Orly-Val de Bièvre-Seine Amont qui inclut les communes des anciennes CAVB, CA Portes de l'Essonne, CA Seine Amont ainsi que 8 communes isolées dont Rungis et de Chevilly-Larue.

Parmi les compétences de plein droit attribuées aux EPT figure la compétence assainissement. **Ainsi les EPT 2 et 12 se substituent aux intercommunalités et aux communes du territoire de la Bièvre aval pour la collecte des effluents, mission exercée jusqu'au 31 décembre 2015 par ces dernières.**

La loi NOTRe prévoit le transfert de la totalité du bloc assainissement des communes aux EPCI, soit des missions collecte, transport et traitement, au 1^{er} janvier 2020. **La question qui se pose alors pour la Bièvre aval est de savoir si les EPT deviendront également compétents pour le transport et le traitement des effluents, en lieu et place des Départements de la petite couronne.**

En janvier 2014, la loi MAPTAM a instauré une compétence obligatoire de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GeMAPI) et l'a attribuée aux communes. Celles-ci transfèrent cette compétence de plein droit aux EPCI à fiscalité propre avant le 1^{er} janvier 2018.

La compétence GeMAPI se compose de quatre missions définies à l'article L.211-7 du code de l'environnement. Trois d'entre elles sont exercées par les collectivités du territoire de la Bièvre aval :

- « l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau » mission exercée par la CAVB, la CAHB ;
- « l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique » mission exercée par la CAHB ;
- « la protection et la restauration de sites et d'écosystèmes aquatiques » mission exercée par la CAVB et le CD94.

La mise en œuvre de la loi MAPTAM implique une redistribution progressive des compétences en matière de gestion du « grand cycle de l'eau » sur le territoire de la Bièvre aval. **Ainsi, les EPT 2 et 12, en lieu et place de la CAHB et de la CAVB, peuvent poursuivre l'exercice de leurs missions et donc procéder à des travaux de réouverture et/ou de renaturation de cours d'eau jusqu'au 1^{er} janvier 2018, date à laquelle la MGP sera la seule entité habilitée à intervenir dans ces domaines.**

La loi laisse toutefois la possibilité au CD94 de poursuivre l'exercice de ses missions dans le domaine de la gestion des cours d'eau jusqu'au 1^{er} janvier 2020. À l'issue de cette date, les missions relevant de la GeMAPI seront exclusivement assurées par la MGP.

La réorganisation territoriale en cours interroge sur la nature des maîtrises d'ouvrage aptes à poursuivre la reconquête de la Bièvre aval : Quels acteurs porteront des actions en matière d'assainissement, de gestion du ruissellement urbain, de réouverture et de renaturation de cours d'eau ?

Le SMBVB, structure porteuse du SAGE Bièvre et du contrat Bièvre aval, a engagé une étude pour déterminer de façon concertée le scénario d'organisation des compétences GeMAPI et assainissement le plus adapté au bassin versant.

B. Les enjeux de demain pour la Bièvre aval...

Une dynamique d'actions à maintenir pour anticiper l'évolution du territoire

Le bilan de l'avancement du contrat 2010-2015 et de l'état de la Bièvre aval démontre la nécessité d'entretenir la dynamique de travail et de poursuivre les actions engagées sur les derniers mois du contrat.

La pression anthropique est forte sur la Bièvre aval et la tendance est à l'accentuation avec la mise sur pied du Grand Paris. Le territoire de la Bièvre aval est amené à se densifier. De nouvelles actions de gestion de l'assainissement et de reconquête de la rivière sont donc à mettre en place pour faire progresser l'état des eaux et surtout pallier leur éventuelle dégradation.

Des actions visant l'amélioration de la qualité des eaux et la maîtrise du ruissellement à intensifier dans un contexte de pression urbaine croissante

En 2015, la qualité de temps sec de la Bièvre aval varie de « moyenne » à « médiocre » pour le paramètre ammonium. Ce résultat met en évidence l'arrivée persistante d'eaux usées dans la rivière.

L'enjeu de la réduction des pollutions en Bièvre reste donc d'actualité, et même se renforce dans le contexte de densification, apportée par le développement majeur du réseau de transport en commun métropolitain.

Le territoire de la Bièvre aval est concerné par la création de deux lignes du réseau du Grand Paris Express :

- le prolongement de la ligne 14 qui devrait relier Paris à Orly à l'horizon 2024.
- la construction de la ligne 15 Sud qui serpentera notamment entre Vitry-sur-Seine et Bagneux. Les premiers travaux ont démarré en 2016, la ligne 15 devant être mise en fonctionnement à l'horizon 2022.

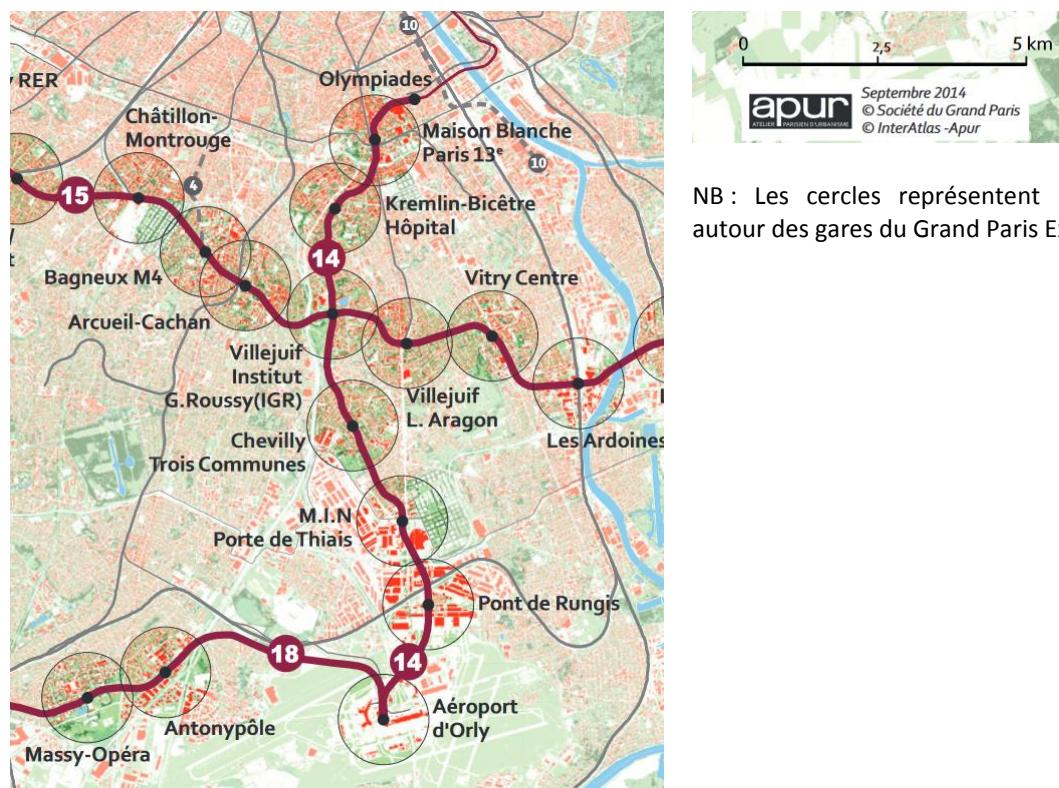


Figure 16 : Le Grand Paris Express. Les quartiers de gares. Source : Société du Grand Paris

Cette future offre de transport est une opportunité pour revoir l'aménagement du Sud de la Métropole, pour développer du logement et de l'activité.

Ainsi, la Bièvre aval est concernée depuis octobre 2013 par un contrat de développement territorial (CDT) signé entre l'État et les collectivités pour planifier le développement urbain et économique des secteurs desservis par le réseau du Grand Paris Express. Ce sont ainsi plus d'une quinzaine d'opérations d'aménagement d'envergure qui ont démarré ou sont projetées sur le territoire de la Bièvre aval, dont :

- la ZAC Campus Grand Parc sur Villejuif (82ha), l'un des plus grands projets urbains à l'échelle de la Métropole, avec une programmation à horizon 2027 de 3 330 logements, un pôle économique de 150 000 m² de surface de plancher, 20 000 m² de surface de plancher dédiés au pôle d'enseignement et de formation aux métiers de la santé et 30 000 m² de surface de plancher d'équipements, commerces et services.
 - La ZAC Victor Hugo à Bagneux (20ha) : cette réhabilitation de quartier comprend la construction de 850 logements, 10 000 m² de bureaux, 43 000 m² de commerces à l'horizon 2022.
- Mais également la reconversion de l'ancien site de la DGA à Bagneux (16ha) en programme de logement et d'activité, le réaménagement du Campus de Cachan et des abords de la RD920 etc.

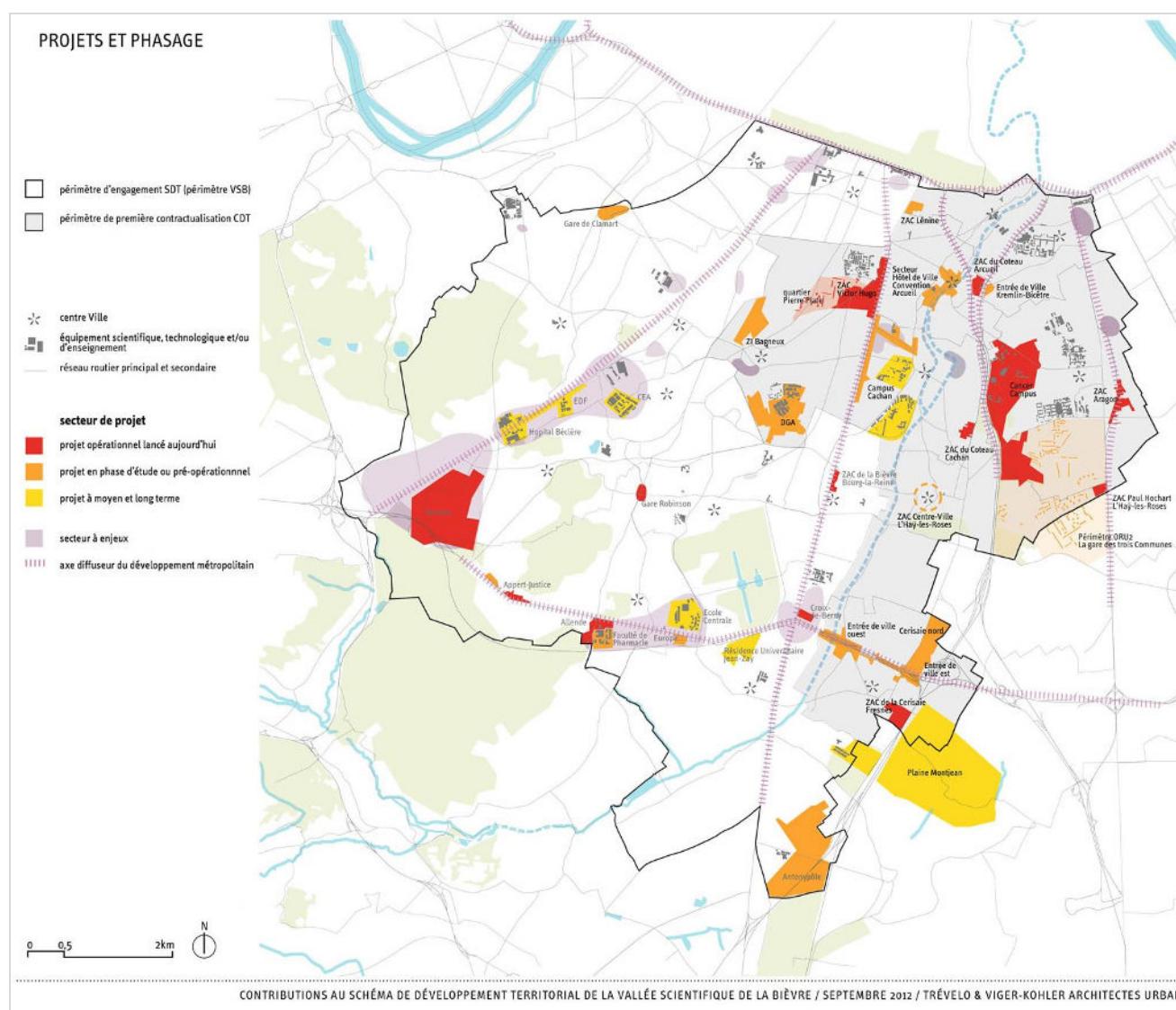


Figure 17 : Les projets du CDT « Campus Sciences et Santé du Grand Paris » Source : Conférence territoriale de la Vallée Scientifique de la Bièvre

Un autre grand pôle de développement du bassin versant aval est celui constitué par l’Opération d’Intérêt National (OIN) SENIA – Pont de Rungis – RN7 portée par l’EPA ORSA sur Orly, Thiais, Rungis et Chevilly-Larue qui comprend :

- La ZAC Triangles des Meuniers (4,5ha) qui a vocation à accueillir 66 000m² de surface de plancher d’activités tertiaires, 300 logements.
- La ZAC Anatole France (6,4ha), un programme de 750 logements avec crèche, EPHAD, commerces et services, 28 000m² de surface de plancher de bureaux. L’ensemble des livraisons de la ZAC va s’échelonner de 2016 à 2021.
- La ZAC de la Plaine de Montjean (40ha) qui sera construite sur une partie des terres agricoles actuelles, avec une programmation de 250 logements et de jardins familiaux à horizon 2020.

Dans le même temps, les principaux pôles d’activités du territoire anticipent l’augmentation de la desserte du territoire et repensent leur aménagement pour développer ou ré-adapter leur offre de service :

- sur le MIN de Rungis, la SEMMARIS a approuvé début 2016 son plan d’investissement qui prévoit la construction de 113 000m² de nouveaux bâtiments à horizon 2025, soit +10% par rapport à la situation actuelle
- la SOGARIS, gestionnaire de la plateforme de fret du même nom à Rungis, travaille à l’élaboration d’un schéma de réaménagement de ses installations de 21,4ha.
- La société ICADE, fait évoluer progressivement son Parc d’affaires Orly Rungis. Elle reconstruit des immeubles pour accueillir davantage d’activités tertiaires, en remplacement de bâtiments plus anciens à vocation industrielle.

Ce réaménagement territorial suppose une évolution des volumes d’eaux usées générés et collectés ainsi que des surfaces imperméabilisées.

Dans ce contexte et au vu des dispositions du SAGE Bièvre relatives aux enjeux « qualité » et « ruissellement », l’effort des collectivités compétentes en assainissement doit être poursuivi et même renforcé en matière :

- **de suivi d’un programme de mise en conformité des branchements** sur des zones prioritaires s’avérant contributrices aux apports d’eaux usées au milieu (disposition 27 du SAGE) ;
- **de poursuite de la mise en séparatif des réseaux de collecte en amont de Cachan** (dispositions 26 et 30) ;
- **d’optimisation du fonctionnement de l’ensemble du système de collecte et de transport des effluents par temps de pluie** (dispositions 30 et 41). ;
- **de gestion alternative du ruissellement lors de la requalification d’espaces publics** (disposition 50) ;
- **d’accompagnement** des élus, des propriétaires fonciers des aménageurs et des gestionnaires d’infrastructures à une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d’aménagement et dans les projets de réhabilitation (dispositions 49, 51 et 52). Par bonne intégration de la gestion des eaux pluviales, il faut comprendre la prévalence d’une gestion à la source.

Il est à noter que l’Agence de l’eau demande en particulier une progression notable de suppression des rejets polluants permanents en Bièvre aval.

Toujours au croisement des enjeux qualité et ruissellement, le SAGE Bièvre appelle à une acquisition collective et partagée de connaissances sur l’ensemble des points de déversement d’effluents par temps de pluie (disposition 29) afin de réaliser ensuite une programmation pluriannuelle de travaux pour réduire ces déversements (disposition 30). Ce travail a été amorcé dans le cadre du contrat 2010-2015 et mèriraît désormais d’être étendu à l’échelle du système de collecte et de transport de la Bièvre aval.

Par ailleurs, le SAGE Bièvre renforce l'idée que l'accompagnement à la réduction des produits phytosanitaires dans l'entretien des zones non agricoles sera à poursuivre sur le territoire, et à étendre aux particuliers et aux gestionnaires d'infrastructures (disposition 33).

Enfin, concernant les deux points noirs de pollution routière identifiés sur le territoire (A6 au partiteur de Rungis, et A86 au niveau du Parc du Coteau), le SAGE incite vivement la DiRIF à réaliser les aménagements nécessaires pour leur suppression (disposition 48).

Une réouverture à poursuivre en réglant les questions de maîtrise d'ouvrage, d'ambition des projets et de création d'un exutoire de la Bièvre dans Paris

En se fixant l'objectif final de la réouverture de la Bièvre, le contrat 2010-2015 a permis d'engager différentes actions contribuant à améliorer la qualité de l'eau et à maintenir un débit acceptable. La réouverture a donc été perçue comme une action donnant de la cohérence aux autres actions du contrat.

Le bilan du contrat a mis en évidence que la réouverture a été vécue par les acteurs comme une réussite, comme la consécration d'un projet de territoire mais aussi qu'il a s'agit d'une opération complexe à mettre en place, onéreuse (le mètre linéaire de cours d'eau recréé s'est élevé à 16 000€) et dont les avantages sont mal perçus au niveau des territoires non limitrophes de la Bièvre.

La réouverture reste une condition *sine qua none* de la reconquête du bon état. Ainsi, le SAGE appelle à continuer l'action de réouverture de la Bièvre aval en fixant à l'horizon 2021 la réouverture de 1 400 mètres supplémentaires de cours d'eau aux 1 800 mètres d'ores et déjà programmés (disposition 7).

Cet objectif interroge sur la maîtrise d'ouvrage des études et travaux de réouverture (1) l'ambition à donner à ce type d'opération (2) et sur la création d'un exutoire de la Bièvre à Paris (3).

(1) du fait de son histoire, la Bièvre aval se retrouve aujourd'hui avec un double statut : celui de cours d'eau mais aussi celui de collecteur d'eaux pluviales. La question se pose donc de savoir qui de la collectivité compétente en matière d'assainissement ou d'entretien des cours d'eau est amenée à porter les actions de réouverture. Le groupement Espelia-Cabinet Seban a rendu une note d'expertise sur ce point dans le cadre de l'étude de gouvernance préalable à la mise en œuvre du SAGE Bièvre et à la mise en place de la compétence GeMAPI. Leur vision est la suivante : les personnes susceptibles d'effectuer la réouverture sont les collectivités et leurs regroupements compétents en « aménagement des cours d'eau ». Les objectifs de réaménagement écologique visés par la réouverture n'imposent pas la participation des collectivités compétentes en assainissement puisqu'il n'y a pas de lien entre cette opération et la compétence assainissement. Toutefois, étant donné que les collectivités compétentes en assainissement disposent de la propriété et du pouvoir de gestion du collecteur Bièvre, une coordination avec celles compétentes en aménagement des cours d'eau est indispensable.

Il est à noter que cette question sur la maîtrise d'ouvrage des études et travaux de réouverture renvoie à celle des modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval à double statut (disposition 6) : le SAGE appelle les acteurs du territoire à définir collectivement le périmètre d'intervention de la police de l'eau sur ce cours d'eau qui relève aussi de la police des réseaux.

(2) Les ambitions écologiques fixées par l'Agence de l'eau et le Conseil Régional d'Île-de-France aux projets de réouverture sur la Bièvre aval ont suscité des réactions de la part de certaines collectivités. Celles-ci considèrent que ce niveau d'ambition est en décalage par rapport aux contraintes du territoire. Les critères de renaturation ne prennent pas compte le fait que la rivière est en milieu urbain dense, et est invisible sur la majorité de son parcours. Certains acteurs proposent que la réouverture soit progressive : ils suggèrent de dé-couvrir le collecteur pour laisser le temps aux

riverains de retrouver la place de la rivière dans leur cadre de vie, puis de procéder à la renaturation de la rivière en bénéficiant alors de l'appui des riverains. Pour d'autres, le risque de procéder par étapes est de se retrouver définitivement avec un canal à la place d'une rivière. Les échanges sur les résultats visés par la réouverture sont à poursuivre pour garantir la mobilisation des différents acteurs dans ce projet.

- (3) La réouverture de la Bièvre en aval du Nœud de Méricourt à Cachan ne peut se faire sans rétablir la circulation de la Bièvre sur le territoire parisien. En 2010, la ville de Paris s'est ainsi engagée à acheminer le débit nécessaire à l'alimentation de la réouverture au Parc du Coteau. Suite à des études de faisabilité, la ville a retenu le scénario d'un écoulement de la Bièvre dans le « déversoir Bièvre » à débits contrôlés. Pour les services de l'État, cette solution ne peut qu'être une dérogation temporaire, étant donné que la Bièvre circulant continuerait d'être acheminée en station d'épuration par temps de pluie. Les réflexions sur les conditions de l'écoulement de la Bièvre dans Paris doivent donc se poursuivre, et ce d'autant que l'objectif de rétablir par temps sec la confluence de la Bièvre avec la Seine figure dans le SAGE (disposition 9).



Figure 18 : Représentation de l'écoulement de la Bièvre par temps sec assurant la réouverture au Parc du Coteau permettant de répondre aux objectifs du SAGE (situation projetée)

C. ...appellent à l'exercice consolidé d'une gestion collective de l'eau sur le territoire

La gestion collective peut se définir par le sentiment d'un ensemble d'acteurs d'appartenir à un territoire cohérent, de partager avec d'autres des enjeux communs sur ce territoire, de détenir une part de responsabilité dans la gestion de ces enjeux et de vouloir agir à son niveau mais de façon coordonnée avec les autres acteurs concernés.

Le bilan du contrat 2010-2015 a montré que le rassemblement régulier des acteurs et le partage d'expérience se sont produits sur la Bièvre aval. Un effort de coordination des actions a également été réalisé. Malgré tout, la gestion collective de l'eau initiée sur ce sous bassin reste aujourd'hui fragile.

La volonté des acteurs de s'inscrire dans une démarche de gestion collective de l'eau sur le bassin de la Bièvre a pris forme dans la construction du SAGE. Il s'agit désormais de mettre en pratique cette gestion collective.

Comment y parvenir ?

L'exercice de la gestion collective passe par un rapprochement des maîtres d'ouvrage et des partenaires financiers. Pour que ce rapprochement s'opère, il s'agit de :

- S'assurer d'associer de la même manière l'intégralité des structures publiques ou privées ayant à voir avec la gestion de l'eau et de l'aménagement. Le bilan des partenariats initiés dans le cadre du contrat 2010-2015 et l'analyse de l'évolution du territoire montre la nécessité d'impliquer les gestionnaires des principaux pôles d'activités du territoire (SEMMARIS, SOGARIS, ICADE), la Société du Grand Paris (SGP), établissement chargé de la construction du Réseau du Grand Paris Express, les maîtres d'ouvrage et aménageurs des projets du CDT « Campus Sciences et Santé du Grand Paris », les services de l'État et notamment la DiRIF.
- Clarifier le « qui fait quoi » sur la Bièvre aval : dans un contexte organisationnel mouvant, il est fondamental de repréciser clairement et à tous les missions et périmètre d'intervention de chacun, d'autant que certains partenaires sont peu habitués à échanger avec les acteurs publics de l'assainissement et l'aménagement des cours d'eau.
- Conserver une dynamique d'échange régulière sur les actions de chaque maître d'ouvrage pour augmenter la lisibilité de leur avancement auprès des partenaires financiers et leur donner la possibilité de conseiller les maîtres d'ouvrage en difficulté.
- Améliorer la communication sur les enjeux de la Bièvre, sur les actions engagées pour y répondre. Il s'agirait en particulier de développer la communication sur ces sujets à destination d'un public relativement « néophyte. » Par ailleurs, il ressort des analyses qu'il est indispensable de revoir le format de cette communication : les visites, temps de rencontre et événements sont privilégiés pour faire passer des messages forts aux élus et partenaires du territoire.
- Élaborer une programmation globale, coordonnée et raisonnée vis-à-vis des objectifs sur le cours d'eau plutôt qu'une juxtaposition de programmes individuels basée uniquement sur l'amélioration de l'infrastructure d'assainissement. Cet exercice de programmation unique permet aux acteurs de pratiquer la gestion collective, de rationaliser l'action. Il leur donne également les clés pour mieux identifier par la suite les points de blocages et les moyens de les lever.
- Créer des passerelles avec l'amont du bassin versant. Bien que les enjeux et les acteurs soient différents, le territoire aval reste dépendant de la situation à l'amont. Une action coordonnée sur l'ensemble du bassin versant est souhaitée par le SAGE. Elle permettrait notamment de travailler de façon globale sur la problématique du ruissellement.

D. *Un nouveau contrat global pour mettre en œuvre le SAGE sur la Bièvre aval*

Le contrat est un outil attractif et adapté pour accompagner la mise en œuvre du SAGE sur la Bièvre aval dans le sens où il permet aux acteurs de disposer d'une programmation transversale, de conserver une structure d'animation dédiée assurant un suivi et favorisant les échanges, et bénéficier d'un engagement de financements prioritaires.

Son contenu doit toutefois évoluer au vu des enseignements de cette étude.

Ainsi, une vigilance particulière doit être portée dans sa construction pour :

- Améliorer la transparence sur les montants de subvention réellement mobilisables sur toute la durée du contrat par les signataires et ainsi augmenter leur caractère incitatif
- Établir une stratégie d'action qui repose sur les dispositions du SAGE et s'inscrive ainsi dans une logique d'ensemble, transversale
- Étoffer les indicateurs de suivi des actions entreprises pour la maîtrise du ruissellement pour donner aux signataires et aux partenaires financiers davantage de lisibilité à l'avancement sur cet enjeu. Ces indicateurs pourraient être par exemple : la surface déconnectée des réseaux lors de petites pluies, le nombre de PLU intégrant les dispositions du SAGE relatives à la gestion des eaux pluviales urbaine, le nombre de projet d'aménagement sur le territoire disposant d'une solution alternative de gestion des eaux pluviales, le nombre de visites ou de conférences réalisées localement sur ce sujet.
- Réviser le périmètre du contrat en faisant le choix de retirer les bassins versant du ru de Rungis et du ru des Godets. Ces cours d'eau sont majoritairement à ciel ouvert et leurs lits sont dans des espaces ouverts, ce qui les rapproche davantage du contexte du bassin versant amont de la Bièvre. Une partie de leur linéaire est par ailleurs gérée par le SIAVB, syndicat porteur du contrat amont. Il semble donc plus pertinent de les rattacher au contrat amont. Cette intégration soulève des questions d'articulation des interventions sur les communes d'Antony, de Fresnes et de Rungis située sur le périmètre de la MGP, qui seront à solutionner avant le démarrage du contrat.
- Élargir le panel d'acteurs aux nouvelles structures compétentes, tel que le recommande le SAGE, et intégrer les acteurs participants à l'aménagement du territoire : la MGP en construction, l'EPA ORSA, la SGP, les principaux acteurs économiques ICADE, SEMMARIS, SOGARIS, la DiRIF.
- Préciser le rôle de la cellule d'animation dans l'accompagnement technique des projets pouvant faire l'objet de financement ainsi que dans l'organisation d'événements dynamisant la gestion territoriale. La question qui se pose est de savoir si un savoir-faire complémentaire peut être développé au sein de la structure porteuse du contrat sur ces sujets.

Contours du contrat Bièvre aval période 2017-2022 : propositions

Le périmètre suggéré est celui du bassin versant de la partie aval de la Bièvre, à compter de la sortie du bassin d'Antony jusqu'à l'ancien exutoire de la Bièvre dans Paris, et ne comprend ni le bassin versant du ru des Godets, ni celui du ru de Rungis.

Les acteurs invités à rejoindre ce futur contrat sont :

- la Ville de Paris, le Département des Hauts-de-Seine, le SIAAP pour leur compétence en assainissement ;
- les Établissements Publics Territoriaux 2 et 12 pour leurs compétences en assainissement, en urbanisme, et pour l'exercice de la mission GeMAPI « entretien et aménagement de cours d'eau » jusqu'au 1^{er} janvier 2018 ;
- le Département du Val-de-Marne pour sa compétence en assainissement et pour l'exercice des missions GeMAPI « entretien et aménagement de cours d'eau » et « aménagement d'un bassin ou d'une sous-fraction de bassin hydraulique » jusqu'au 1^{er} janvier 2020 ;,
- La Métropole du Grand Paris, compétente en GeMAPI à partir de 2020 :
- Les établissements publics d'aménagement : EPA ORSA, SGP
- Les gestionnaires des principaux pôles d'activités du territoire : SEMMARIS, ICADE, SOGARIS
- Le gestionnaire des autoroutes présentes sur le territoire : la DiRIF
- L'Agence de l'eau Seine Normandie, le Conseil Régional d'Île-de-France, en tant que partenaires financiers.

Les axes de travail proposés sont les suivants :

- Améliorer la qualité des eaux de la Bièvre par des actions sur l'assainissement :
 - Mettre en place un programme de mise en conformité des branchements sur des zones prioritaires.
 - Poursuivre la mise en séparatif des réseaux de collecte sur les secteurs en séparatif pour le transport.
 - Optimiser le fonctionnement de l'ensemble du système de collecte et de transport des effluents par temps de pluie : connaître l'ensemble des points de déversement d'effluents par temps de pluie et mettre en place une programmation pluriannuelle de travaux pour réduire ces déversements
- Améliorer la qualité des eaux de la Bièvre en luttant contre les substances dangereuses
 - Supprimer les gros apports de pollution routière.
 - Réduire les usages de produits phytosanitaires.
- Maîtriser le ruissellement :
 - Gérer alternativement le ruissellement lors de la requalification d'espaces publics.
 - Accompagner les élus, les propriétaires fonciers, les aménageurs et les gestionnaires d'infrastructures à une bonne intégration de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement et dans les projets de réhabilitation.

- Réintégrer la Bièvre dans la ville par la réouverture, sur les tronçons les plus cohérents d'un point de vue de faisabilité technique et financière, d'amélioration du cadre de vie, de gain écologique.
- Cultiver une gestion globale et cohérente du bassin versant et communiquer sur les enjeux de la Bièvre aval et les avancées des actions de sa reconquête (dispositions 49, 51 et 52). Par bonne intégration de la gestion des eaux pluviales, il faut comprendre la prévalence d'une gestion à la source.

Le planning de construction et mise en route du contrat pourrait être le suivant :

	Sept. – oct. 2016	Nov. – déc. 2016	Janv. – fév. 2017	Mars – avril 2017
Rencontre individuelle des signataires envisagés				
Rédaction des programmes d'action				
Validation du contrat par les conseils d'administration de l'AESN et de la Région				
Signatures et démarrage de la mise en œuvre				

Tableau 12 : Planning proposé pour la construction d'un 2ème contrat Bièvre aval

En conclusion, il semble important de rappeler que l'enjeu premier d'un contrat pour la reconquête de la bièvre aval réside bien dans sa capacité à rassembler les acteurs autour d'objectifs communs pour coordonner les actions et ainsi optimiser leurs effets.

L'introduction du document du 1^{er} contrat pour la Bièvre aval formulait en 2009 :

« Le chantier est considérable et demandera pendant des nombreuses années une mobilisation forte des partenaires. Les reconquêtes de la bièvre amont, de l'Orge, de l'Yvette ou de l'Yerres ont nécessité plus de 30 ans d'action. Le chantier qui s'ouvre avec la Bièvre aval est plus ambitieux encore et il ne pourra être réalisé que sur l'échéance de plusieurs contrats. »

Annexes

Annexe 1 : Liste des personnes consultées dans le cadre de l'évaluation du contrat Bièvre aval

Statut	Structure	Élus	Direction des services	Référent(s) technique(s)
Signataire	Région Ile-de-France	Catherine Ribes		Marc Casanès
	Département des Hauts-de-Seine		Sylvie Driollet	Charles Bertrand
	Département du Val-de-Marne	(Hélène De Comarmond)	Eve Karleskind	Ghislaine Chamayou-Machet et Florence Goetschel
	Ville de Paris			Brigitte Durand et Marion Delarbre
	Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)			
	Communauté d'Agglomération des Hauts-de-Bièvre (CAHB)	Thomas Joly		Aljoscha Portheine
	Communauté d'Agglomération de Val-de-Bièvre (CAVB)	Hélène De Comarmond		Mathurin Berthod et Elsa Svandra
	Agence de l'Eau Seine Normandie		Daniel Merlet	Lydia Prouvé et Benoit Ducreux
	Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre (SMBVB)	Jean-Jacques Bridey		
Partenaire	Communauté d'Agglomération Sud de Seine (CASS)	Pascale Meker		
	Ville de Rungis	Patrick Leroy		Pascal Roughol
	Ville de Chevilly-Larue			
	SIAVB	(Thomas Joly)		Hervé Cardinal et Eugénie Delesté
	EPA ORSA			Patrick Robillard
	SEMMARIS			Eric Reffuveille
	SOGARIS			Olivier Renaud
	ICADE			Eric Landreau
	DRIEA - DiRIF			Laurent Nicole
	DRIEE			

Annexe 2: Méthodologie du calcul du percentile 90 des données temps sec issues du RID du Département du Val-de-Marne sur la période 2010-2015

L'exploitation des données qualité issues des 6 campagnes annuelles s'est faite de la manière suivante :

- Les campagnes intervenues pendant ou juste après (en dessous de 48h) des événements pluvieux conséquents (supérieurs à 8mm de pluie sur 24h) et pouvant donc avoir une influence sur l'écoulement de la Bièvre et le ru de Rungis ont été exclues de l'analyse. Ont donc été retenues :
 - pour l'analyse de la qualité de la Bièvre, les campagnes :
 - 2, 3, 4 et 5 de 2010
 - 1, 3, 4 et 5 de 2011
 - 1, 4, 5 et 6 de 2012
 - 1, 4 et 6 de 2013
 - 1, 2, 5 et 6 de 2014
 - 1, 2, 3, 4 et 5 de 2015
 - Pour l'analyse de la qualité du ru de Rungis, les campagnes :
 - 2, 3, 4 et 5 de 2010
 - 2, 3, 4 et 5 de 2011
 - 1, 3, 4, 5 et 6 de 2012
 - 1, 4, et 6 de 2013
 - 1, 2, 5 et 6 de 2014
 - 1, 2, 3, 4 et 5 de 2015
- Le calcul du percentile 90 a été réalisé par année et par station à partir des données pour les paramètres ammonium et DBO₅ des campagnes retenues dans un premier temps (cf. alinéa précédent). Exemple :

Campagnes 2011	DBO ₅ mesurée à BIEV.101 (mg O ₂ /l) – données RID
1	22,00
3	4,10
4	3,90
5	2,50
Percentile 90	16,63

En 2011, en condition de temps sec, la DBO₅ à la station BIEV.101 a été, dans 90% du temps, inférieure ou égale à de 16,63mg de O₂/l. Autrement dit, dans un cas sur dix, la qualité de la Bièvre au point BIEV.101 était de qualité médiocre en 2011.

- Dans les tableaux d'évolution de la qualité physico-chimique par temps sec (annexes 3 et 4) sont recensées les valeurs de percentile 90. Ces tableaux illustrent donc la situation la moins favorable en termes de qualité, observée une fois sur dix sur l'année.

NB : comme précisé dans la partie 2. de ce rapport, la validité du calcul du percentile 90 sur un jeu de données réduit (3 à 5 valeurs), du fait de l'application d'un filtre « temps sec », est discutable.

Annexe 3 : Seuils de qualité pour les paramètres ammonium et DBO₅

Ces seuils sont issus des règles d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau

Paramètre	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
DBO ₅ (en mg d'O ₂ /l)	3	6	10	25	>25
Ammonium (en mg/l)	0,1	0,5	2	5	>5

Annexe 4 : Evolution de la concentration en ammonium par temps sec des stations RID94 du ru de Rungis et de la Bièvre

NB : ce tableau donne les valeurs de percentile 90 des données temps sec (en mg de NH ₄ ⁺ /l)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ru de Rungis	RUNG.P0.4	0,74	0,18	2,01	0,34	1,57
	RUNG.R.6	6,69	20,75	1,91	2,56	8,17
	RUNG.P0.7	0,50	1,60	0,67	1,49	1,56
	RUNG.P2.2					
	RUNG.P0.11bis	0,32	1,34	1,05	0,77	1,27
	RUNG.P0.19	2,87	1,04	0,28	0,94	0,57
	RUNG.P0.21	23,02	3,22	1,64	1,08	1,40
Bièvre	BIEV.101	1,10	5,51	0,71	2,02	1,22
	BIEV.Zone.des.près	0,64	3,73	0,61		
	BIEV.114	3,16	3,00	0,70	2,08	5,49
	BIEV.119	1,57	1,85	0,64	1,42	10,00
	BIEV.P0.6					
	BIEV.P0.7	40,42	48,15	21,96	19,14	60,33

Annexe 5 : Evolution de DBO₅ par temps sec des stations RID94 du ru de Rungis et de la Bièvre

NB : ce tableau donne les valeurs de percentile 90 des données temps sec (en mg de O ₂ /l).						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ru de Rungis	RUNG.P0.4	1,94	2,21	1,94	3,84	5,00
	RUNG.R.6	4,58	8,54	3,40	5,86	30,20
	RUNG.P0.7	1,86	6,25	2,42	5,48	4,56
	RUNG.P2.2					
	RUNG.P0.11bis	1,00	6,00	5,04	5,60	3,08
	RUNG.P0.19	3,68	4,15	1,92	5,54	2,42
	RUNG.P0.21	27,60	5,80	13,08	5,50	5,26
Bièvre	BIEV.101	5,49	16,63	3,28	4,90	3,61
	BIEV.Zone.des.près	4,88	8,90	4,43		
	BIEV.114	10,14	7,37	4,28	5,00	27,62
	BIEV.119	5,85	6,19	4,73	5,56	19,30
	BIEV.P0.6					
	BIEV.P0.7	36,40	23,90	17,70	26,40	73,80

Annexe 6 : Bilan du suivi des branchements privés

	2010				2011				2012				2013				
	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	dont travaux supp EU dans EP	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC
CD92	237	49	37	111	288	51	28	84	231	60	11	33	201	47	23	1	69
CD94					128		9		69		3		68	18	4		
CAVB							8	50	32	12,5	0		20	5	1		190
CAHB									858	30	58		950				
SIAAP																	
Rungis	36	73	0		79	75	5		31	61	5		28	57	5		
Chevilly																	
Total	273	122	37	111	416		50	134	1 221		77	33	1 267		33	1	259

	2014					2015					TOTAL 2010-2015				
	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	dont travaux supp EU dans EP	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC	nombre de contrôles	taux de conformité (%)	nombre de travaux de MC	dont travaux supp EU dans EP	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC	nombre de contrôles	taux de conformité moyen (%)	nombre de travaux de MC	dont travaux supp EU dans EP	approx. du nombre d'EH supprimés par la MC
CD92	205	59	46	1	138	221	63	14	4	42	1 383	61,5	159	6	477
CD94	42	26	2			54	11	6			361	24,4	24		
CAVB	3	0	0			193		1		55	248	11,0	10		295
CAHB	1 134	40	80			400					3 342	39,0	138		
SIAAP															
Rungis	62	52	7								236	74,2	22		
Chevilly															
Total	1 446		135	1	138	868		21	4	97	5 570	42,0	353	6	772

NB : MC=mise en conformité ; EH=équivalents habitants.

Il n'a pas été possible de suivre spécifiquement les non-conformités de type EU dans EP, responsable du flux polluant par temps sec.

L'estimation du nombre d'EH supprimés par les travaux de MC reste approximative et discutable. Le CD92 estime en moyenne que 3EH sont supprimés par MC quelque soit sa nature. Pour la CAVB, le calcul repose sur des estimations réalisées par branchements lors d'une étude en 2006.

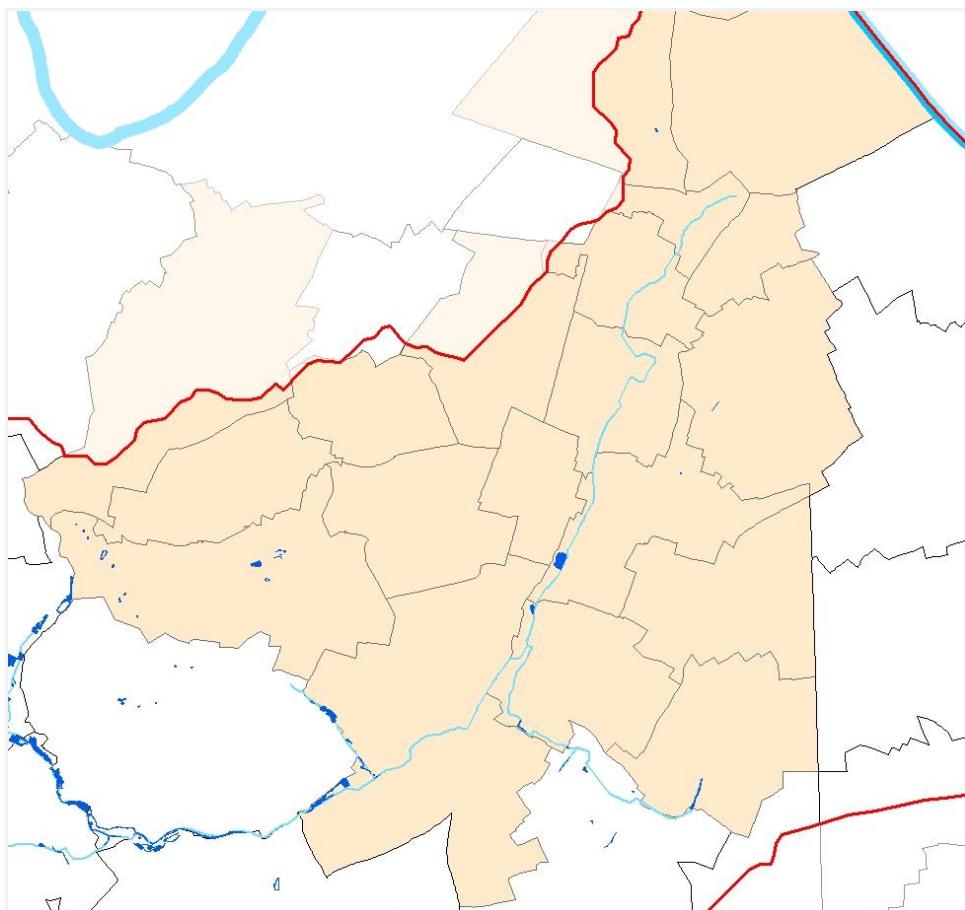
Estimation du nombre de branchements privés sur le bassin versant de la Bièvre	
CG92	6 000
CG94	6 000
CAVB	3 000
CAHB	25 000
CASS	3 000
SIAAP	0
Rungis	1 281
Chevilly	5 000
CASQY	12 500
SIAVB	1 500
Communes du SIAVB	30 000

Total du nombre de branchements privés estimé sur le territoire du contrat Bièvre aval	49 281		
Total des contrôles 2010-2015	5 570	Avancement du contrôle des branchements 2010-2015	11%
Total des travaux de mise en conformité 2010-2015	353	Taux de branchements mis en conformité 2010-2015	0,7%
		Taux de contrôles suivis de travaux	6,3%

Annexe 7 : Carte et liste des zones humides avérées sur le périmètre du contrat pour la réouverture de la Bièvre aval

Ces données sont issues de l'inventaire des zones humides du bassin versant de la Bièvre réalisé en 2013 par le SMBVB.

NB : l'analyse de la fonctionnalité globale repose sur les fonctions liées à la biodiversité, à la qualité de l'eau et à la régulation de la quantité d'eau. Elle priorise les zones humides riveraines du réseau hydrographique.



Toponymie	Commune	Surface en m ²	Fonctionnalité globale*	Réf. fiche
Zone humide du centre commercial (bassin d'Antony)	Antony	23 747	Très élevée	160
Tombeau de Mole	Antony	1 559	Elevée	161
Linéaire du Poney Club	Antony	1 494	Elevée	162
Ruisseau des Godets	Antony	16 639	Très élevée	163
Vallon du parc de la Vallée aux Loups	Châtenay-Malabry	6 609	Elevée	195
Bassin artificiel de Châtenay-Malabry	Châtenay-Malabry	183	Modérée	196
Arboretum de la Vallée aux Loups	Châtenay-Malabry	1 515	Modérée	220
Mare au Carrefour des Noisettes (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	231	Faible	150
Mare de la parcelle 25 (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	398	Faible	151
Mare au nord de la route Brigitte (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	865	Faible	152
Mare de la parcelle 13 (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	713	Faible	153
Mare Germaine (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	1 728	Modérée	154
Mare à l'est de la route de la Boursidière (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	342	Modérée	155
Mare de la Boursidière (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	694	Faible	156
Mare entre les routes de la Boursidière et de Verrières (forêt de Verrières)	Châtenay-Malabry	148	Faible	157
Zone humide au bord du stade	Fresnes	1 885	Elevée	164
Zone humide située à l'est du Parc de Tourvoie	Fresnes	127	Elevée	165
Parc des Prés de la Bièvre	Fresnes	3 925	Elevée	194
Les jardins de la Bièvre	L'Haÿ-les-Roses	21 546	Très élevée	193
Mâre artificielle de L'Haÿ-les-Roses	L'Haÿ-les-Roses	207	Faible	197
Ruisseau de Rungis	Rungis	5 959	Elevée	189
Rigole de la Redoute des Hautes Bruyères	Villejuif	267	Modérée	198
Ile du bassin du Parc de Montsouris	Paris	853	Faible	199
Total surface de zones humides avérées sur le sous-bassin versant aval		91 634	100%	
dont à fonctionnalité élevée/très élevée		53 240	58%	

Annexe 8 : Dispositions du SAGE applicables au territoire de la Bièvre aval

ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	BIÈVRE AVAL		
		ÉTAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE DES 2016
Enjeu 1 : GOUVERNANCE, AMÉNAGEMENT, 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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Cellule d'animation contrat
	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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Cellule d'animation contrat
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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes
		<i>Mise en compatibilité des documents d'urbanisme</i>	À RÉALISER	EPT
		<i>Sensibilisation et information des élus</i>	À RÉALISER	Cellule d'animation contrat
G. 4 : Statut de la Bièvre aval	5	Assurer une animation et un appui auprès des collectivités et aménageurs pour l'intégration des enjeux liés à l'eau dans les aménagements	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Cellule d'animation contrat
	6	Mettre en œuvre les modalités de l'exercice de la police de l'eau sur la Bièvre aval	À RÉALISER	Services de l'État, collectivités et leurs groupements, cellule d'animation contrat

ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	BIÈVRE AVAL		
		ÉTAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE DES 2016

Enjeu 2 : MILIEUX

M. 1 : Renaturation et réouverture de tronçons cohérents	7	Étudier les possibilités de réouverture des cours d'eau et rigoles et mener les travaux	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	CD94, CAVB	Collectivités compétentes en matière d'aménagement de cours d'eau
	8	Accompagner et coordonner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets de réouverture des cours d'eau	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Cellule d'animation contrat	Cellule d'animation contrat
	9	Poursuivre les études de faisabilité d'un rejet de la Bièvre en Seine sur le territoire de la ville de Paris	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Ville de Paris, CD94	Ville de Paris, CD94
M. 2 : Restauration hydro morphologique	10	Améliorer la connaissance sur l'hydro morphologie de la Bièvre et ses affluents y compris sur les rigoles			
	11	Procéder aux travaux de restauration hydromorphologique			
M. 3 : Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale)	12	Accompagner et coordonner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau			
	13	Réaliser les travaux nécessaires à la restauration de la continuité écologique			
	14	Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme	A REALISER		EPT
	15	Préconiser des marges de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	A REALISER		Cellule d'animation contrat
	16	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	A REALISER		EPT
	17	Limiter l'artificialisation des cours d'eau			
	18	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	A REALISER		EPT
M. 4 : Préservation, restauration et valorisation des zones humides	19	Eviter toute dégradation des zones humides	A REALISER		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	A REALISER		Cellule d'animation contrat
	21	Assurer une gestion adaptée et restaurer les zones humides à enjeux environnementaux	A REALISER		Collectivités et leurs groupements compétents + cellule d'animation contrat
	22	Encourager à l'acquisition foncière des zones humides	A REALISER		Cellule d'animation contrat

ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	BIEVRE AVAL		
		ETAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE DES 2016
M. 5 : Préservation et gestion des milieux aquatiques associés	23	Améliorer la connaissance sur les espèces invasives et lutter contre leur expansion	A REALISER	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

Enjeu 3 : QUALITE

Q. 1 : Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles	26	Réaliser, actualiser les schémas directeurs d'assainissement	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes, CAHB, CAVB, CASS, SIAAP, CD94, CD92, Mairie de Paris	Collectivités compétentes en assainissement
	27	Prioriser les zones d'action, contrôler et mettre en conformité les rejets d'eaux usées domestiques et non domestiques	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes, CAHB, CAVB, CASS, SIAAP, CD94, CD92, Mairie de Paris	Collectivités compétentes en assainissement
	28	Communiquer, sensibiliser les élus sur les contrôles et mises en conformités des rejets	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes, CAHB, CAVB, CASS, SIAAP, CD94, CD92, Mairie de Paris	Collectivités compétentes en assainissement
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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	CAHB, CAVB, CASS, SIAAP, CD94, CD92, Mairie de Paris	Collectivités compétentes en assainissement
	30	Réaliser les travaux de réduction des déversements d'eaux usées non traitées au milieu "naturel"	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes, CAHB, CAVB, CASS, SIAAP, CD94, CD92, Mairie de Paris	Collectivités compétentes en assainissement
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			

ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	BIEVRE AVAL		
		ETAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE DES 2016
Q. 4 : Réduction de la pollution phytosanitaire	32 Accompagner les collectivités dans une démarche zéro phyto à horizon 2020	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Cellule animation contrat	Cellule animation contrat
	33 Assurer la cohérence des démarches sur le bassin et les échanges entre les différents gestionnaires d'infrastructures	A REALISER		Cellule animation contrat
	34 Informer et sensibiliser la population à la réduction du recours aux produits phytosanitaires	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes	Communes et EPT + cellule d'animation contrat
	35 Améliorer la connaissance sur les pratiques phytosanitaires et de fertilisation sur les terres agricoles du plateau de Saclay			
	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	BIEVRE AVAL		
		ETAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE DES 2016

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 »	A REALISER A L'ECHELLE DU BASSIN		Cellule d'animation SAGE
	41	Anticiper les désordres et améliorer la communication et la coordination des maîtrises d'ouvrages compétentes dans la gestion du système Bièvre en temps de pluie	A REALISER A L'ECHELLE DU BASSIN		Collectivités et leurs groupements compétents + Cellule d'animation 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			
	43	Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme			
R. 3 : Prévention : mise en place de règles de gestion concertée inter-acteurs	44	Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement			
	45	Reconquérir les zones d'expansion des crues			
	46	Partager les connaissances et aboutir à des règles de gestion concertée à l'échelle du territoire du SAGE	A REALISER		Cellule d'animation contrat / SAGE
	47	Mettre à jour ou établir des protocoles de transfert	A REALISER		collectivités et leurs groupements compétents

ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	BIEVRE AVAL		
		ETAT DE MISE EN ŒUVRE	MAITRISE D'OUVRAGE 2010-2015	MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE DES 2016
R. 4 : Prévention : Limitation des ruissellements à la source	48 Supprimer les points noirs actuels identifiés sur les réseaux routiers	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	DiRIF	DiRIF
	49 Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE		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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Porteurs de nouveaux projets d'aménagement	Porteurs 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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE		Cellule d'animation contrat / SAGE
	52 Accompagner les propriétaires fonciers dans la mise en conformité de l'existant	A REALISER		Cellule d'animation contrat / SAGE
	53 Réaliser les travaux de rétention et de traitement des eaux de pluie sur les infrastructures et les bâtiments publics existants	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	Communes, CA, CD	Communes, EPT, CD
	54 Sensibiliser les agriculteurs et exploitants forestiers aux pratiques permettant de limiter le ruissellement des eaux et ses impacts sur les milieux aquatiques			
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	Démarrée avec le contrat 2010-2015 – A POURSUIVRE	CA, CD, SIAAP	EPT, CD, SIAAP

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			
	57 Communiquer auprès du grand public sur l'histoire de la Bièvre	A REALISER		collectivités territoriales et leurs groupements compétents, Cellule d'animation contrat / SAGE
	58 Promouvoir la valorisation du patrimoine naturel	A REALISER		Cellule d'animation contrat / 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			

