



Élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres

& de ses documents constitutifs

Plan d'aménagement & de Gestion Durable

Document validé en CLE le 23 mai 2011



Sommaire

SOMMAIRE DES PRECONISATIONS :	4
LISTE DES ANNEXES	10
LISTE DES ABREVIATIONS	11
1. INTRODUCTION	13
2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX	19
2.1. CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES DU BASSIN	19
2.1.1. Présentation du périmètre du SAGE	19
2.1.2. Organisation des intercommunalités du territoire par compétences	20
2.1.3. Population du bassin versant	23
2.1.4. Réseau hydrographique et masses d'eau du territoire	24
2.1.5. Hydrologie de l'Yerres	29
2.1.6. Géologie et hydrogéologie	29
2.1.7. Potentiel hydroélectrique	32
2.1.8. Activités économiques et usages de l'eau	33
2.2. ANALYSE DU DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION	43
2.2.1. Fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés	43
2.2.2. La qualité des eaux superficielles et souterraines	58
2.2.3. Gestion des eaux pluviales et des inondations	73
2.2.4. Gestion quantitative de la ressource en eau	81
2.2.5. Activités de loisirs et touristiques	90
3. OBJECTIFS GÉNÉRAUX, STRATÉGIE ET MOYENS PRIORITAIRES	95
3.1. ENJEU N°1 : AMÉLIORER LA FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIÉS	98
3.1.1. Objectif 1.1 : Améliorer la connaissance et la prise en compte des milieux pour mieux les protéger	100
3.1.2. Objectif 1.2 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau	102
3.1.3. Objectif 1.3 : Assurer la continuité écologique des cours d'eau	104
3.1.4. Objectif 1.4 : Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats	105
3.1.5. Objectif 1.5 : Préserver et restaurer les zones humides	107
3.1.6. Objectif 1.6 : Restaurer la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques	108
3.1.7. Objectif 1.7 : Accroître la valeur paysagère de la rivière et de ses berges	110
3.2. ENJEU N°2 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES ET PRÉVENIR TOUTE DÉGRADATION	112
3.2.1. Objectif 2.1 : Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution	114

3.2.2.	Objectif 2.2 : Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante.....	115
3.2.3.	Objectif 2.3 : Réduire la pression phytosanitaire d'origine non agricole..	116
3.2.4.	Objectif 2.4 : Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel..	117
3.2.5.	Objectif 2.5 : Préserver les captages d'eau potable vis-à-vis des pollutions diffuses ou accidentelles	118
3.2.6.	Objectif 2.6 : Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités	119
3.2.7.	Objectif 2.7 : Réduire l'impact de l'exploitation des carrières de calcaire sur la ressource en eau.....	123
3.3.	ENJEU N°3 : MAITRISER LE RUISSELLEMENT ET AMELIORER LA GESTION DES INONDATIONS	125
3.3.1.	Objectif 3.1 : Restaurer et préserver les zones inondables dans une optique de solidarité amont aval	127
3.3.2.	Objectif 3.2 : Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts.....	128
3.3.3.	Objectif 3.3 : Optimiser la gestion des crues et améliorer l'information à la population.....	129
3.4.	ENJEU N°4 : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE	131
3.4.1.	Objectif 4.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes et des interactions nappes – rivières	133
3.4.2.	Objectif 4.2 : Sensibiliser et inciter aux économies d'eau.....	134
3.5.	ENJEU N°5 : RESTAURER ET VALORISER LE PATRIMOINE ET LES USAGES LIES AU TOURISME ET AUX LOISIRS.....	136
3.5.1.	Objectif 5.1 : Promouvoir les activités de loisirs liées à l'eau et coordonner leurs pratiques	136
4.	MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....	138
4.1.	UN SYNDICAT MIXTE DE BASSIN VERSANT	138
4.2.	UNE CELLULE D'ANIMATION INDISPENSABLE A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS.....	139
5.	DELAIS D'APPLICATION.....	141
5.1.	MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....	141
5.2.	DELAIS DE MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS AVEC LE SAGE.....	142
6.	EVALUATION ECONOMIQUE	142
7.	CONCLUSION	149
	LEXIQUE	151
	BIBLIOGRAPHIE	160
	ANNEXES.....	160

SOMMAIRE DES PRECONISATIONS :

ENJEU N°1 : AMELIORER LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIES.....98

Objectif 1.1 : Améliorer la connaissance et la prise en compte des milieux pour mieux les protéger.....101

Préconisation 1.1.1 : Capitaliser et actualiser les connaissances des rivières, des cours d'eau et des milieux associés. Améliorer les connaissances du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, notamment de leurs espaces de mobilité.102

Préconisation 1.1.2 : Améliorer les connaissances des zones humides, leur recensement et leurs caractérisations, à l'échelle du bassin versant.....102

Préconisation 1.1.3 : Améliorer les connaissances des cours d'eau jouant le rôle de réservoir biologique identifiés actuellement dans le SDAGE.....102

Objectif 1.2 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.....103

Préconisation 1.2.1 : Préserver en l'état les tronçons ou les secteurs à faible altération.103

Préconisation 1.2.2 : Limiter les opérations de stabilisation des berges aux secteurs présentant des enjeux pour la sécurité des personnes et/ou des biens construits ou aménagés.....104

Préconisation 1.2.3 : En cas de stabilisation des berges privilégier les techniques de génie végétal vivant.104

Préconisation 1.2.4 : Les espaces de mobilité des cours d'eau doivent être préservés, notamment par leur prise en compte dans les docs d'urbanisme. Ils seront identifiés dans l'étude 1.1.3.....104

Préconisation 1.2.5 : Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé de tout aménagement.104

Préconisation 1.2.6 : Limiter la création de plans d'eau dans le lit majeur des cours d'eau.104

Préconisation 1.2.7 : Sensibiliser les propriétaires de plans d'eau existants sur les risques et les enjeux liés à l'entretien et à la gestion de ces derniers.104

Préconisation 1.2.8 : Mettre en place un plan de gestion des plans d'eau existants visant à limiter la contamination des eaux de surfaces par les eaux de plans d'eau.104

Objectif 1.3 : Assurer la continuité écologique des cours d'eau.....105

Préconisation 1.3.1 : Effacer les obstacles à la continuité écologique en priorisant le dérasement des ouvrages.....106

Préconisation 1.3.2 : Les cours d'eau doivent être préservés de tout nouvel aménagement faisant obstacle à l'écoulement.....106

Objectif 1.4 : Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats.....106

Préconisation 1.4.1 : Promouvoir une gestion piscicole adaptée à l'état des peuplements en place, à une échelle pertinente.107

Préconisation 1.4.2 : Identifier et protéger les boisements d'accompagnement des cours d'eau permettant de limiter le colmatage des lits des cours d'eau, notamment dans les zones de frayère.107

Préconisation 1.4.3 : Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale.107

Préconisation 1.4.4 : Mettre en place une lutte contre les espèces envahissantes ou invasives végétales et animales à l'échelle du bassin versant.	107
Objectif 1.5 : Préserver et restaurer les zones humides.....	108
Préconisation 1.5.1 : Informer et sensibiliser sur les zones humides.....	108
Préconisation 1.5.2 : Les zones humides doivent être préservées de tout nouvel aménagement.....	108
Préconisation 1.5.3 : Restaurer les zones humides.....	108
Objectif 1.6 : Restaurer la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques.....	109
Préconisation 1.6.1 : Restaurer la ripisylve sur les tronçons identifiés comme prioritaires.	109
Préconisation 1.6.2 : Privilégier les essences spécifiques aux milieux rivulaires pour la restauration de ripisylve dans les secteurs faiblement végétalisés.	110
Préconisation 1.6.3 : Limiter les opérations de suppression de ripisylve au seul cas suivant : Peupleraies riveraines des cours d'eau.	110
Préconisation 1.6.4 : Lors des opérations d'entretien des cours d'eau et de la ripisylve, respecter les bonnes pratiques suivantes.	110
Préconisation 1.6.5 : En milieu agricole, laisser la ripisylve repousser naturellement jusqu'en haut des berges au minimum.	110
Préconisation 1.6.6 : Supprimer les décharges sauvages le long des berges.	110
Objectif 1.7 : Accroître la valeur paysagère et touristique de la rivière et de ses berges.....	111
Préconisation 1.7.1 : Recenser et faire connaître au public la richesse du patrimoine paysager lié à l'eau de la vallée de l'Yerres et de l'ensemble du territoire.	111
Préconisation 1.7.2 : Valoriser le patrimoine classé au titre du paysage en respectant les objectifs de protection du milieu naturel et de continuité écologique promus par le SAGE.....	111
Préconisation 1.7.3 : Eviter la création de chemins d'accès ou de randonnées trop proches de la rivière, pouvant gêner le développement de la ripisylve, des zones humides, la reproduction de la faune.	111

ENJEU N°2 : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES ET PREVENIR TOUTE DEGRADATION.....112

Objectif 2.1 : Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution.....	114
Préconisation 2.1.1 : Pour les réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles, généraliser si possible le couplage des mesures de qualité à des mesures de débits.	114
Préconisation 2.1.2 : Mettre à jour, en collaboration avec les services de la DRIEE-IF, la connaissance des activités à risque de pollution des masses d'eau.	114
Objectif 2.2 : Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante.....	115
Préconisation 2.2.1 : Encourager la mise en conformité du stockage et de la manipulation des engrais, pesticides et hydrocarbures auprès des agriculteurs.	115

Préconisation 2.2.2 : Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, en application des objectifs définis dans la loi de Grenelle 1 : réduire de 50% les produits phytosanitaires d'ici 2018 si possible.....	115
Préconisation 2.2.3 : Réduire l'utilisation des intrants nitrates.....	115
Objectif 2.3 : Réduire la pression phytosanitaire d'origine non agricole.....	116
Préconisation 2.3.1 : Tendre vers l'objectif zéro phyto en zone non agricole.	116
Préconisation 2.3.2 : Sensibiliser les privés et les particuliers à la réduction de l'utilisation des phytosanitaires.	116
Objectif 2.4 : Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel.....	117
Préconisation 2.4.1 : Limiter la création et les extensions de réseaux de drainage.	117
Préconisation 2.4.2 : Lors de la création de tout nouveau système de drainage, mettre en place un dispositif épurateur à l'exutoire, avant tout rejet au cours d'eau.	117
Préconisation 2.4.3 : Améliorer la qualité des effluents de sortie de drains.	117
Objectif 2.5 : Préserver les captages d'eau potable vis-à-vis des pollutions diffuses ou accidentelles.....	118
Préconisation 2.5.1 : Encourager la réalisation d'études d'aires d'alimentation de captages sur les captages prioritaires SDAGE et Grenelle.....	118
Préconisation 2.5.2 : Sensibiliser les entreprises aux risques spécifiques d'atteintes qualitatives de la ressource.	118
Préconisation 2.5.3 : Poursuivre et finaliser les Déclarations d'Utilité Publiques des captages d'eau potable n'en disposant pas encore.....	118
Objectif 2.6 : Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités.....	119
Préconisation 2.6.1 : Finaliser la mise en place des zonages d'assainissement collectif – non collectif.	119
Préconisation 2.6.2 : Faire un bilan de la mise en place des SDA tous les 5 ans.	119
Préconisation 2.6.3 : Réviser de façon régulière les SDA et intégrer de façon systématique un volet pluvial lors de la révision. La fréquence de révision sera adaptée au rythme de l'évolution urbaine.	119
Préconisation 2.6.4 : Etablir dans le SDA un débit de référence prenant un compte un épisode pluvial cohérent et adapté au système d'assainissement concerné.	120
Préconisation 2.6.5. : Créer et mettre à jour les autorisations de raccordement et encourager la mise en place de conventions de déversement pour les effluents non domestiques.	120
Préconisation 2.6.6 : Pour toute modification, extension ou implantation d'activité engendrant des effluent non domestiques, conditionner l'autorisation ou la mise à jour de la convention de raccordement à la capacité de la station de traitement.	120
Préconisation 2.6.7 : Réduire les rejets polluants de l'industrie et de l'artisanat par l'optimisation des procédés de production ou la mise en place de prétraitements avant rejet au réseau communal.	120
Préconisation 2.6.8 : Sur les masses d'eau HR 100 et HR 101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées, équiper les stations existantes identifiées comme prioritaires dans le SDASS de Seine-et-Marne (en cours d'élaboration) d'un traitement de l'azote et du phosphore.	120

Préconisation 2.6.9 : Pour les nouvelles stations, mettre en place un traitement de l'azote ammoniacal dès 500 EH.	121
Préconisation 2.6.10 : Lors de la création de réseaux, privilégier les réseaux séparatifs.	121
Préconisation 2.6.11 : Pour les réseaux existants, poursuivre la mise en séparatif, après réalisation d'une étude technico-économique.	121
Préconisation 2.6.12 : Sur les réseaux unitaires, après prise en compte du débit de référence du système d'assainissement, adapter le seuil des déversoirs d'orage.	121
Préconisation 2.6.13 : Equiper les réseaux pluviaux urbains d'ouvrages de dépollution sur les zones urbaines denses avec d'importantes surfaces de voiries en privilégiant les techniques alternatives aux ouvrages de génie civil.	121
Préconisation 2.6.14 : Mettre en place un entretien régulier des ouvrages de dépollution des eaux pluviales.	122
Préconisation 2.6.15 : Réhabiliter et restructurer les collecteurs identifiés comme prioritaires dans les schémas directeurs d'assainissement.	122
Préconisation 2.6.16 : Mettre en conformité les branchements des particuliers	122
Préconisation 2.6.17 : Lors de la mutation de biens immobiliers, à l'occasion de l'établissement du certificat de raccordement, la commune ou le gestionnaire établira un diagnostic précis de l'état du raccordement et s'assurera s'il y a lieu de la mise en conformité du branchement.	122
Préconisation 2.6.18 : Conditionner toute possibilité d'urbanisation à la capacité d'accueil de la station d'épuration.	122
Préconisation 2.6.19 : Encourager la mise en place de systèmes permettant de valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement	122
Préconisation 2.6.20 : Réaliser les contrôles de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif selon les modalités définies par la réglementation en vigueur (arrêté du 7 septembre 2009).	122
Préconisation 2.6.21 : Hiérarchiser le degré d'urgence de la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.	123
Préconisation 2.6.22 : Faire porter aux collectivités des opérations groupées de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.	123
Préconisation 2.6.23 : Eviter les filières d'ANC avec utilisation du sol en place sur les secteurs argileux, sauf étude de sol démontrant la possibilité d'une telle filière.	123
Objectif 2.7 : Réduire l'impact de l'exploitation des carrières de calcaire sur la ressource en eau.	124
Préconisation 2.7.1 : Sensibiliser les carriers à la problématique de la gestion de l'eau sur les sites.	124
Préconisation 2.7.2 : Evaluer l'impact de l'ouverture des carrières de calcaires vis-à-vis de la ressource en eau souterraine.	124
Préconisation 2.7.3 : Réaménager les carrières après exploitation avec un objectif de protection de la nappe du Champigny.	124
ENJEU N°3 : MAITRISER LE RUISSELLEMENT ET AMELIORER LA GESTION DES INONDATIONS.	125
Objectif 3.1 : Restaurer et préserver les zones inondables dans une optique de solidarité amont aval.	127
Préconisation 3.1.1 : Préserver les zones inondables de toute urbanisation.	127

Préconisation 3.1.2 : Restaurer et préserver les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues.	127
Objectif 3.2 : Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts.....	128
Préconisation 3.2.1 : Traiter la problématique des inondations selon une logique amont-aval et réaliser des zonages pluviaux à une échelle hydrographique cohérente (échelle intercommunale).	128
Préconisation 3.2.2 : Maîtriser le ruissellement dans les projets d'urbanisation nouvelle.....	128
Préconisation 3.2.3 : Réduire le ruissellement dans les zones urbaines par la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention classiques des eaux pluviales et notamment les techniques de rétention, de réutilisation et d'infiltration	128
Préconisation 3.2.4 : Afin d'assurer la pérennité des ouvrages de stockage, d'infiltration et de réutilisation des eaux pluviales, ils devront être contrôlés suite à leur mise en place et entretenus.....	128
Préconisation 3.2.5 : Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.....	128
Préconisation 3.2.6 : Réduire le ruissellement sur les secteurs agricoles par la rétention et l'infiltration des eaux pluviales sur les zones agricoles soumises à un risque d'érosion par ruissellement.....	129
Objectif 3.3 : Optimiser la gestion des crues et améliorer l'information à la population.....	130
Préconisation 3.3.1 : Améliorer les connaissances sur les mécanismes de crues pour anticiper les événements.	130
Préconisation 3.3.2 : Informer la population sur les crues : leurs causes, leurs conséquences, les plans d'actions mis en place, les zones à risques et les moyens engagés pour la protection des biens et des personnes.....	130
ENJEU N°4 : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE.....	131
Objectif 4.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes et des interactions nappes – rivières.....	133
Préconisation 4.1.1 : Renforcer les connaissances du fonctionnement de la nappe du Champigny.	133
Préconisation 4.1.2 : Renforcer les connaissances du fonctionnement de la nappe de Brie.	133
Préconisation 4.1.3 : Renforcer la connaissance de l'Albien.	133
Objectif 4.2 : Sensibiliser et inciter aux économies d'eau.....	134
Préconisation 4.2.1 : Améliorer les rendements des réseaux d'eau des collectivités.....	134
Préconisation 4.2.2 : Développer et transmettre des outils de communication sur la sensibilisation aux économies d'eau.....	134
Préconisation 4.2.3 : Encourager à la réutilisation des eaux usées traitées et des eaux pluviales pour l'arrosage ou le nettoyage des voiries	134
ENJEU N°5 : RESTAURER ET VALORISER LE PATRIMOINE ET LES USAGES LIES AU TOURISME ET AUX LOISIRS.....	136
Objectif 5.1 : Promouvoir les activités de loisirs liées à l'eau et coordonner leurs pratiques.....	136
Préconisation 5.1.1 : Promouvoir des activités de loisirs et de tourisme respectueuses de la ressource et des milieux associés.....	136
Préconisation 5.1.2 : Promouvoir des activités de pêche adaptées.....	136

Préconisation 5.1.3 : Promouvoir la circulation des kayakistes en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique et celui de la préservation des frayères, énoncés dans l'enjeu 1.137

Préconisation 5.1.4 : Contrôler la bonne application de l'interdiction de la pénétration des véhicules à moteur hors des zones de pratique dédiées aux loisirs motorisés.137

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Stations d'épuration du territoire du SAGE de l'Yerres et leur état

ANNEXE 2 : Objectifs d'état par masse d'eau

ANNEXE 3 : Programme de mesures du SDAGE pour l'unité hydrographique IF12 - Yerres

ANNEXE 4 : Liste des établissements soumis aux recherches et réductions de rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) sur le bassin de l'Yerres.

ANNEXE 5 : Liste des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation (A) et à déclaration (D) sur les 121 communes partiellement ou entièrement comprises dans le périmètre du SAGE de l'Yerres

ANNEXE 6 : Liste des ouvrages hydrauliques identifiés dans l'étude AREA sur le territoire du SAGE

ANNEXE 7 : Liste des 33 substances chimiques prioritaires de l'annexe X de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE

ANNEXE 8 : Liste des ZNIEFF de type 1 et de type 2 du périmètre du SAGE du bassin versant de l'Yerres

ANNEXE 9 : Liste des décisions administratives du domaine de l'eau de la circulaire du 21 avril 2008.

ANNEXE 10 : Tableau de bord des indicateurs du SAGE de l'Yerres.

LISTE DES ABREVIATIONS

AAPPMA	Association agréée pour la protection de la pêche et du milieu aquatique
AC	Assainissement collectif
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP	Adduction en eau potable
AESN	Agence de l'eau Seine Normandie
AEV	Agence des espaces verts
ANC	Assainissement non collectif
CBNBP	Conservatoire botanique national du Bassin parisien
CE	Code de l'environnement
CLE	Commission locale de l'eau
DCE	Directive cadre sur l'eau (Directive 2000/60/CE)
DRIEE	Direction Régionale et Interdépartementale de l'environnement et de l'Energie d'Ile-de-France (fusion de la DIREN : Direction Régionale de l'Environnement, et de la DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement par arrêté du 24 juin 2010)
DERU	Directive Eaux Résiduaires Urbaines
ECM	Eaux claires météorites
ECP	Eaux claires parasites
ENS	Espace naturel sensible
EP	Eaux pluviales
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
EU	Eaux usées
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
IAURIF	Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Ile-de-France
IBD	Indice biologique diatomée
IBGN	Indice biologique global normalisé
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IDF	Ile-de-France
IFT	Indice fréquence traitement
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
IPR	Indice poisson rivière
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
MISE	Mission inter service de l'eau
ONEMA	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
PAGD	Plan d'aménagement et de gestion durable
PDPG	Plan départemental de gestion piscicole
PDPL	Plan départemental de promotion du loisir pêche
PPNU	Produits phytosanitaires non utilisés
PPRI	Plan de prévention du risque d'inondation
RCB	Réseau complémentaire de bassin
RCO	Réseau de contrôle opérationnel
RCS	Réseau de contrôle de surveillance

RFF	Réseau ferré de France
RHP	Réseau hydrobiologique piscicole
RID	Réseau d'intérêt départemental
RNB	Réseau national de bassin
RSDE	Rejets de substances dangereuses dans l'eau
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SATESE	Syndicat d'assistance technique pour l'épuration et le suivi des eaux
SAU	Surface agricole utile
SDA	Schéma directeur d'assainissement
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDASS	Schéma départemental d'assainissement
SDVP	Schéma départemental de vocation piscicole
SEDIF	Syndicat des eaux d'Ile-de-France
SPANC	Service public d'assainissement non collectif
SIARV	Syndicat intercommunal pour l'assainissement de la région de Villeneuve-Saint-Georges
SIAVY	Syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Yerres
SIRYAC	Système d'information des riverains de l'Yerres pour l'alerte de crue
SIVP	Schéma interdépartemental de vocation piscicole
STIIC	Service technique d'instruction des installations classées
ZAE	Zone d'activités économiques
ZI	Zone Industrielle
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZHIEP	Zone humide présentant un intérêt environnemental particulier
ZHSGE	Zone humide stratégique pour la gestion en eau
ZNIEFF	Zone naturelle d'inventaire écologique faunistique et floristique
ZRE	Zone de répartition de l'eau

1. INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'un SAGE ?

L'eau et les milieux aquatiques constituent un patrimoine fragile et commun à tous ; il convient de le gérer en conséquence.

La nouvelle réglementation dont « l'amorce » fut donnée par la loi sur l'eau de 1992 prévoit d'organiser la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans une approche plus intégrée de la protection des milieux aquatiques, comme de la satisfaction des usages pour garantir un développement durable.

Dans ce cadre, des outils novateurs de réglementation et de planification ont été instaurés avec pour objectif la mise en œuvre concrète de cette nouvelle gestion intégrée.

C'est ainsi que sont nés localement les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) dans des unités hydrographiques cohérentes. Ils sont élaborés par les Commissions Locales de l'Eau (CLE) instituées par la loi.

Ainsi, l'article L212-3 du Code de l'Environnement (dans sa version antérieure à la LEMA du 31 décembre 2006) précise : « *dans un groupement de sous-bassins ou un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, un schéma d'aménagement et de gestion des eaux fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides* ».

La Politique de l'Eau en France :

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 31 décembre 2006 est venue remodeler le contenu du SAGE. Ses documents sont définis collectivement par les membres de la Commission Locale de l'Eau. Les principales modifications introduites par cette loi résident dans le contenu et la portée juridique du SAGE, dont les règles deviennent opposables aux tiers.

Les SAGE s'emboîtent également dans une politique plus globale de l'eau :

- les SAGE transcrivent localement la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (directive 2000/60/CE dite DCE) qui demande à l'ensemble des pays européens d'atteindre le bon état des Eaux en 2015. Cette date a été dérogée sur le territoire du SAGE de l'Yerres à 2021 et 2027 au regard de l'état initial dégradé des milieux et de leur inertie.
- Les SAGE doivent également être compatibles avec le SDAGE : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie. Le SDAGE donne les objectifs d'atteinte du bon état des eaux pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie et les moyens de les atteindre.

Pour résumer, voici comment se décline la politique de l'eau en France :

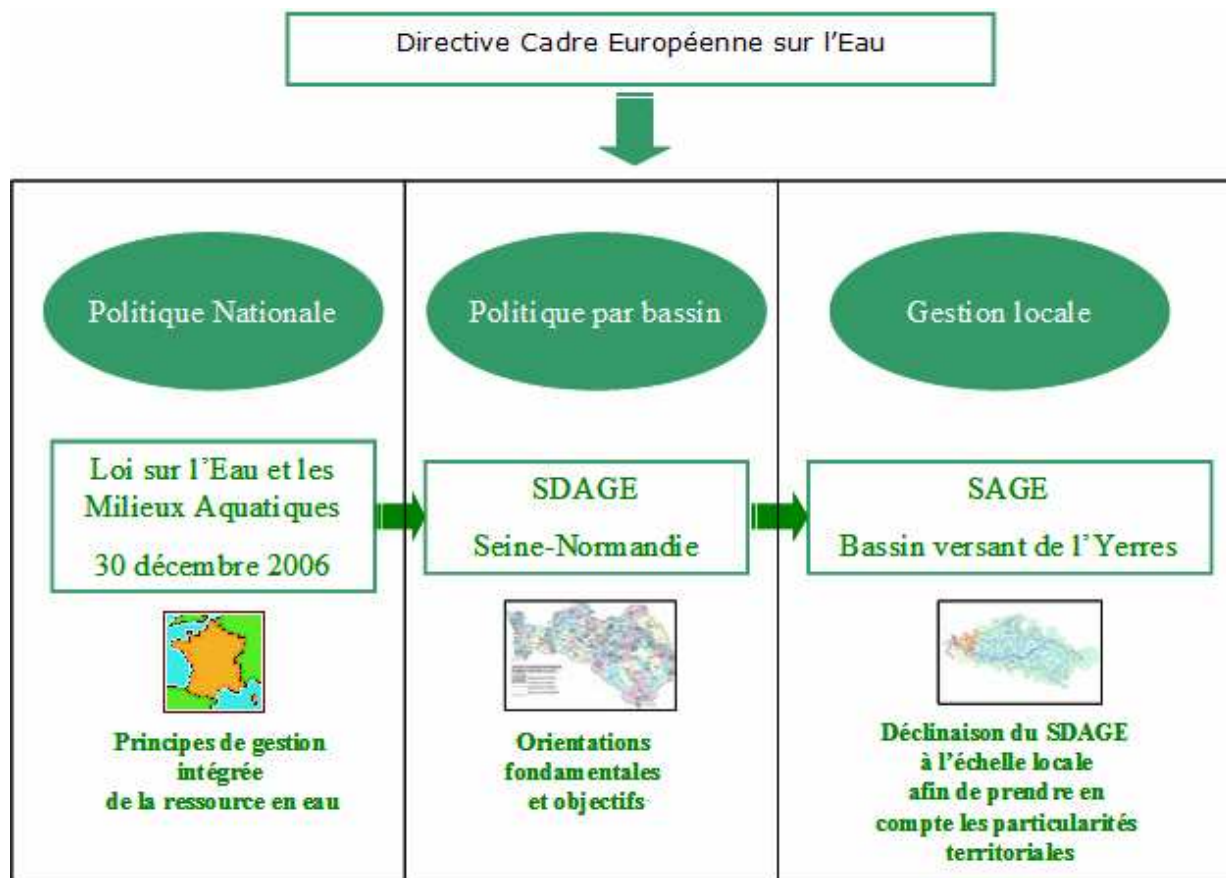


Figure 1 : Politique de l'eau en France

Le bon état des eaux selon la Directive Cadre Européenne :

La Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau demande aux Etats membres l'atteinte du bon état chimique et écologique des eaux superficielles et souterraines en 2015. Sous certaines conditions, des reports de délai pour l'obtention des objectifs ou des objectifs moins ambitieux peuvent être fixés (cas des milieux artificiels ou fortement modifiés). C'est le cas pour le bassin de l'Yerres (voir page 26 et annexe 2).

La DCE fixe un calendrier précis aux Etats Membres afin d'atteindre les objectifs qu'elle leur assigne. Les grandes étapes sont les suivantes :

- **2004** : présentation de l'état des lieux. Il permet l'identification des masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état en 2015 et les questions importantes qui se posent au niveau du bassin ;
- **2005** : début de la démarche de révision des SDAGE ;
- **Décembre 2006** : mise en place d'un programme de surveillance de l'état des eaux et date limite pour la consultation du public sur le calendrier d'élaboration du plan de gestion ;
- **Avril à octobre 2008** : consultation du public sur le SDAGE ;
- **Janvier à avril 2009** : consultation des assemblées (les Commissions Locales de l'Eau seront saisies à cette occasion et pourront rendre un avis) ;
- **Fin 2009** : publication du premier SDAGE et du programme de mesures correspondant au SDAGE révisé ;

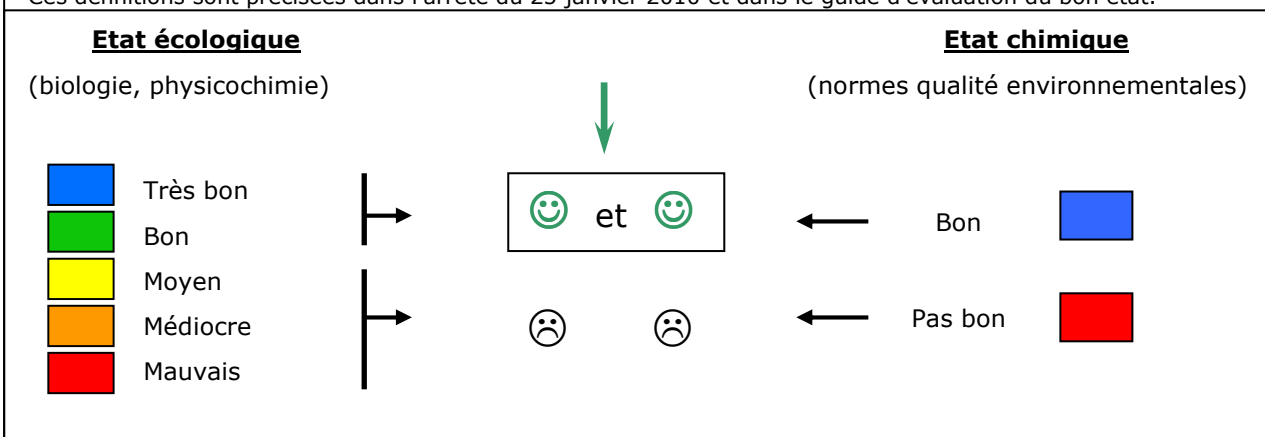
- **Décembre 2015** : vérification de l'atteinte des objectifs, assortie si besoin d'un second SDAGE ainsi que d'un nouveau programme de mesures ;
- **Décembre 2021** : date limite pour le premier report de réalisation de l'objectif ;
- **Décembre 2027** : dernière échéance pour la réalisation des objectifs.

Mais qu'entend-on par atteinte du bon état ? Cette notion est expliquée dans l'encadré suivant :

Glossaire de la DCE

BON ETAT DES EAUX : c'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins "bons". Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint **par une masse d'eau souterraine** lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons". Le **bon état quantitatif** d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

Ces définitions sont précisées dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et dans le guide d'évaluation du bon état.



Bon état chimique : l'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances prioritaires. L'état chimique comporte 2 classes : *bon* et *mauvais*.

Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale.

L'état chimique d'une eau souterraine est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Bon état écologique : L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur des critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique. L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

Bon potentiel écologique : objectif spécifique aux masses d'eau artificielles et aux masses d'eau fortement modifiées. Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable. Par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface la plus comparable, les valeurs du bon potentiel tiennent compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau. Le potentiel écologique comporte 4 classes : bon, moyen, médiocre et mauvais.

MASSE D'EAU : Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE. Sa taille est suffisante pour permettre le fonctionnement des processus biologiques et physico-chimiques dont elle est le siège. Elle possède un état homogène tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Masse d'eau artificielle : Masse d'eau de surface créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un lac artificiel ou d'un canal. Ces masses d'eau sont désignées selon les mêmes critères que les masses d'eau fortement modifiées et doivent atteindre les mêmes objectifs : bon potentiel écologique et bon état chimique.

Masse d'eau fortement modifiée : Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications, la masse d'eau ne peut atteindre le bon état. Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre sont alors ajustés : elle doit atteindre un bon potentiel écologique. L'objectif de bon état chimique reste valable, une masse d'eau ne peut être désignée comme fortement modifiée en raison de rejets polluants.

PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ETAT DES EAUX : Ensemble des dispositions de suivi de la mise en œuvre de la DCE à l'échelle d'un bassin hydrographique permettant de dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux. Ce programme inclut :

- Des contrôles de surveillance qui sont destinés à évaluer les incidences de l'activité humaine et les évolutions à long terme de l'état des masses d'eau ;
- Des contrôles opérationnels qui sont destinés à évaluer l'état et l'évolution des masses d'eau présentant un risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux ;
- Des contrôles d'enquête qui sont destinés à identifier l'origine d'une dégradation de l'état des eaux.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX : La DCE impose 4 objectifs environnementaux majeurs que sont :

- La non-détérioration des ressources en eau ;
- L'atteinte du bon état en 2015 ;
- La réduction ou la suppression de la pollution par les substances prioritaires ;
- Le respect de toutes les normes, d'ici 2015 dans les zones protégées.

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

La mise en place d'un SAGE sur un bassin versant apporte une réponse adaptée à des difficultés de gestion de la ressource et/ou à une qualité dégradée du milieu. Les premières réflexions lancées sur la mise en place d'un SAGE sur le bassin de l'Yerres sont nées d'une difficulté de gestion entre l'amont et l'aval en période de crue notamment. Plus tard le constat de la dégradation de la ressource en eau sur les plans physico-chimique et biologiques et de la pénurie d'eau ont permis d'orienter les réflexions sur des sujets plus larges mais liés et de trouver des solutions adaptées.

Phases de vie du SAGE de l'Yerres :

L'élaboration et la mise en œuvre d'un SAGE se déroulent en 3 phases :

- une phase préliminaire durant laquelle sont arrêtés le périmètre du territoire d'étude et la constitution de la Commission Locale de l'Eau ;
- une phase d'élaboration durant laquelle est conçu et approuvé le projet de SAGE ;
- une phase de suivi durant laquelle sont appliquées les préconisations du SAGE.

Le SAGE constitue **l'achèvement de la phase d'élaboration et le support de la phase de mise en œuvre**. Le SAGE est un document de planification à long terme (10 ans environ) composé de trois documents distincts et complémentaires.

- **Le Plan d'aménagement et de gestion durable –PAGD-** définit les priorités du territoire en matière de politique de l'eau et de milieux aquatiques, ainsi que les objectifs et les dispositions pour les atteindre. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. Le PAGD est opposable à l'administration étendue au sens large (déconcentrée et décentralisée). Le PAGD décline un certain nombre d'actions pour atteindre le bon état des eaux. Ces actions sont identifiées dans les fiches actions présentées dans un document annexe au PAGD. Ces fiches sont les « feuilles de route » des acteurs pour les années à venir en matière de travaux et d'études à réaliser, mais également en matière de communication.
- **Le règlement** isole dans un document les prescriptions réglementaires. Le règlement est opposable à l'administration et aux tiers.

- **L'évaluation environnementale** établit comment il a été tenu compte de l'environnement dans son ensemble et pas uniquement du volet eau. Elle fournit les éléments utiles pour la comparaison des scénarios, le choix de la stratégie et la communication autour du SAGE.

Notions de conformité et de compatibilité

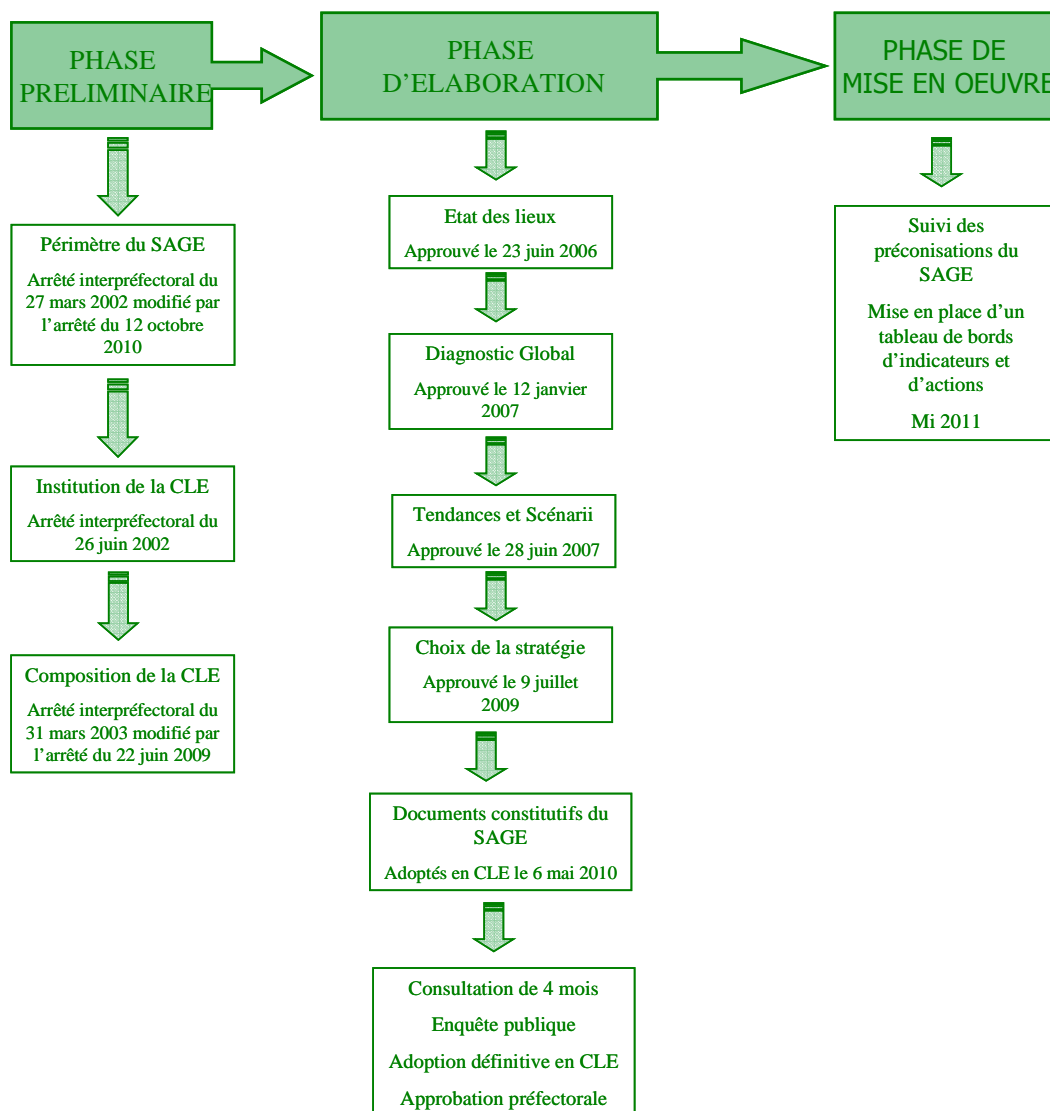
La conformité = le strict respect :

Le Règlement du S.A.G.E. est opposable aux tiers ce qui signifie que les décisions pour lesquelles le Règlement s'applique doivent lui être conformes = elles respectent scrupuleusement le Règlement et ne laissent aucune possibilité d'interprétation.

La compatibilité = la non contrariété :

Les décisions prises dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme (SCOT, P.L.U. et cartes communales) et les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles (ou rendus compatibles) avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du S.A.G.E. Moins contraignante que la conformité, la compatibilité exige qu'il n'y ait pas de contradiction majeure vis-à-vis des objectifs généraux et que la décision soit prise dans « l'esprit du S.A.G.E. ».

Voici les phases de vie du SAGE de l'Yerres :



L'état des lieux a permis de rassembler l'ensemble des connaissances du bassin de l'Yerres sur les usages, les aspects géographiques, hydrographiques, et a fait état de la qualité de la ressource et des milieux.

Le diagnostic a permis de recueillir la perception que les acteurs du territoire portaient sur le bassin de l'Yerres. A la suite de cette analyse le diagnostic s'est attaché à dégager les 6 grands défis à relever pour atteindre le bon état des eaux.

La phase tendances et scenarii a permis de se projeter en 2015 et de visualiser l'état des masses d'eau si les actions actuelles étaient poursuivies telles qu'elles étaient. La conclusion en a été que le bon état ne serait pas atteint d'où la nécessité d'un programme de travaux plus important. Trois scénarios de travaux, d'études et d'actions de communication ont alors été élaborés et chiffrés.

La stratégie retenue a été l'occasion pour les membres de la CLE de choisir un scénario préférentiel et de se positionner sur les actions à réaliser. Les travaux ont alors été priorisés en fonction de l'état dégradé de la masse d'eau (écart par rapport au bon état) et en fonction des capacités financières des maîtres d'ouvrage.

Enfin les documents finaux du SAGE (PAGD et règlement) permettent de disposer d'objectifs chiffrés, de moyens pour les atteindre et d'un plan d'actions pour 2015. La particularité de ces documents est qu'ils déclinent des dispositions (préconisations pour le PAGD et prescriptions pour le règlement) qui sont opposables aux décisions administratives du domaine de l'eau, doivent être incluses dans les documents d'urbanisme ou sont opposables aux tiers. C'est toute la force juridique de ces documents.

Le présent document constitue le PAGD.

La Commission Locale de l'Eau : un parlement local décisionnel.

La phase d'élaboration du SAGE est un moment privilégié de discussions entre les acteurs de l'eau, de résolution des conflits et divergences d'intérêts liés à l'utilisation et la gestion des ressources en eau du bassin versant. Elle permet de rassembler toutes les données et connaissances existantes sur le périmètre du SAGE et de les faire partager à l'ensemble des représentants des élus, des différents secteurs socio-économiques et des services administratifs, réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE), véritable **parlement local de l'eau**.

La CLE de l'Yerres, est composée de 50 membres (depuis l'arrêté du 22 juin 2009) répartis comme suit :

- 25 membres pour le collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux,
- 13 membres pour le collège des usagers, des propriétaires riverains, des organisations syndicales professionnelles et des associations concernées,
- 12 membres pour le collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics.

La Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres s'est réunie 27 fois de 2003 à 2010 afin d'élaborer les différents documents du SAGE. Des commissions thématiques se sont par ailleurs réunies afin de travailler sur le fond des sujets. 4 commissions techniques ont été créées :

- commission assainissement
- commission milieux naturels
- commission inondations et ruissellement
- commission gestion de la ressource

2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

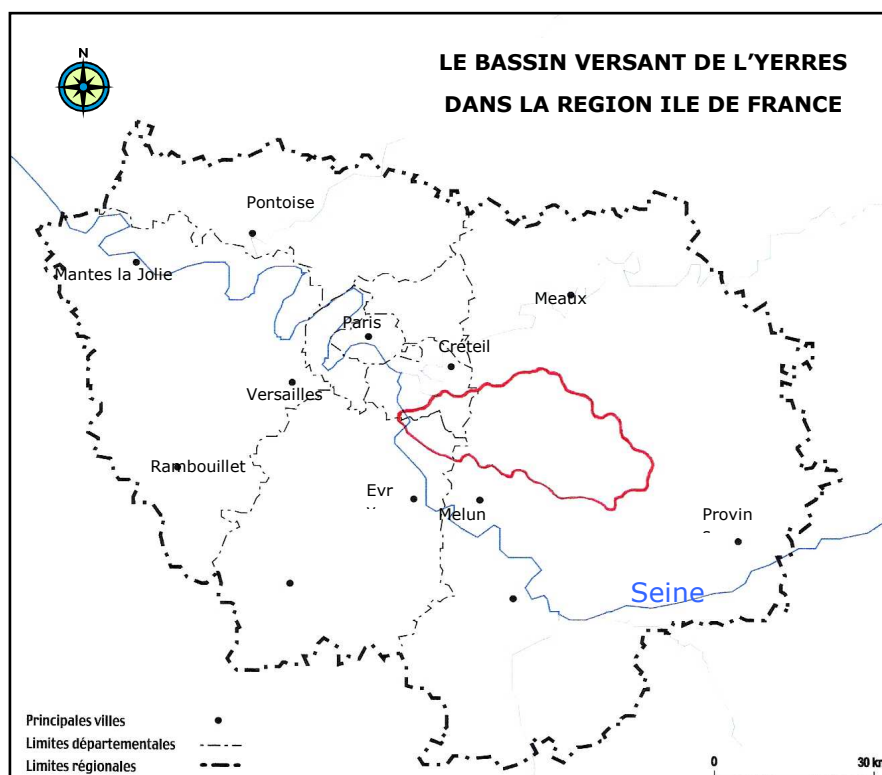
2.1. Caractéristiques générales du bassin

2.1.1. Présentation du périmètre du SAGE

Le bassin versant de l'Yerres est situé dans le plateau de Brie au sud-est de Paris et comprend totalement ou partiellement 121 communes réparties sur 3 départements. Ces communes représentaient une population de 558 000 habitants en 2005 (soit 5% de la population d'Ile-de-France) dont 54% se concentrent sur 11% du territoire en Essonne et Val-de-Marne. Elles couvrent environ 1 500 km² (soit 12% de la superficie de l'Ile-de-France) répartis de la manière suivante :

- département de la Seine-et-Marne (77) : 98 communes représentant 253 000 habitants sur une superficie de 1 320 km² ;
- département de l'Essonne (91) : 12 communes représentant 167 000 habitants sur une superficie de 93 km² ;
- département du Val-de-Marne (94) : 11 communes représentant 138 000 habitants sur une superficie de 78 km².

A l'amont du bassin versant, la population est inégalement répartie dans des petits bourgs et villages, tandis que l'aval dispose d'un habitat développé avec notamment de nombreux logements collectifs et une urbanisation très dense.



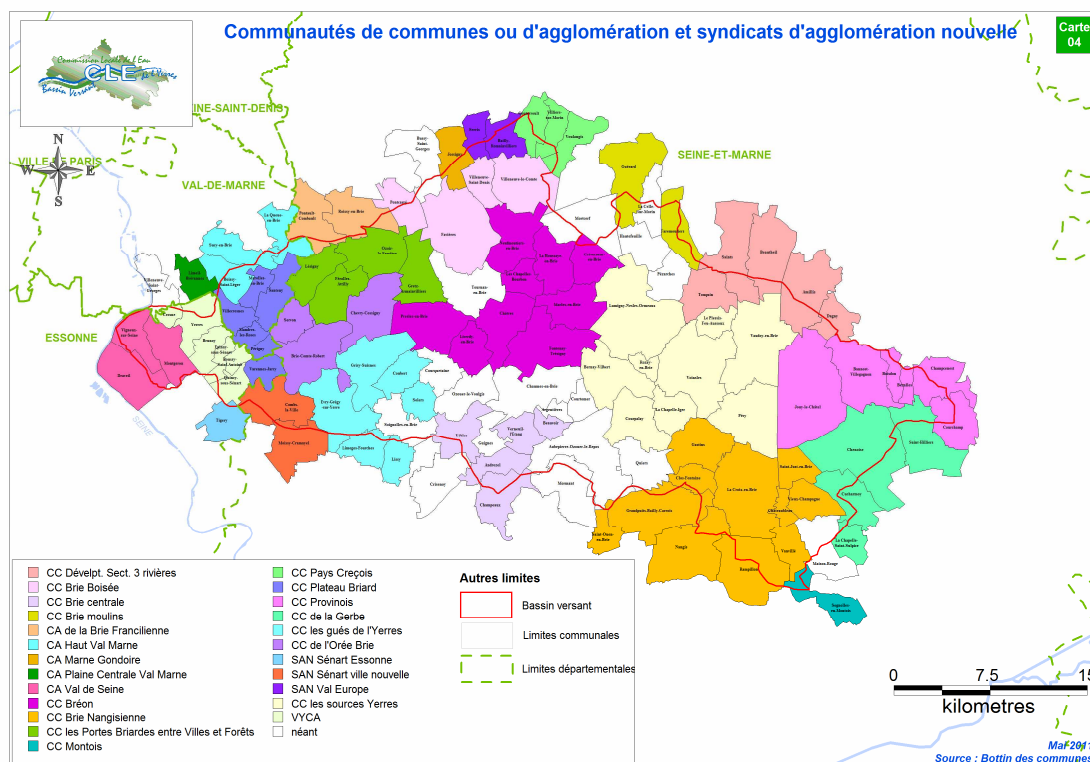
Situation du bassin versant de l'Yerres

- Voir CARTE 1 de l'atlas cartographique : Périmètre et cours d'eau du SAGE de l'Yerres.

2.1.2. Organisation des intercommunalités du territoire par compétences

Les communes du territoire sont rassemblées au sein de différentes intercommunalités, auxquelles elles ont transféré une ou plusieurs compétences dans le domaine de la gestion de la ressource en eau.

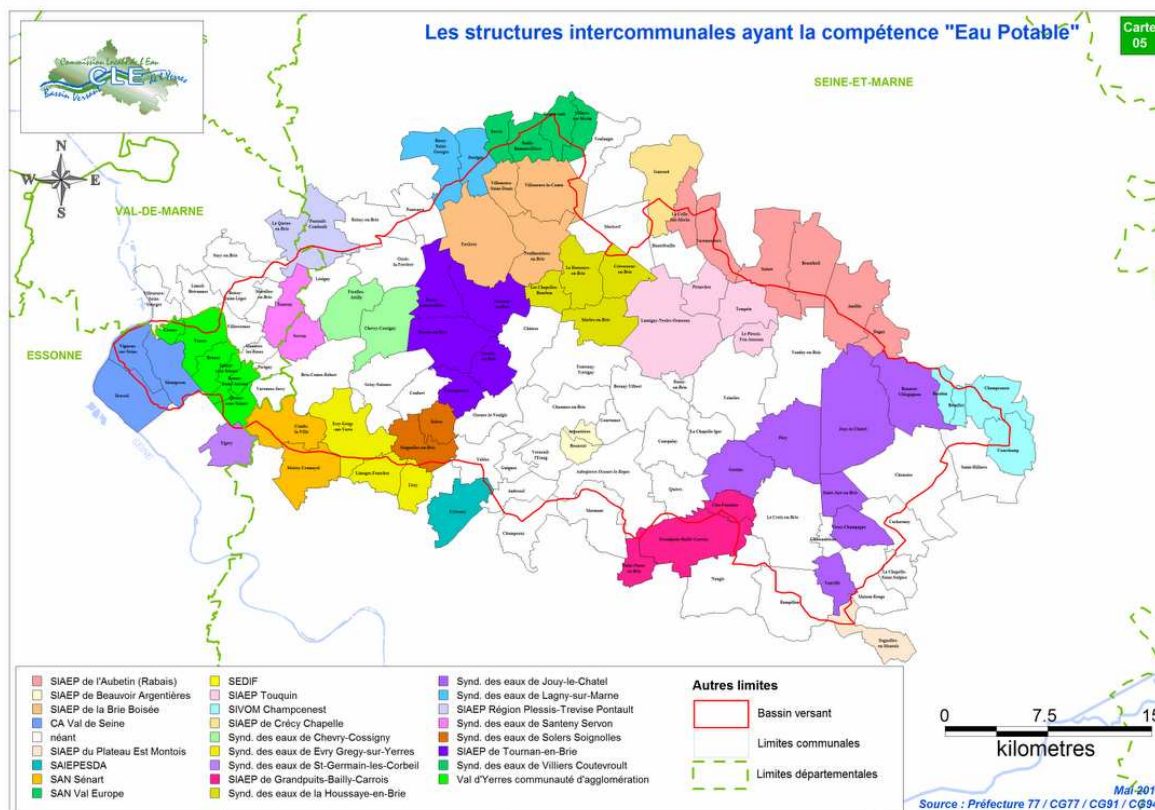
Vingt communautés de communes et d'agglomération existent sur le bassin versant de l'Yerres ainsi que 3 syndicats d'agglomération nouvelle (SAN).



- Voir CARTE 4 de l'atlas cartographique : Communautés de communes ou d'agglomération et syndicats d'agglomération nouvelle.

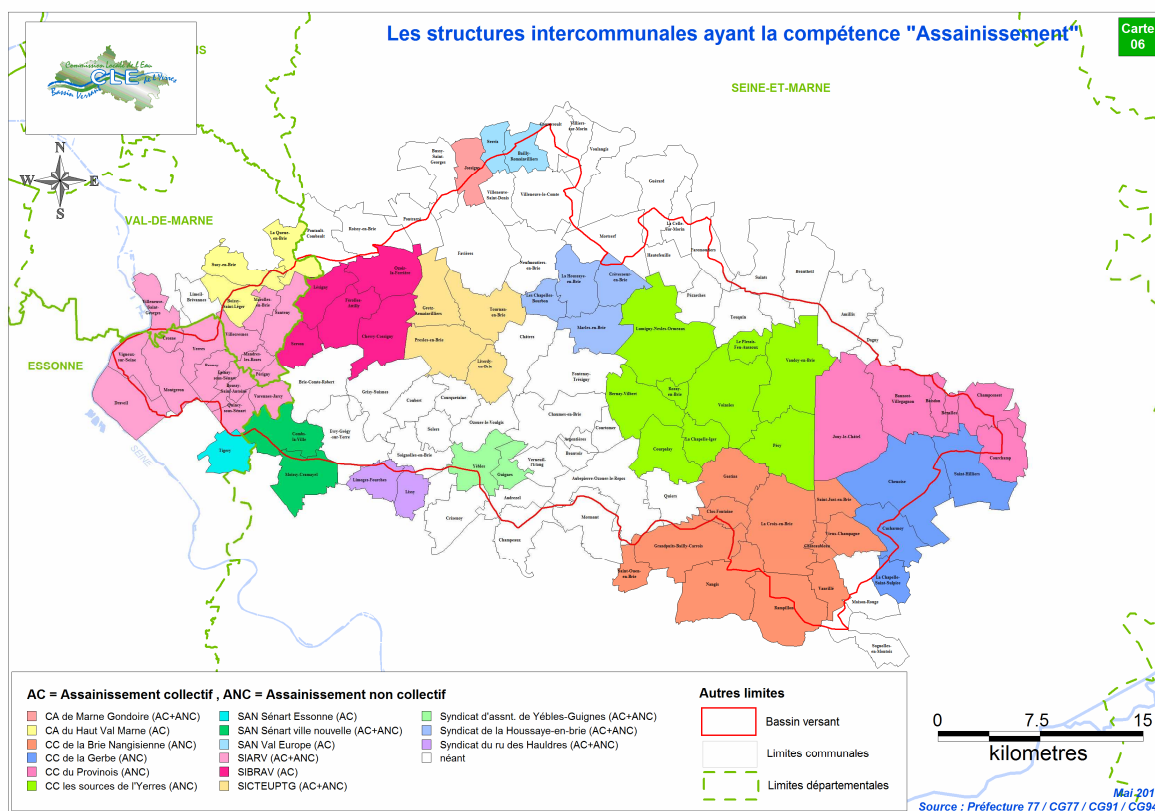
Ces EPCI possèdent au moins une des compétences suivantes : Protection et mise en valeur de l'Environnement, Assainissement, Traitement-Adduction-Distribution d'eau.

Ainsi, 21 syndicats d'adduction d'eau potable, 2 syndicats d'agglomération nouvelle et 2 communautés d'agglomération possèdent la compétence en alimentation en eau potable et regroupent 60 % des communes du bassin versant.



- Voir CARTE 5 de l'atlas cartographique : Les structures intercommunales ayant la compétence « eau potable ».

Différentes structures intercommunales possèdent la compétence assainissement : 6 syndicats intercommunaux, 2 syndicats d'agglomération nouvelle, 1 communauté d'agglomération, 2 communautés de communes, le département du Val-de-Marne et le SIAAP. Elles regroupent 45% des communes du bassin versant de l'Yerres (2008).



- Voir CARTE 6 de l'atlas cartographique : Les structures intercommunales ayant la compétence « assainissement ».

En ce qui concerne la gestion des cours d'eau, l'Yerres et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux, c'est-à-dire qu'ils font partie du domaine privé.

D'après les articles L 215-1 à L 215-6 du code de l'Environnement, les lits des cours d'eau non domaniaux appartiennent aux propriétaires riverains, la limite séparative se situant au milieu du lit de la rivière. Ils sont également propriétaires des alluvions, atterrissements et îles qui se forment dans les cours d'eau.

Leur entretien est donc laissé à la seule charge des propriétaires.

Le statut de « non domanialité » indique que l'Yerres appartient à ses riverains. Or, dans la majeure partie des cas, des syndicats intercommunaux ont dû se substituer aux propriétaires dans l'incapacité de résoudre les problèmes de qualité ou de débit sur les portions de rivière leur incombant.

La totalité du cours de l'Yerres et de ses affluents a ainsi vu naître la création de syndicats intercommunaux chargés de l'entretien de ces cours d'eau.

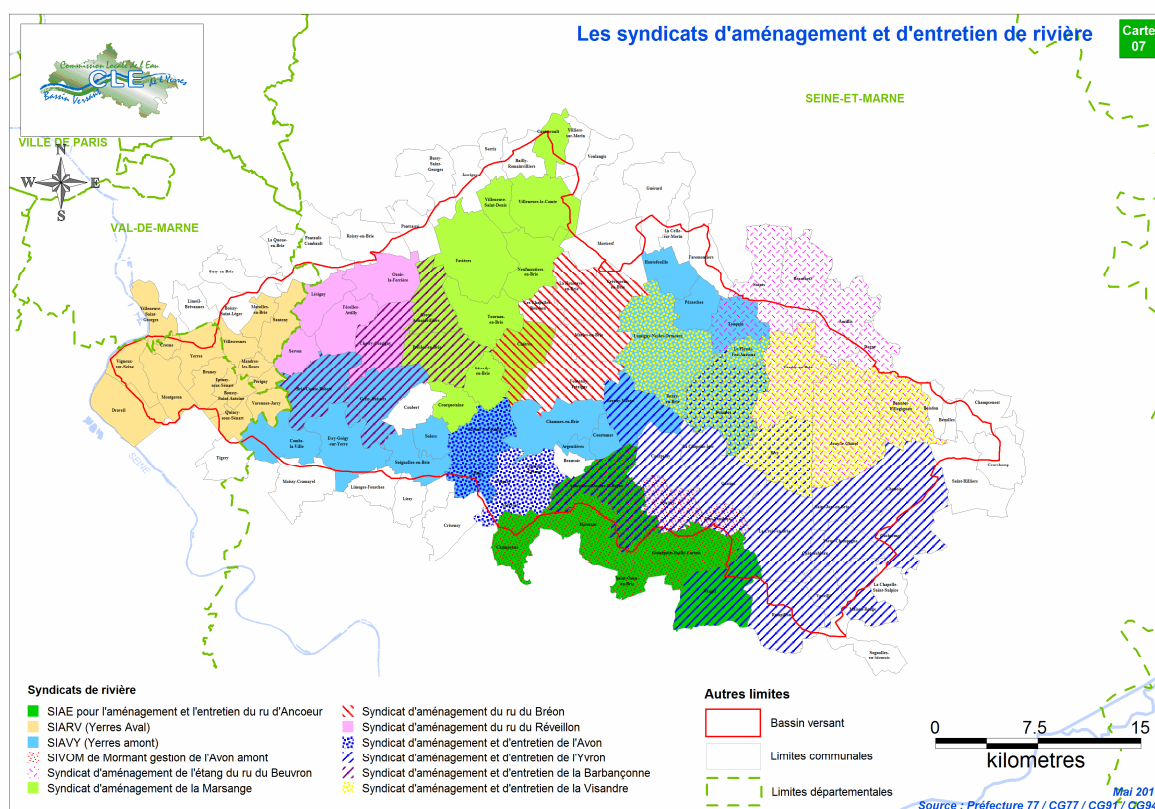
Cependant, un clivage existe entre les syndicats de l'amont et de l'aval du bassin versant. En effet, si sur l'aval, le SIARV¹ n'intervient pas en domaine privé (sauf Déclaration d'Intérêt Générale particulière), il n'en est pas de même sur les syndicats de l'amont où la quasi-totalité des linéaires se situent sur des propriétés privées. Les syndicats amont se

¹ Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Villeneuve-Saint-Georges

sont donc substitués aux propriétaires pour réaliser l'entretien des cours d'eau, et disposent de Déclarations d'Intérêt Général (DIG) accordées par le Préfet pour un programme de travaux et une durée bien déterminée.

L'Yerres est donc gérée par deux syndicats de rivières : le syndicat intercommunal pour l'assainissement de la région de Villeneuve-Saint-Georges (SIARV) à l'aval et le syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Yerres (SIAYV) à l'amont.

Les affluents de l'Yerres sont gérés par neuf syndicats : le syndicat de l'étang du ru de Beuvron, le syndicat intercommunal pour l'aménagement et l'entretien (SIAE) du bassin du ru d'Ancoeur, le syndicat intercommunal d'aménagement (SIA) du ru d'Avon, le SIA de la Visandre, le SIA de l'Yvron, le SIA du ru du Bréon, le SIA de la Marsange, le SIAE du ru de la Barbançonne, et le SIA du Réveillon.



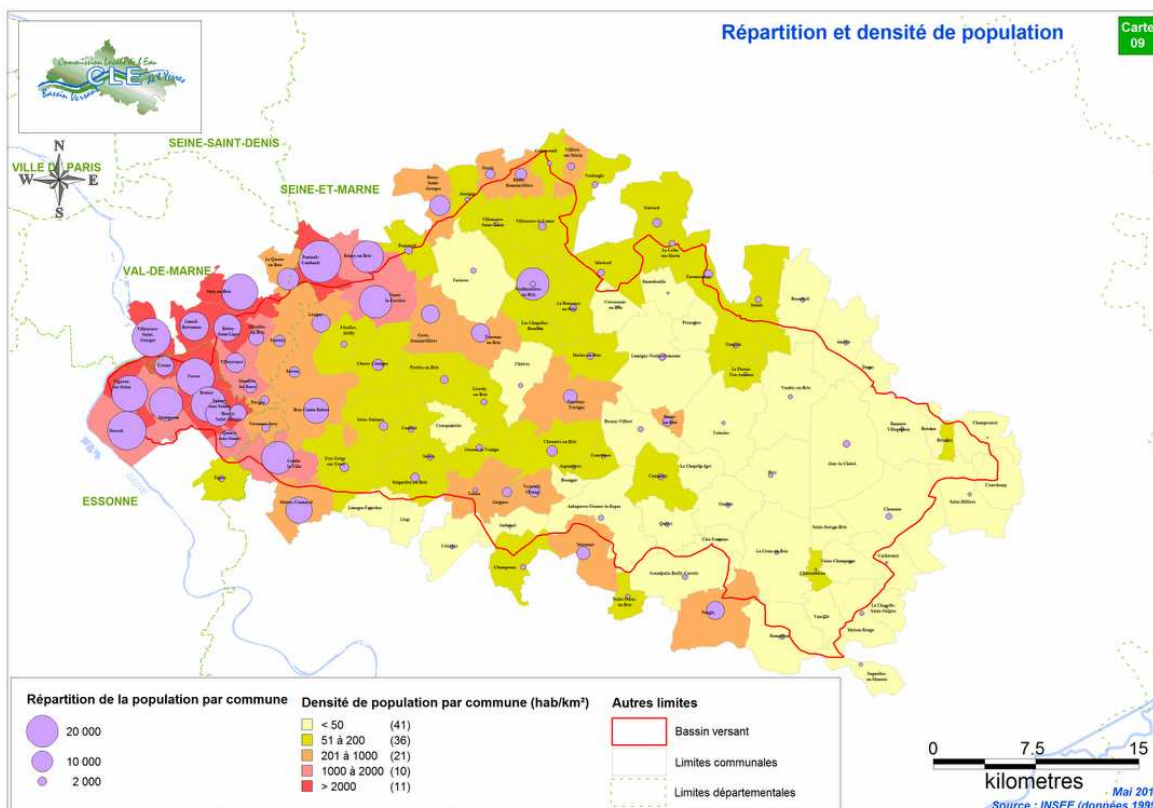
- Voir CARTE 7 de l'atlas cartographique : Les syndicats d'aménagement et d'entretien de rivière.

2.1.3. Population du bassin versant

Concernant la population du bassin versant de l'Yerres, l'état des lieux met en lumière les particularités suivantes :

- en 2006, plus de la moitié de la population se partage 11 % du territoire sur les zones urbanisées de l'aval ;
- le bassin de l'Yerres possède une dominante rurale. Toutefois, il est fortement urbanisé dans sa partie aval avec les agglomérations de l'Essonne et du Val-de-Marne ;
- l'Yerres amont, notamment en Seine-et-Marne, amorce une phase d'augmentation de sa population et de densification de ses espaces urbains construits. La tendance est à la perte de surfaces cultivées et de bois au profit d'habitations individuelles ou

collectives et d'infrastructures. Au sein même de ce département, la partie occidentale présente des taux de croissance annuels supérieurs à 2% tandis que la partie orientale est légèrement moins attractive.



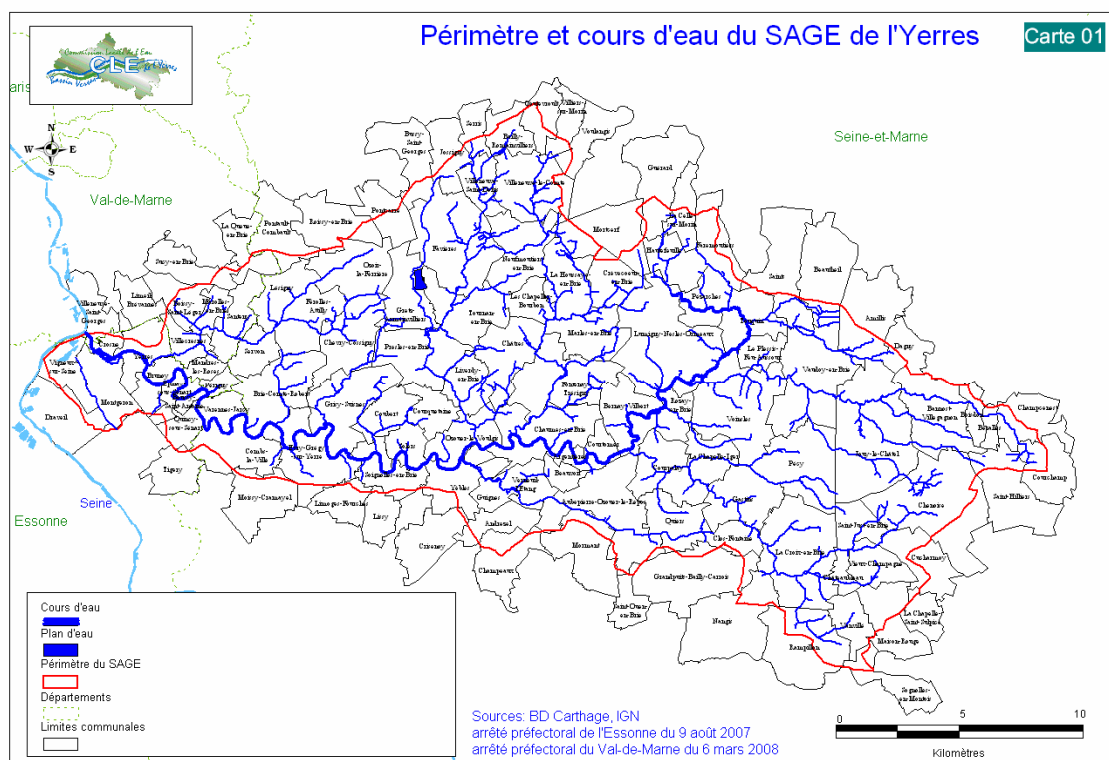
- Voir CARTE 9 de l'atlas cartographique : Répartition et densité de population.

2.1.4. Réseau hydrographique et masses d'eau du territoire

Le bassin versant de l'Yerres est parcouru par un réseau hydrographique de 776 km de long environ répartis entre le cours de l'Yerres et ses affluents principaux. A la sortie de l'étang de Guerlande (commune de Lumigny à 113m d'altitude), le mince filet d'eau prend le nom de Yères (ancienne orthographe), ou Yerres et traverse les départements de Seine-et-Marne, de l'Essonne et du Val-de-Marne avant de se jeter en rive droite de la Seine à Villeneuve-Saint-Georges (94) à une altitude de 30 mètres environ.

La superficie des communes totalement ou partiellement incluses dans le SAGE avoisine les 1 500 km², mais la superficie totale du bassin versant hydrographique n'est que de 1030 km². La superficie des sous-bassins versants hydrographiques les plus importants est de 740 km².

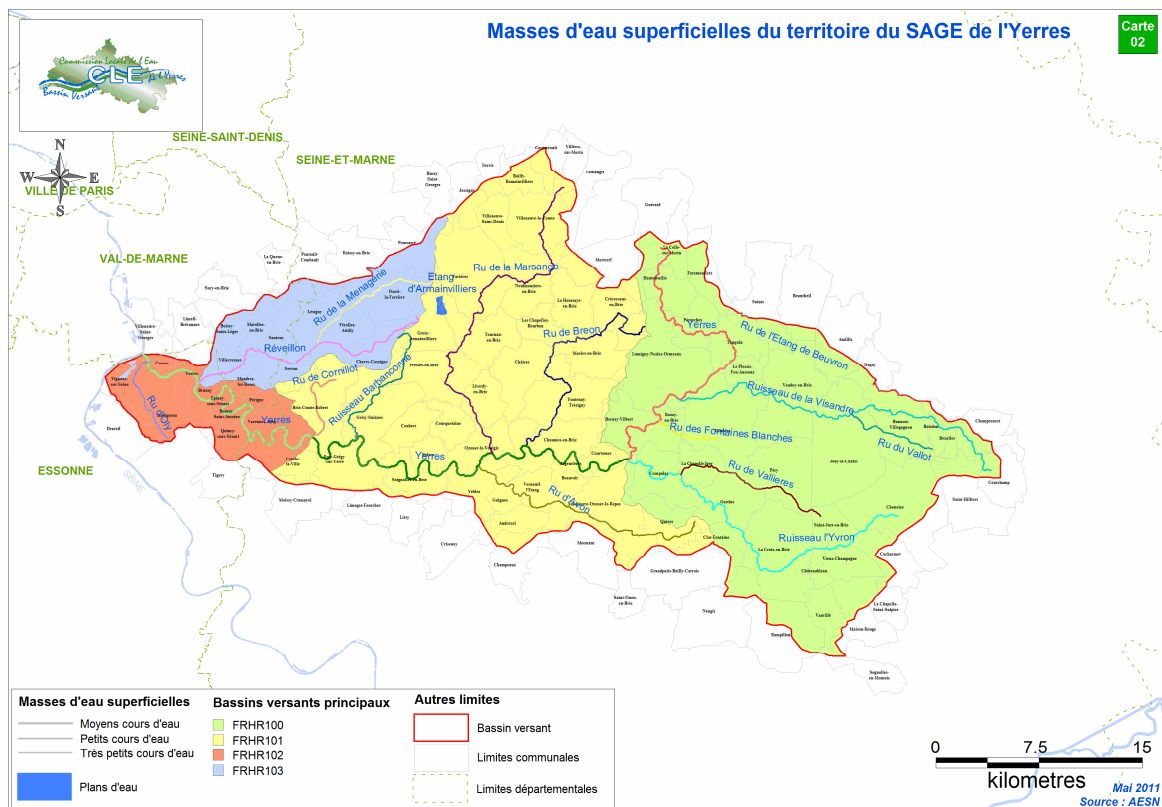
Affluent concerné	Superficie du bassin versant hydrographique (km ²)
Ru de l'étang de Beuvron	30
Ru de la Visandre	125
Ru de l'Yvron	159
Ru du Bréon	81
Ru d'Avon	65
Ru de la Marsange	157
Ru de la Barbançonne	24
Ru du Réveillon	99
TOTAL	740



- Voir CARTE 1 de l'atlas cartographique : Périmètre et cours d'eau du SAGE de l'Yerres.

Le bassin versant a été divisé en 4 masses d'eau principales qui avaient été identifiées dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE en 2005, voir carte ci-dessous :

- L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus) : HR100
- L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du ru du Cornillot (inclus) : HR101
- L'Yerres du confluent du ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu) : HR102
- Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu) : HR103



- Voir CARTE 2 de l'atlas cartographique : Masses d'eau superficielles du territoire du SAGE

Un découpage plus fin en petites masses d'eau, a été proposé dans le SDAGE approuvé le 17 Décembre 2009 et un objectif de qualité a été assigné à chacune de ces masses d'eau, avec lequel le SAGE doit être compatible.

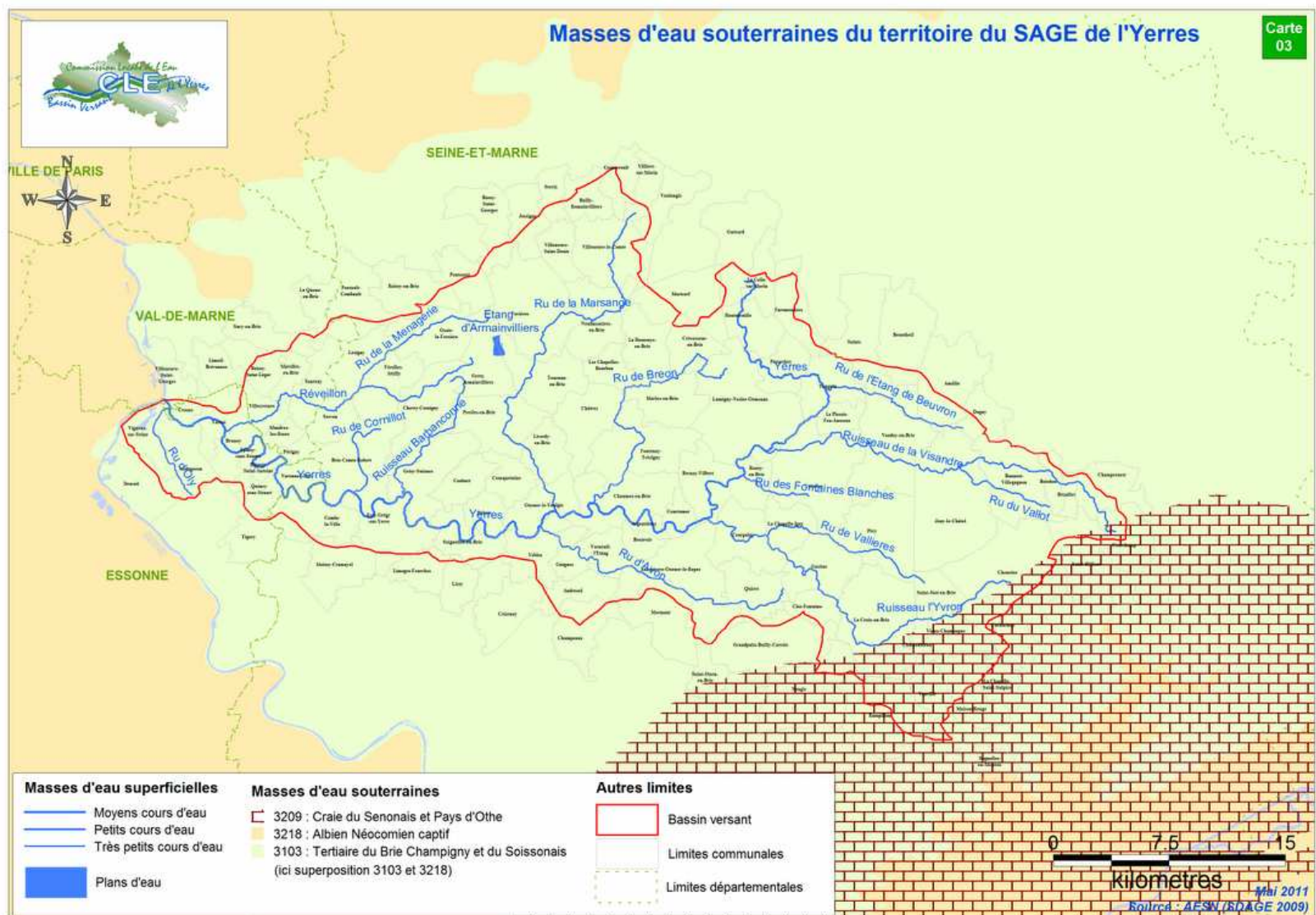
NOM UNITES PDM	NOM DE LA MASSE D'EAU	CODE DE LA MASSE D'EAU	STATUT DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIFS D'ETAT	
				Global	
				état	délai
YERRES	L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)	FRHR100	naturelle	Bon état	2027
YERRES	ru de l'etang de beuvron	FRHR100-F4705000	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ruisseau de la visandre	FRHR100-F4710600	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ru du vallot	FRHR100-F4712000	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ru des fontaines blanches	FRHR100-F4723000	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ruisseau l'yvron	FRHR100-F4730600	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ru de vallieres	FRHR100-F4737000	naturelle	Bon état	2021

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

YERRES	L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)	FRHR101	naturelle	Bon état	2027
YERRES	breon, de (ru)	FRHR101-F4750600	naturelle	Bon état	2021
YERRES	marsange, de la (ru)	FRHR101-F4770600	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ru d'avon	FRHR101-F4800600	naturelle	Bon état	2027
YERRES	barbançonne (ruisseau)	FRHR101-F4819000	naturelle	Bon état	2021
YERRES	ru de cornillot	FRHR101-F4829000	naturelle	Bon état	2021
YERRES	L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	FRHR102	fortement modifiée	Bon potentiel	2027
YERRES	oly, d' (ru)	FRHR102-F4--0240	naturelle	Bon état	2027
YERRES	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	FRHR103	fortement modifiée	Bon potentiel	2027
YERRES	Ménagerie, de la (ru)	FRHR103-F4850600	naturelle	Bon état	2021

Tableau 1 : Masses d'eau cours d'eau et petit cours d'eau du territoire

Le bassin comprend également une masse d'eau correspondant à un plan d'eau (étang d'Armainvilliers) et 2 masses d'eau souterraines (3103 : Tertiaire du Brie Champigny et du Soissonnais et 3209 : Craie du Senonais et du pays d'Othe)



Voir CARTE 3 de l'atlas cartographique : Masses d'eau souterraines du territoire du SAGE de l'Yerres.

2.1.5. Hydrologie de l'Yerres

Le régime normal de l'Yerres (hors épisodes de crues) est relativement régulier puisqu'il alterne des périodes de hautes eaux (hiver) et des périodes de basses eaux (été). Les épisodes de crues sont fréquents mais très irréguliers suivant les années. La variabilité interannuelle est de ce fait très marquée.

La fragilité de l'Yerres résulte notamment de son régime hydrologique. L'alimentation des cours d'eau amont se fait par la nappe des calcaires de Brie, qui forme l'entablement du plateau Briard (cf. chapitre suivant). Le drainage entraîne la diminution, voire la suppression des faibles réserves d'eau de la nappe dite de Brie, et de ce fait, une sous-alimentation des débits d'étiage.

2.1.6. Géologie et hydrogéologie

L'aquifère de Champigny : un réservoir important

L'aquifère de Champigny est constituée par un ensemble multicouche de formations calcaires séparées localement par des intercalations marneuses ou marno-sableuses. Cette formation peut atteindre jusqu'à 80 mètres d'épaisseur en Brie centrale mais elle s'amincit sur les bordures, disparaît dans les vallées et sur certains coteaux. L'ensemble est subdivisible en deux nappes : l'une inférieure, dite du Champigny et l'autre, supérieure, dite de Brie. Les marnes vertes qui séparent la formation en ces deux grands sous-ensembles sont érodées dans les vallées, ce qui est la cause de la vulnérabilité de l'aquifère du Champigny

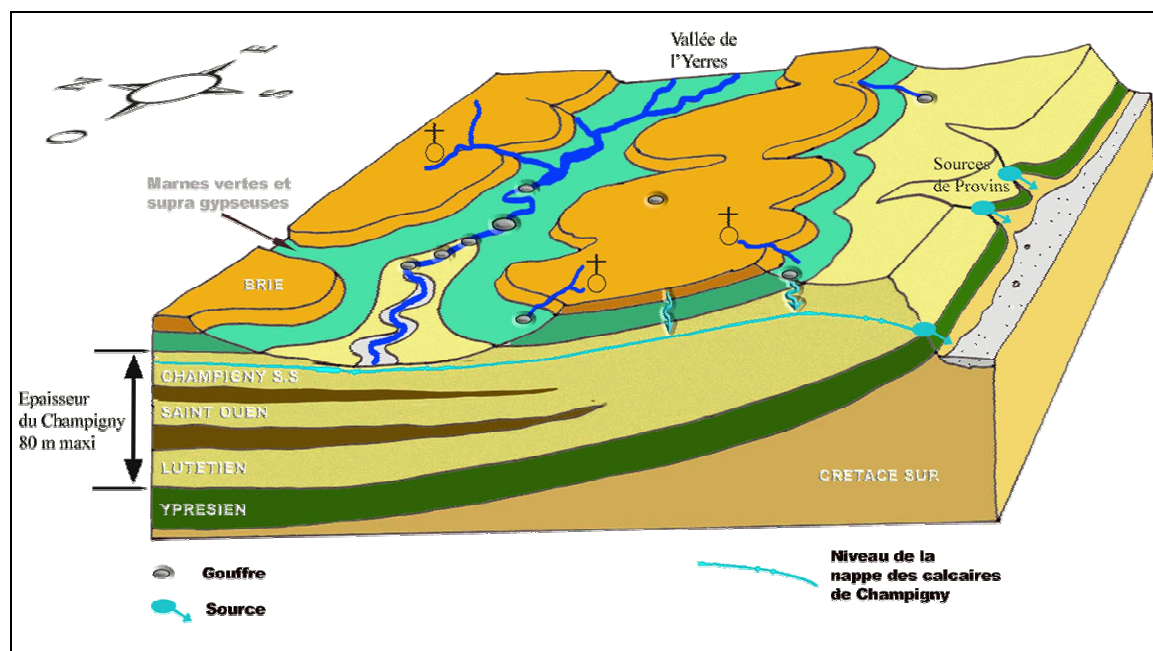


Figure 2 : Schéma de recharge de la nappe des calcaires de Champigny – Source : AQUI'Brie, 2005

La nappe contenue dans les calcaires de Brie couvre l'ensemble du plateau Briard, entre la Marne et la Seine, mais par le jeu de l'érosion, elle se trouve morcelée en de nombreuses petites unités dans la partie orientale. Superficielle, elle est peu productive et de médiocre qualité. Elle présente des variations piézométriques importantes dues notamment à son coefficient d'emmagasinement estimé à 4%, et alimente de nombreuses sources, situées à la rupture de pentes des flancs de vallons. Elle alimentait également de nombreux puits pour l'essentiel abandonnés dans les années 1970 mais dont la plupart n'ont probablement pas été rebouchés.

La nappe des calcaires de Champigny, plus profonde et très productive, peut atteindre 70m d'épaisseur. Le bassin versant de l'Yerres est entièrement inclus dans les limites de la nappe des calcaires de Champigny, dont la zone d'influence s'étend au-delà de ses limites.

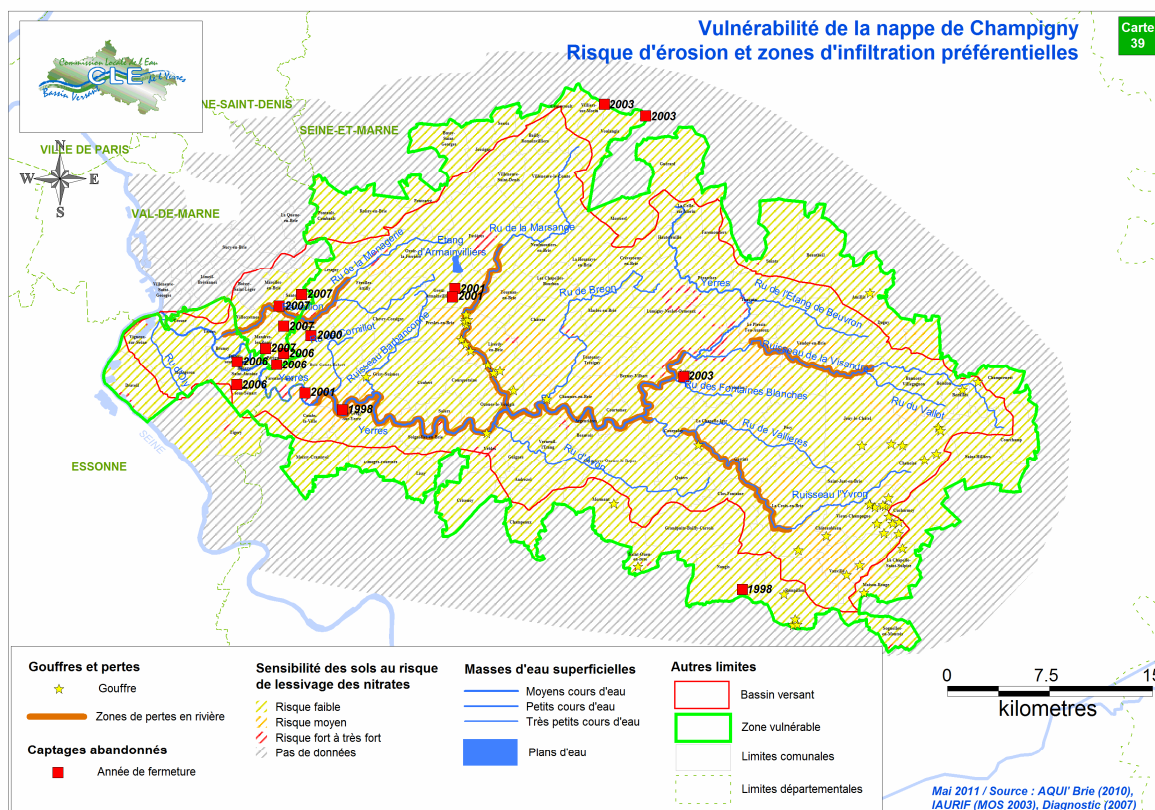
Une interaction avec les eaux de surface et un mode d'alimentation complexe

Les relations entre nappe et rivière sont caractérisées par des **zones de pertes dans les vallées** et des **zones d'alimentation de la rivière par la nappe** généralement en aval. Ces pertes sont la cause d'une importante vulnérabilité de la nappe (Cf. chapitre 2.2.2 : La qualité des eaux superficielles et souterraines). Il se crée donc un complexe interactif entre la nappe des calcaires de Champigny et celle des alluvions, elle-même en relation avec la rivière.

Différents modes de recharge permettent d'alimenter la nappe des calcaires de Champigny :

- dans les secteurs où les calcaires de Champigny affleurent ou sont peu profonds (en rivière notamment) ;
- par le biais des gouffres qui poinçonnent les marnes vertes et supragypseuses ;
- par le biais des puits absorbants.

La recharge de l'aquifère par les eaux de pluie s'effectue généralement entre novembre et avril entraînant la remontée de la nappe, jusqu'à ses plus hautes eaux entre avril et juin. Par la suite, la nappe se vidange et les plus basses eaux sont atteintes en octobre-novembre. La recharge annuelle de la nappe représente 8% des réserves totales de l'aquifère.



- Voir CARTE 39 de l'atlas cartographique : Vulnérabilité de la nappe de Champigny.

Il est à noter que certains gouffres sont permanents et mais la plupart évolue chaque année.

Le recensement des captages abandonnés présentés sur la carte n'est pas exhaustif.

Le mode d'alimentation le plus important reste les pertes en rivière dont on sait qu'elles représentent les $\frac{3}{4}$ de l'alimentation de la nappe et que ces pertes proviennent à 75% du réseau hydrographique de l'Yerres.

Sur le territoire de l'Yerres, la nappe de Champigny est plus particulièrement suivie par AQUI'Brie, une association composée entre autres d'hydrogéologues.

Vulnérabilité de la nappe

La nappe des calcaires de Champigny est globalement bien protégée car enfouie sous une couverture épaisse de matériaux généralement peu perméables (couches argileuses). Toutefois, cette couverture peut être localement inopérante par sa faible épaisseur ou rendue vulnérable par la présence de gouffres, mettant ainsi la nappe en contact quasi-direct avec les eaux de surface.

La nappe du Champigny est ainsi à la fois un aquifère de type continu et un aquifère de type karstique. Les zones fortement sensibles aux pollutions concernent essentiellement la vallée de l'Yerres, ainsi que des portions importantes du Réveillon, de la Marsange, de l'Yvron et de la Visandre.

Les anciens captages abandonnés et les puisards constituent également des zones d'infiltration préférentielle artificielles, contribuant à la vulnérabilité de la nappe.

L'aléa argile

Au niveau géologique, la présence caractéristique d'argiles sur les coteaux en aval de l'Yerres a entraîné de nombreux sinistres dus au phénomène de retrait-gonflement (alternance de périodes sèches et pluvieuses). Ces argiles rendent également le sol peu propice à l'infiltration. Ce phénomène touche plus précisément les secteurs suivants (dans les parties urbanisées du bassin) :

- Toutes les communes des coteaux de la vallée de l'Yerres en Essonne et des affluents de l'Yerres en Seine-et-Marne
- La vallée du Réveillon en Essonne et en Val-de-Marne
- Enfin les communes de Mandres-les-Roses, Périgny-sur-Yerres, Villecresnes, Marolles-en-Brie, Santeny, Boissy-Saint-Léger, Ozoir-la-Ferrière.
- Voir CARTE 41 de l'atlas cartographique : Aléa retrait-gonflement des sols argileux sur le bassin de l'Yerres.

2.1.7. Potentiel hydroélectrique

Il n'existe sur le bassin versant de l'Yerres aucun ouvrage hydroélectrique exploité actuellement.

Le potentiel hydroélectrique du bassin versant de Yerres a été estimé dans l'étude de l'ADEME (2008)² qui identifie, à l'échelle de différents sous-secteurs et pour différentes hauteurs de chute (h) :

- le potentiel d'optimisation, de suréquipement, ou de turbinage des débits réservés des centrales existantes ;
- le potentiel d'aménagements nouveaux identifiés par les producteurs (hors Stations de Transfert d'Eau par Pompage) ;
- le potentiel d'aménagements de nouvelles stations de transfert d'eau par pompage, identifiés par les producteurs ;
- le « potentiel théorique résiduel », identifié par le bureau d'étude et correspondant, en plus des projets identifiés par les producteurs, à un calcul établi par modélisation.

Le croisement du potentiel d'installations nouvelles avec les enjeux environnementaux conduit à répartir le potentiel d'installations nouvelles dans les 4 catégories suivantes :

- Catégorie 1 : potentiel non mobilisable
- Catégorie 2 : potentiel très difficilement mobilisable
- Catégorie 3 : potentiel mobilisable sous conditions strictes
- Catégorie 4 : potentiel mobilisable « normalement »

Les unités hydrographiques concernées par l'étude de l'ADEME sont les suivantes :

- F47 : L'Yerres de sa source au confluent du ru d'Avon (exclu)
- F48 : L'Yerres du confluent du ru d'Avon (inclus) au confluent de la Seine (exclu)

Potentiel résiduels par sous secteur pour $h \geq 1,5m$

	Puissance	Productible
Potentiel des ouvrages existants non équipés		
Catégorie 4 : Potentiels mobilisables normalement	45 kW	184 543 kWh
F47 : 1 ouvrage	6 kW	2 694 kWh
F48 : 1 ouvrage	39 kW	181 849 kWh
Potentiel résiduel des zones hydro		
Catégorie 2 : très difficilement mobilisable	686 kW	3 223 291 kWh
F47	35 kW	164 723 kWh
F48	651 kW	3 058 568 kWh
Catégorie 4 : Potentiels mobilisables normalement	176 kW	826 463 kWh
F47	160 kW	750 608 kWh
F48	16 kW	75 855 kWh

² Source : « Note d'évaluation du potentiel hydroélectrique Du bassin Seine Normandie », AESN/ADEME 2008

Potentiels résiduels par sous secteur pour $h \geq 2m$

	Puissance	Productible
Potentiel des ouvrages existants non équipés		
Catégorie 4 : Potentiels mobilisables normalement	6 kW	2 694 kWh
F47 : 1 ouvrage	6 kW	2 694 kWh
Potentiel résiduel des zones hydro		
Catégorie 2 : très difficilement mobilisable	717 kW	3 368 770 kWh
F47	35 kW	164 723 kWh
F48	682 kW	3 204 047 kWh
Catégorie 4 : Potentiels mobilisables normalement	176 kW	826 463 kWh
F47	160 kW	750 608 kWh
F48	16 kW	75 855 kWh

Pour les ouvrages existants non équipés, la puissance potentielle hydroélectrique sur le bassin versant de l'Yerres est estimée à environ 50 kW.

L'étude de l'ADEME montre que le potentiel hydroélectrique de l'Yerres est faible.

2.1.8. Activités économiques et usages de l'eau

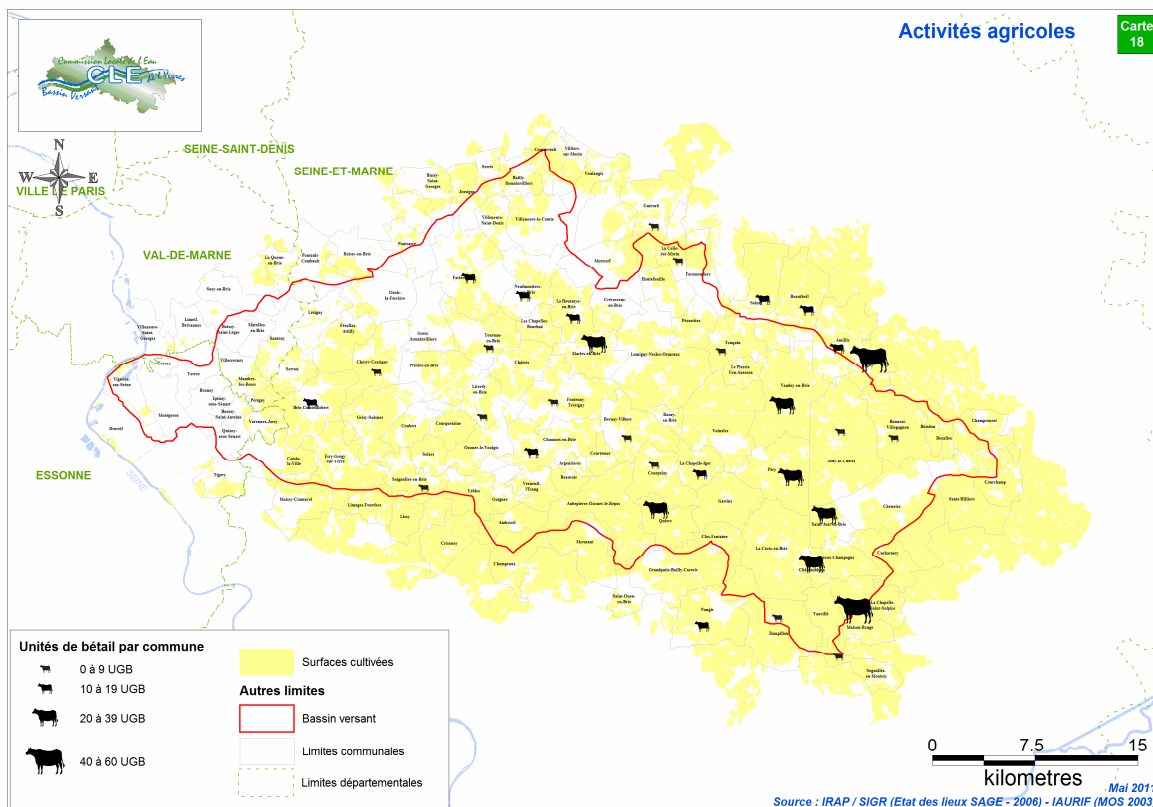
2.1.8.1. Activités économiques

Activités agricoles

L'activité agricole est très développée sur le bassin versant de l'Yerres, et plus spécifiquement sur la partie amont du bassin versant. Le plateau de Brie est en effet fertile pour les cultures. Il rassemble des conditions particulièrement favorables à l'agriculture, et le contexte géographique marqué par de grandes surfaces planes couvertes de limons a engendré une exploitation intensive à grande échelle.

Les activités agricoles de production de céréales, betteraves, oléoprotéagineux et maïs pour une majeure part et l'élevage (bovins), dans une bien moindre mesure, sont concentrés essentiellement dans la partie seine-et-marnaise du bassin versant. L'agriculture pratiquée est intensive, caractérisée par l'usage important d'intrants afin de maximiser la production. En 2006 la surface agricole utile (SAU) représentait 62% de la superficie totale du bassin versant de l'Yerres soit 93 000 hectares environ dont 90 367 ha sur le département de la Seine-et-Marne. De par cette exploitation des terres, **toutes les communes seine-et-marnaises du bassin de l'Yerres sont classées en zones vulnérables dès 1995** (voir encadré ci-dessous).

- Voir CARTE 19 de l'atlas cartographique : Secteurs agricole en grandes cultures et en maraîchage.



- Voir CARTE 18 de l'atlas cartographique : Activités agricoles sur le bassin versant de l'Yerres.

LES ZONES VULNERABLES :

Le classement d'un territoire en zone vulnérable est défini par la directive européenne n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite « Directive Nitrates ». Il est destiné à protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates à partir des sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Ces zones concernent :

- les eaux atteintes par la pollution : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote ;

- les eaux menacées par la pollution si les mesures prévues par la Directive dans son article 5 ne sont pas prises : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et montre une tendance à la hausse ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Chaque zone s'étend sur un secteur géographique qui couvre tout ou partie du territoire d'une ou plusieurs communes. La liste des zones vulnérables est établie sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement. Les zones vulnérables sont révisées tous les 4 ans.

Dans chacune des zones vulnérables délimitées, ou parties de zones vulnérables, l'article R211-80 du Code de l'Environnement prévoit que l'utilisation des fertilisants organiques et minéraux, naturels et de synthèse contenant des composés azotés, ainsi que les pratiques agricoles associées font l'objet d'un programme d'action. Ces programmes d'actions sont arrêtés par le Préfet de département.

Encadré 1 : Zones vulnérables

Par ailleurs, 80% des terres cultivées sont drainées. Les pratiques de drainage sont plus développées dans la partie nord du bassin versant, dont les terres sont plus hydromorphes. Les données sur le drainage sont parcellaires et peu exploitables. Ce drainage accentue les phénomènes d'inondation et aggrave les étiages des cours d'eau.

L'irrigation est peu développée sur le territoire de l'Yerres et n'est pas amenée à se développer.

Activités industrielles et artisanales

Les activités industrielles et artisanales sont nombreuses sur le bassin versant de l'Yerres :

- En 2010, on dénombre sur le bassin de l'Yerres plus de 600 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : 148 établissements soumis à autorisation dont 7 sites SEVESO³, et 474 établissements soumis à déclaration. Les ICPE recensées concernent des activités variées : traitement de surface, dépôt de ferraille, fonderie, travail des métaux, stockage de céréales ou encore entrepôt de produits dangereux. Bien que situées sur les communes faisant partie du périmètre du SAGE, une partie de ces ICPE ne sont pas localisées sur le bassin versant physique de l'Yerres. Les ICPE doivent respecter les prescriptions légales et sont contrôlées et inspectées par les services de l'état, notamment la DRIEE (industrie chimique, pétrolière, etc.), et les services techniques d'inspection des installations classées, STIIC, (carrières, silos, chaufferies, etc.) ;
- 4 sites SEVESO sont situés sur des communes limitrophes non incluses dans le bassin versant physique de l'Yerres, mais peuvent avoir des connexions avec la nappe du Champigny ou la nappe des calcaires de Brie ; les 3 autres sont situés sur les communes du bassin versant physique (Brenntag, Coriolis et Heppner).
- Le territoire compte 6 carrières ICPE, quelques carrières de sablons en activités, des plans d'eau résiduels très anciens mal réaménagés et plusieurs sites de remblaiement après exploitation de sables siliceux. Les carrières, situées en Seine-et-Marne, sont des ICPE soumises à autorisation et régies par le schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne approuvé le 12 décembre 2000. Les carrières influencent le niveau de rabattement des nappes et sont des lieux vulnérables aux pollutions accidentelles voire diffuses ;
- Des activités soumises à redevance ou des sites et sols pollués sont identifiés sur le bassin versant de l'Yerres ;
- De nombreuses activités économiques sont également présentes dans les centres villes : commerces de bouches, coiffeurs, etc.

Les zones d'activités économiques (ZAE) sont en fort développement ces deux dernières décennies et cette augmentation influence les taux d'imperméabilisation du bassin versant. Des secteurs d'implantation prioritaires de ZAE ont été désignés, ce qui permet de prévoir une augmentation de l'activité industrielle sur la zone d'étude.

Enfin, on observe une tendance générale à la délocalisation des entreprises hors de Paris Petite Couronne, qui bénéficie surtout à la Seine-et-Marne.

³ La directive européenne Seveso 2 de 1996 remplace, depuis le 3 février 1999, la directive européenne Seveso 1 de 1982. Cette directive, reprise en France au travers de l'arrêté du 10 mai 2000, concerne certaines installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des substances ou des préparations dangereuses. Cette réglementation introduit deux seuils de classement : « Seveso seuil bas » et « Seveso seuil haut ». Dans le langage courant, lorsque l'on dit d'un site qu'il est classé Seveso, cela signifie qu'il est « Seveso seuil haut ».

Les rejets polluants issus des activités industrielles représentent l'essentiel des pollutions toxiques du bassin versant et une part importante des rejets de matières organiques. Ils font l'objet d'une redevance pour pollution de l'eau d'origine non domestique auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie. En 2006, l'état des lieux fait état d'un total de 44 industries payant la redevance pollution à l'Agence de l'Eau.

Une partie des industriels dispose d'une station de traitement des eaux dont le rejet se fait ensuite dans le réseau collectif des eaux usées, dans le réseau hydrographique de l'Yerres ou dans celui du Réveillon. Les SATESE conseillent et informent les industriels possédant une station d'épuration.

En 2006, on estimait à 90% en Seine-et-Marne et 95% en Essonne et Val-de-Marne le nombre d'activités ne possédant pas d'autorisation de déversement de leurs effluents au réseau d'assainissement communal.

Les prélèvements en eau pour les activités industrielles représentent en 2006 2% des prélèvements totaux sur la nappe du Champigny.

- Voir CARTE 20 de l'atlas cartographique : Activités industrielles et artisanales.

Activités de loisirs liées à l'eau et tourisme

Les activités de loisir et liées à l'eau concernent la pêche, la randonnée pédestre, le canoë kayak et le projet « Villages Nature ».

Le potentiel de pêche sur l'Yerres est important mais n'est pas valorisé, ce qui ne permet pas à cette activité de se développer, malgré les projets des fédérations de pêche ou des associations agréées locales (AAPPMA) ou non agréées (loi 1901). Des aménagements pour développer la randonnée pédestre et le canoë kayak, permettent de présager une augmentation de ces activités, mais également un accroissement potentiel des conflits d'intérêts entre les différents usagers.

Villages Nature est un projet de centres de villégiature répartis dans 4 villages thématiques (eau, forêt, terre et sport & santé) situés sur les communes de Bailly-Romainvilliers, Villeneuve-le-Comte et Courtevroult. Les aménagements prévus pour les villages comportent la construction de 7000 maisons et appartements ainsi que l'implantation d'un système de lacs. L'ambition du projet est d'accueillir jusqu'à 50 000 touristes par an. Ce projet influencera directement la gestion de la ressource en eau, et devra être pris en compte pour les infrastructures d'adduction d'eau potable et d'assainissement. Par ailleurs, des dispositions devront être prises pour limiter les surfaces imperméabilisées et étudier les possibilités de récupération des eaux de pluie.

2.1.8.2. Le réseau routier et le réseau ferré

Le bassin versant de l'Yerres est traversé par d'importants axes routiers. Le réseau routier est le plus souvent constitué de routes départementales et nationales permettant de relier de grandes distances notamment sur le département de Seine-et-Marne. Les axes principaux sont les suivants :

- La route nationale 104, appelée communément « la Francilienne », opérant un axe nord-sud entre Pontault-Combault et Combs la Ville ;
- La route départementale D319, dans un axe nord-ouest/sud-est qui relie Boissy-Saint-Léger, passe à proximité de Brie-Comte-Robert, de Yèbles, Mormant, jusqu'à la Chapelle-Saint-Sulpice ;

- La route nationale 4, sur un axe est-ouest, entre les communes de la Queue en Brie, en passant par Tournan-en-Brie, Fontenay-Trésigny, Rozay-en-Brie, Vaudois-en-Brie, jusqu'à Boisdon ;
- La route nationale 36 opérant un axe nord-sud entre Voulangis, en passant par Neufmoutiers-en-Brie, jusqu'à Guignes ;
- La route départementale D47, de Marne-la-Vallée à Melun en passant par Pontcarré et Lissy ;
- La route départementale D231 opérant un axe nord-ouest/sud-est depuis Jossigny, en passant par Pézarches, Vaudois-en-Brie, jusqu'à Chenoise ;
- La route départementale D402 dans un axe nord-est/sud-ouest depuis la commune de Pézarches, en passant par Chaumes en Brie, jusqu'à Guignes ;
- La route départementale D201 partant de Rozay en Brie vers le sud jusqu'à Nangis.

Le réseau ferré concerne la partie occidentale du bassin versant de l'Yerres : il s'agit de la ligne RER D allant de Melun à Paris doublée avec l'interconnexion du TGV-est passant à Soignolles-en-Brie. On note également le passage de la ligne SNCF Paris-Provins passant par Verneuil-l'Étang.

Le réseau routier et le réseau ferré sont des éléments à prendre en considération dans la gestion des eaux pluviales. En effet, de nombreuses surfaces imperméabilisées constituent ces routes et les eaux de ruissellement correspondantes sont parfois rejetées, sans traitement préalable, au milieu naturel. Le réseau ferré constitue quant à lui un obstacle aux écoulements. L'entretien de ces infrastructures de transport peut également être une source de pollution des milieux aquatiques.

- Voir CARTE 8 de l'atlas cartographique : Mode d'occupation des sols en 2003.

2.1.8.3. L'adduction d'eau potable

L'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Yerres provient dans sa majeure partie de la nappe du Champigny ainsi que le réseau interconnecté de la Lyonnaise des Eaux et Eau du Sud Parisien. Sur l'Yerres amont, les communes sont actuellement souvent alimentées par un seul captage sans solution de secours en cas de besoin (sauf cas particulier). Néanmoins, les réseaux d'adduction en eau potable (AEP) du bassin versant de l'Yerres sont largement interconnectés avec les réseaux avoisinants. L'état des lieux de l'AEP doit par conséquent être réalisé sur l'ensemble des prélèvements et des transferts d'eau du secteur, au-delà des limites du bassin versant.

- Voir CARTE 10 de l'atlas cartographique : Organisation de l'alimentation en eau potable.
- Voir CARTE 12 de l'atlas cartographique : Sécurité de l'alimentation en eau potable.

Suite aux travaux de modélisation de l'hydrodynamique du Champigny réalisés au sein d'AQUI' Brie, il est aujourd'hui démontré que la nappe du Champigny est surexploitée. L'impact des prélèvements, dont 90% sont réalisés pour l'AEP, entame la capacité de renouvellement de la nappe et affecte le débit de l'Yerres aval. Le nouveau SDAGE de 2009 limite les prélèvements à **140 000 m³/j pour la zone de répartition des eaux (ZRE : voir encadré et carte)** contre 164 000 m³/j dans le SDAGE de 1996. Les volumes prélevés dans la nappe actuellement sont supérieurs à 170 000 m³/jour.

Une gestion quantitative du Champigny est en cours d'élaboration pour limiter les prélèvements et les répartir entre usagers. L'objectif imposé par la réglementation est de

limiter les arrêtés « sécheresse » à 2 années sur 10 en moyenne, alors que cette fréquence est actuellement dépassée.

LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX :

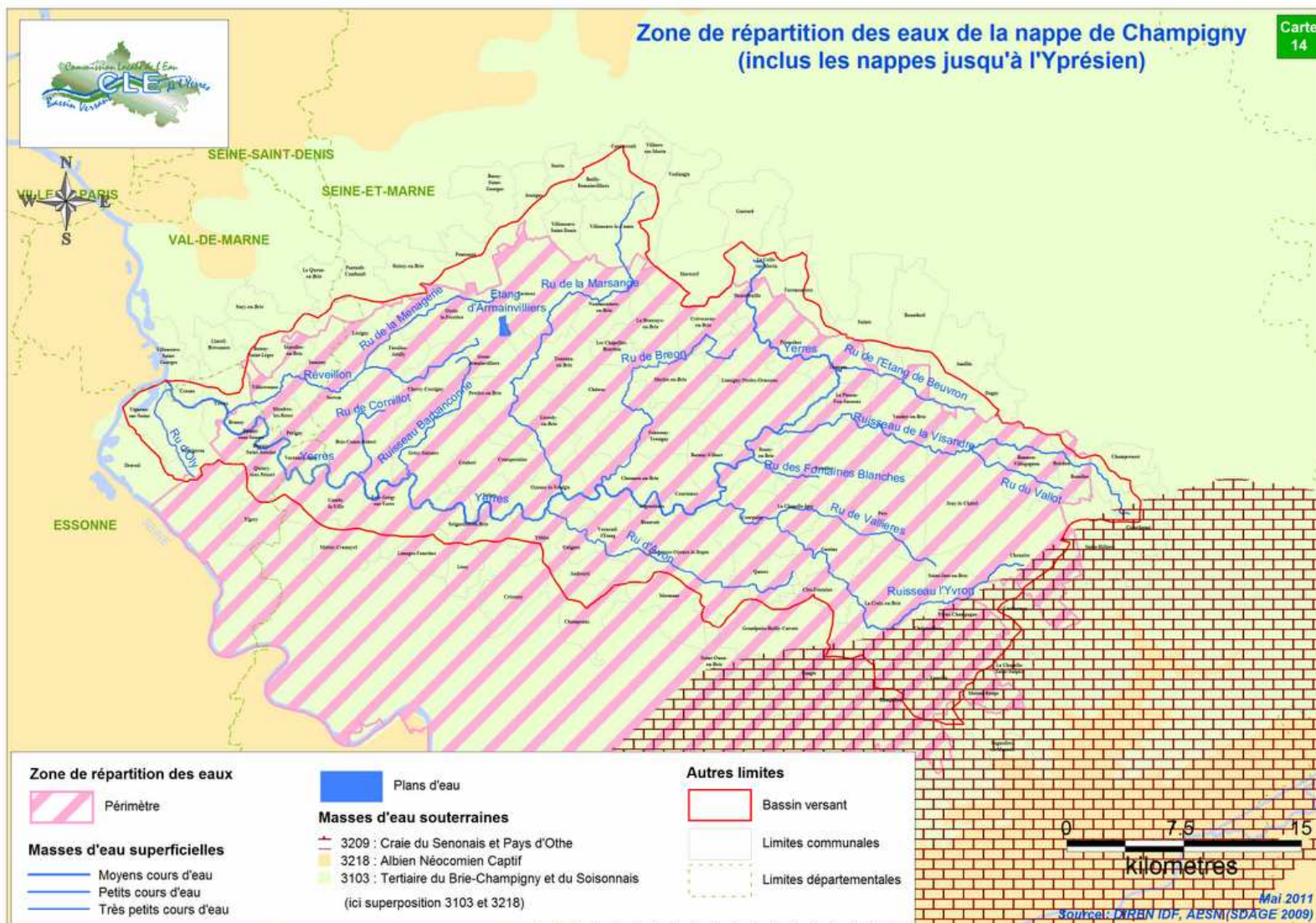
Les zones de répartition des eaux – ZRE – ont été instituées par le décret n° 94-354 du 29 avril 1994, pris en application des articles L.211-2 et L.211-3 du code de l'environnement dans les secteurs présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins.

Une ZRE se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

Dans le cadre de l'application de la circulaire du 30 juin 2008 du MEEDDAT, le classement en ZRE de la nappe de Champigny a été entériné par arrêté préfectoral le 22 octobre 2009. Cet arrêté fixe un seuil de pompage dans la nappe (nappe et cours d'eau associés) à 140 000 m³/j. Ce seuil a été repris dans le SDAGE Seine-Normandie de 2009 contre 164 000 m³/j autorisés jusqu'à cette date.

Encadré 2 : Zones des Répartition des eaux

La carte suivante présente la zone de répartition de la nappe de Champigny.



- Voir CARTE 14 de l'atlas cartographique : Zone de répartition des eaux.

2.1.8.4. Synthèse des prélèvements par usage

La nappe des calcaires de Champigny est une des nappes les plus exploitées d'Ile-de-France ; elle comprend de nombreux captages pour alimenter environ 1 million de franciliens dont la moitié de seine-et-marnais. Sur le territoire de l'Yerres, les prélèvements pour l'alimentation en eau potable se font par le biais de 64 captages et représentaient en 2003, 15,5 millions de m³ ou 42 500 m³/j, soit 76% des besoins en eau potable.

- Voir CARTE 13 de l'atlas cartographique : Prélèvements dans la nappe du Champigny.

Un tiers environ des prélèvements dans la nappe de Champigny contribue à l'alimentation de la petite couronne via le réseau du SEDIF.

L'action de limitation des prélèvements portera essentiellement sur les réseaux qui peuvent bénéficier d'une alimentation alternative par des ressources en eau non limitée (Marne, Seine, Bassée).

Il est donc utile dans le cadre du SAGE, d'encourager les projets d'interconnexion, en tenant compte de la nécessité de conserver des points de prélèvements existant en nappe. En effet ces derniers sont mieux protégés des pollutions accidentelles et constituent à ce titre des ressources sécurisées.

Compte tenu de l'interdépendance entre différentes ressources n'étant pas nécessairement incluses dans le périmètre du SAGE, ce dernier doit prendre toute sa part dans les débats avec ses partenaires (producteurs d'eau, syndicats, agence de l'eau, Départements, Région et Etat)

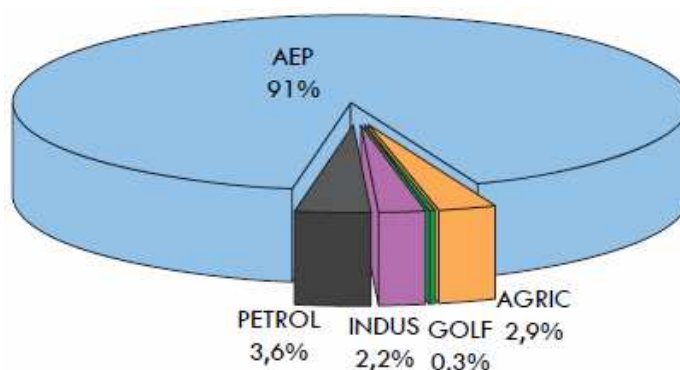


Figure 3 : répartition des prélèvements par usage en 2006 (source : AQUI'Brie)

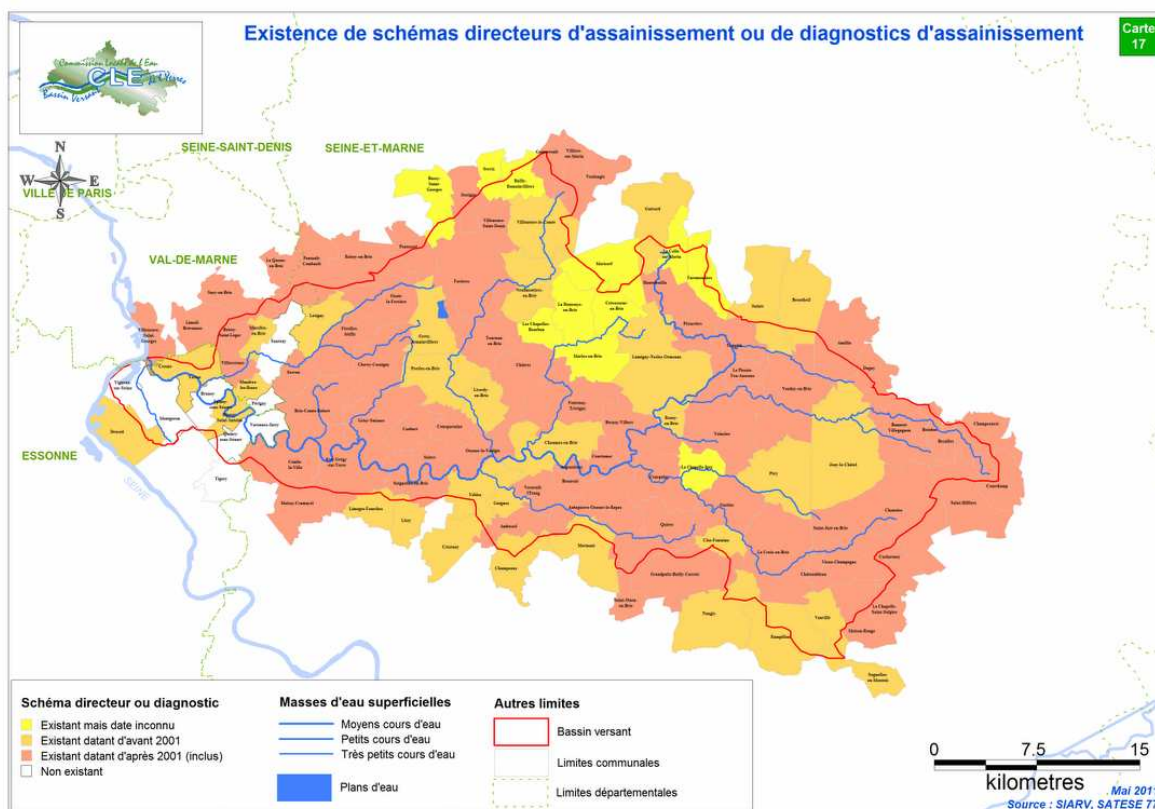
2.1.8.5. L'assainissement collectif et non collectif sur le bassin versant de l'Yerres

L'organisation de la collecte et du traitement des eaux usées sur le bassin versant du SAGE est présentée CARTE 6 de l'atlas.

De nombreuses actions ont été mises en place sur le bassin versant de Yerres dans le domaine de l'assainissement depuis la réalisation de l'état des lieux du SAGE, avec la réhabilitation de certaines stations identifiées comme présentant un traitement insuffisant. En outre, de nouvelles stations de traitement ont été construites ces dernières années : il s'agit de la STEP de Presles-en-Brie et de l'agrandissement et de la modernisation de l'usine d'épuration Seine amont de Valenton (SIAAP) qui, bien que n'étant pas sur la zone d'étude, collecte néanmoins les eaux usées d'une grande partie des communes du SIARV et du bassin du Réveillon amont.

Sur le département de la Seine-et-Marne, un schéma départemental d'assainissement (SDASS), dont l'élaboration finale est prévue pour fin 2010, permettra de définir par grand bassin versant ou par masse d'eau, les plans d'actions pour mettre en conformité les stations d'épurations et les réseaux d'assainissement (dont les déversoirs d'orage). Il présentera également l'analyse des impacts de l'assainissement non collectif ainsi que la gestion des sous produits de l'assainissement.

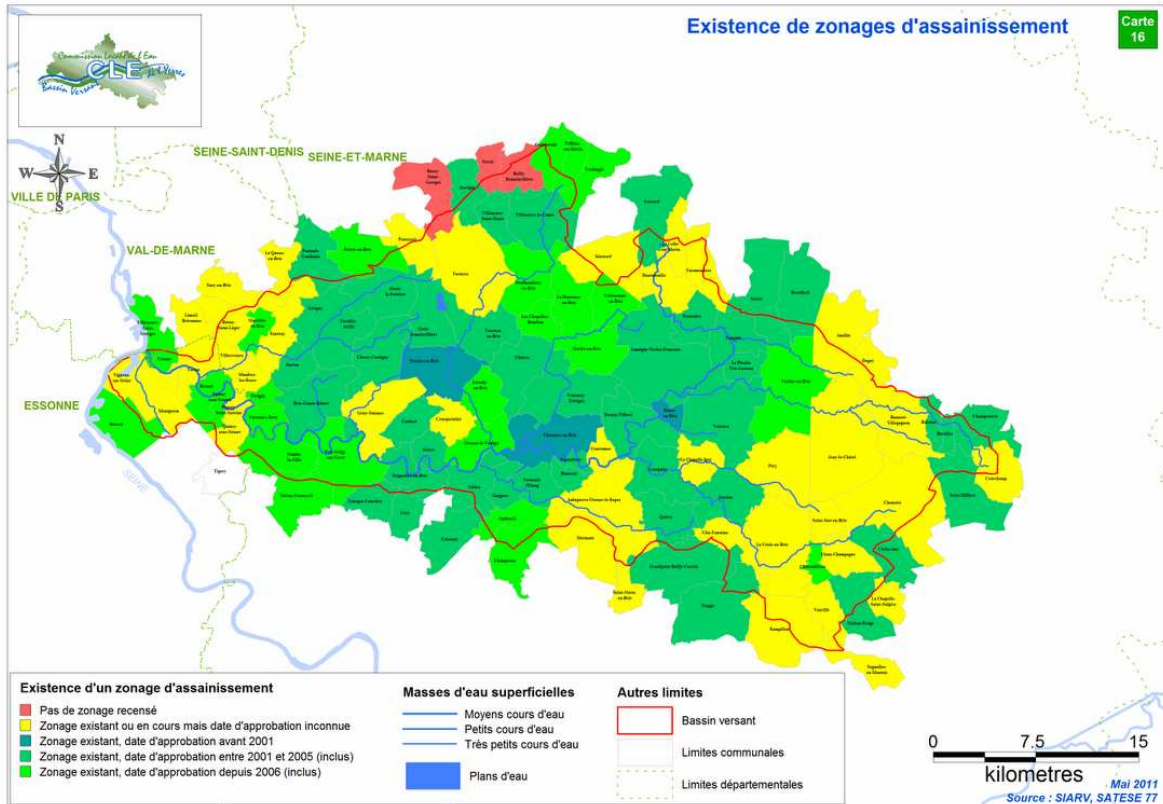
Pour le département du Val-de-Marne, le Schéma Directeur d'Assainissement a également été mis en place (SDDA).



- Voir CARTE 17 de l'atlas cartographique : Existence de schéma directeur d'assainissement ou de diagnostic d'assainissement sur les communes du SAGE.

Les zonages d'assainissement sont également bien avancés :

- 95% des communes ont réalisé leur zonage (dont 70% approuvés pour le département de la Seine-et-Marne), seules 5% n'ont pas entamé la démarche.
- sur l'aval du territoire, l'ensemble des communes du SIARV a réalisé ou entamé son zonage d'assainissement.



- Voir CARTE 16 de l'atlas cartographique : Existence de zonages d'assainissement.

Néanmoins, certains programmes restent à réaliser :

- Les communes tardent à mettre en place le contrôle des installations d'assainissement non collectif, obligatoire avant le 31 décembre 2012. Cela s'explique le plus souvent par un manque d'information, de moyens humains, techniques et financiers ou d'aide juridique. Pour assurer ce contrôle les communes doivent mettre en place un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) selon les articles L.2224-8 du CGCT et L.1331-1-1 du Code de la Santé Publique ;
- Concernant la gestion des eaux pluviales, la mise en œuvre de techniques alternatives, qui permet un contrôle du ruissellement à la source, est encore assez rare et doit donc se développer pour tendre vers un fonctionnement naturel en termes de volume et un rejet zéro en termes de pollution ;
- En 2008, on estimait à 90% le nombre d'activités industrielles de Seine-et-Marne ne possédant pas d'autorisation de déversement de leurs effluents au réseau d'assainissement communal. En Essonne et en Val-de-Marne, ce chiffre s'élevait à plus de 95%. Selon l'article L. 1331-10 du code la santé publique, les collectivités compétentes doivent régulariser ces autorisations.

2.2. Analyse du diagnostic et perspectives d'évolution

Au cours des phases précédentes d'élaboration du SAGE, et notamment de la phase diagnostic, 6 grands enjeux ont été définis pour atteindre le bon état des eaux sur le territoire de l'Yerres :

- Atteinte du bon état et prévention de toute dégradation des eaux superficielles et souterraines
- Restauration de la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux associés
- Délimitation, préservation et restauration des milieux humides
- Gestion quantitative de la ressource en eau
- Prévention et lutte contre les inondations
- Restauration et valorisation du patrimoine et des usages liés au tourisme et aux loisirs.

Il a été décidé pour plus de cohérence de regrouper les enjeux « restauration de la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux associés » et « délimitation, préservation et restauration des milieux humides » en un enjeu appelé « amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau et de leurs milieux associés ».

La synthèse des phases précédentes : diagnostic, tendances et scénarii est abordée dans ce chapitre enjeu par enjeu.

2.2.1. Fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés

2.2.1.1. Une fonctionnalité écologique perturbée, mais une vallée aval classée.

Le bassin versant de l'Yerres bénéficie d'un important potentiel naturel et paysager avec une valeur écologique importante : la vallée de l'Yerres entre Evry-Grégy-sur-Yerres et la confluence avec la Seine a été classée et le classement de la vallée amont est en cours d'étude (cf. Encadré 5 : Le classement de la vallée de l'Yerres p 48). Cependant la fonctionnalité écologique de la vallée de l'Yerres a été fortement perturbée depuis les années 70.

Une fonctionnalité écologique perturbée

L'état des lieux du SAGE, à partir de la synthèse de différentes données, a mis en avant le fort cloisonnement de la rivière avec la présence d'au moins 33 vannes ou clapets (hors seuils) mais également d'au moins 22 moulins entre Soignolles-en-Brie et Villeneuve-Saint-Georges. Sur la partie amont, 36 moulins encore existants ou disparus peuvent être listés. On note également la présence de nombreux petits biefs qui jalonnent l'ensemble du réseau hydrographique. D'autres ouvrages peuvent être présents sur les réseaux qui n'ont pas été identifiés.

- Voir CARTE 37 de l'atlas cartographique : Qualité des habitats et causes des altérations.



Vanne-clapet d'Evry-Gregy, le 6 juin 2009

Les travaux de chenalisation depuis le 12^{ème} siècle, accentués dans les années 1980, et la présence d'ouvrages hydrauliques, dont la plupart sont identifiés comme infranchissables permanent ou temporairement ont eu pour conséquences sur le milieu, entre autres : une réduction du linéaire des cours d'eau, une augmentation locale de la pente des cours d'eau ou de la ligne d'eau, un élargissement et un enfoncement du lit mineur, entraînant ainsi une érosion des berges et du fond, une augmentation de la température de l'eau, une perturbation du transit sédimentaire, mais également un appauvrissement et une banalisation de la faune et de la flore, une disparition des zones humides, la destruction d'habitats, l'entrave à la libre circulation piscicole.

Ces ouvrages entraînent donc des perturbations sur le fonctionnement morphologique, sédimentaire hydraulique et sur la continuité écologique : ils constituent une altération des habitats et un obstacle à la libre circulation piscicole.

Une morphologie des berges et du lit fortement altérée



Rivière de l'Yvron, 14 janvier 2010

Du fait des travaux hydrauliques dans les années 80 (curage, recalibrage, mise en place de seuils, barrages, reprofilage du lit) ou encore des activités agricoles présentes sur l'amont du territoire (partie seine-et-marnaise), la majeure partie des affluents de la rive gauche de l'Yerres (Yvron, Visandre...) et ses affluents en rive droite ont vu leur ripisylve disparaître. En amont de Courtomer, les berges avec ripisylve sont peu étendues et correspondent ici et là à des limites de parcelles cultivées ou de prairies (Pézarches, Rozay-en-Brie, Bernay-Vilbert). Elles sont par contre beaucoup plus fréquentes en aval, particulièrement entre Courtomer et Argentières-en-Brie, ainsi qu'entre Ozouer-le-Voulgis et Soignolles-en-Brie. Toutefois ce cas de figure ne concerne pas les affluents. Lorsque la rivière traverse des zones habitées, les berges sont bordées par d'autres essences à connotation urbaine (platane, marronnier et tilleul).

LA RIPISYLVE

Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones) ; elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges) et sont très riches en diversité biologique.

Encadré 3 : La ripisylve

La banalisation et la disparition de la ripisylve ont des conséquences sur la qualité de l'eau (réchauffement, manque d'oxygénation, absence de caches à poissons, manques de sites de reproduction et de nourrissage de l'avifaune, etc.) et participent à l'artificialisation des berges et du régime hydraulique. Il est cependant difficile d'estimer une richesse passée de la végétation de cette rivière, vu le peu de données bibliographiques anciennes disponibles.

Les zones humides sur le bassin versant de l'Yerres

Les zones humides sont des écosystèmes très particuliers, espaces de transition entre la terre et l'eau, ce qui leur confère des propriétés et des fonctions uniques. Pourtant, elles ont longtemps été considérées comme des lieux insalubres ou inutiles, et en conséquence, l'Homme n'a eu de cesse de les réduire par drainage, gestion hydraulique ou en supprimant des espaces de liberté du fait de l'endiguement des berges. De plus, l'intensification agricole a augmenté la pression sur les terres hydromorphes.

- Voir CARTE 36 de l'atlas cartographique : Zones naturelles remarquables.
- Voir carte 36bis de l'atlas cartographique : Enveloppes de zones humides.

Bien qu'il n'y ait pas d'inventaire précis des zones humides, le bassin versant de l'Yerres subit des pressions croissantes venant de l'urbanisation principalement à l'aval, et de l'agriculture à l'amont. Les zones humides ont ainsi été progressivement remblayées, mais aussi asséchées par drainage, nuisant notamment à l'expansion des eaux lors des crues, déconnectant certains secteurs de la nappe et de la rivière, et empêchant ainsi toute possibilité de retrouver les qualités originelles de la zone. Les milieux alluviaux déconnectés sont en voie d'assèchement.

Dans les années 70, sur le secteur aval de l'Yerres, notamment à partir de Boussy-Saint-Antoine, certaines zones ont été fortement remblayées. Sur la boucle de Gord par exemple, l'épaisseur des dépôts atteint parfois 3 à 4 mètres.

Sur le bassin versant de l'Yerres, l'absence d'inventaire précis des zones humides entrave la mise en place de plans de protection et de restauration efficaces.

Toutefois, certaines zones ont déjà été réhabilitées, notamment sur l'aval du bassin versant ; citons ainsi, sur le département de l'Essonne : le ru de la Machine (Epinay-sous-Sénart), le ru de Rochopt (Epinay-sous-Sénart), le ru du Gord (Boussy-Saint-Antoine), la plaine d'Epinay.

LES ZONES HUMIDES :

D'après l'article L 211-1 du code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »

Les zones humides sont reconnues pour leur impact bénéfique sur la qualité de l'eau en créant un effet tampon entre les parcelles et les cours d'eau. Elles contribuent ainsi à limiter les pollutions diffuses.

Les zones humides présentent également un rôle dans la régulation des débits des cours d'eau, et donc dans la prévention des inondations et le soutien des débits estivaux.

Enfin, les zones humides constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Ce sont des milieux de vie remarquables pour leur diversité biologique

*Au cours du siècle précédent, on estime que les **deux tiers de ces milieux ont disparu** en France. Il est à présent urgent d'enrayer la dégradation de ces milieux fragiles.*

L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 définit les zones humides telles que visées par la nomenclature eau (cf. glossaire).

*Encadré 4 : Les zones humides***Un cadre législatif renforcé pour la préservation des zones humides.**

La reconnaissance grandissante de l'intérêt des zones humides se traduit par un renforcement de la réglementation en leur faveur.

L'article L211-1 du Code de l'Environnement, codifiant la Directive Cadre sur l'Eau, indique que « les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau ; cette gestion équilibrée vise à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides [...] ».

La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (LOI DTR) codifiée dans le code de l'environnement, précise les dispositions relatives à la préservation, à la restauration et à la valorisation des zones humides et prévoit une méthodologie d'identification pour mettre en œuvre la définition des zones humides présente dans la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

La Loi DTR propose de distinguer au sein des zones humides (Cf. Figure 4 : Classification des zones humides d'après la loi DTR):

- Les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) ;
- Les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE).

La loi donne de nouveaux moyens pour la gestion et la protection de ces zones ; ainsi le SAGE devient le cadre de préservation de ces zones humides.

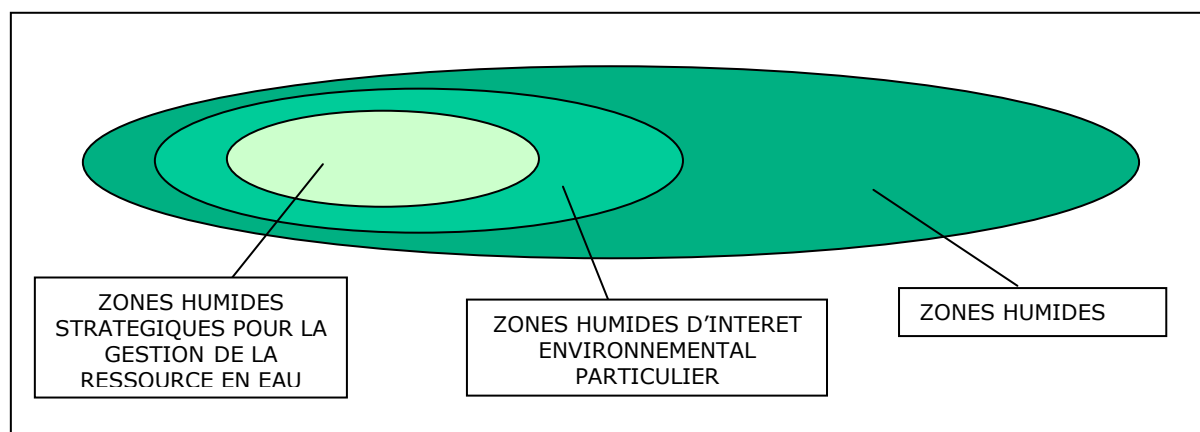


Figure 4 : Classification des zones humides d'après la loi DTR

La Loi précise que les zones humides stratégiques sont les zones humides qui contribuent de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du SAGE en matière de bon état.

Des espaces à haute valeur patrimoniale à protéger.

Les paysages naturels rencontrés le long de l'Yerres et de ses affluents ont été décrits dans l'étude de 1996 réalisée par l'IAURIF intitulée « La vallée de l'Yerres ».

Les forêts ripicoles⁴ non dégradées par les pollutions anthropiques, comprennent une flore commune mais plus diversifiée et plus typique des zones humides. Ces bois sont les

⁴ Forêt ripicole : forêt située sur les rives d'un cours d'eau.

formations les plus intéressantes du fait de leur plus grande diversité floristique. Ceci concerne essentiellement les bois d'Ozouer-le-Voulgis et d'Evry-Grégy-sur-Yerres situés le long de l'Yerres, mais également le bois de Rozay (90ha) et le bois de Tremblay (25ha) qui sont de bonne qualité. Malgré tout, beaucoup de boisements sont assez pauvres.

Certains sites ponctuels d'intérêt spécifique (70 ZNIEFF de type 1 et 12 ZNIEFF de type 2 (voir annexe 8), 9 espaces naturels sensibles (ENS) sur le département de Seine-et-Marne, 30 en Essonne et 1 en Val-de-Marne, ainsi qu'une zone Natura 2000) ont une forte valeur patrimoniale ; notons l'étang de Guerlande sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux (présence de Gratiolle officinale et Elatine hexandra) qui constitue probablement le secteur où la végétation est la plus remarquable du bassin de l'Yerres. Il s'agit ici d'un secteur relictuel de prairies humides (Végétation des prairies basicales sur alluvions minérales soumises à l'inondation hivernale, type Bromion racemosi).

Les mares situées pour la plupart en tête de bassin comprennent une végétation plus originale, ce sont les mares intra-forestières des grands massifs forestiers qui sont les plus remarquables avec la présence d'utriculaires (*Utricularia australis*) et zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*).

Enfin, **les principales forêts** sont les forêts de Ferrières, de Gretz-Armainvilliers, de Sénart (à la marge), la forêt domaniale d'Armainvilliers et la forêt de Crécy ; les secteurs humides de ces forêts ont une valeur écologique importante marquée notamment par la présence de la cardinale des marais (*Lobelia urens*), la luzule des bois (*Luzula Sylvatica*), la campanille à feuilles de lierre (*Wahlenbergia hederacea*).

Une vallée classée au titre des paysages.

Le bassin versant de l'Yerres bénéficie d'un important potentiel naturel et paysager avec une valeur écologique importante : la vallée de l'Yerres entre Evry-Grégy-sur-Yerres et la confluence avec la Seine a été classée et le classement de la vallée amont est en cours d'étude.

La vallée de l'Yerres se caractérise par ses méandres qui créent des paysages intimes de petites plaines agricoles bordés de coteaux raides et boisés.

La vallée de l'Yerres bénéficie également d'une richesse patrimoniale liée à ses paysages. Si la section aval est très urbanisée, les sections centrale et amont restent rurales. Les villages y sont souvent situés en position stratégique en haut de coteau.



Pont Bossu de Solers

Le cours de l'Yerres est jalonné par un certain nombre d'éléments architecturaux, classés ou non, mais qui sont fortement liés au paysage local : il s'agit des lavoirs, des moulins, des ponts, des passerelles, des gués, des garages à bateaux.

Ces éléments doivent être protégés et mis en valeur dans le respect des réglementations en vigueur et dans le respect des objectifs du SAGE.



Moulin de Rochopt

Ces paysages encore relativement préservés et pittoresques sont menacés **par une urbanisation insuffisamment contrôlée en bordure de rivière** et par un habitat précaire devenu pérenne, dont les constructions anarchiques ont parfois été établies sans autorisation (mitage), et qui peuvent induire des problèmes sanitaires.

Les paysages de la vallée sont également dénaturés par les nombreuses infrastructures de transports qui la traversent, ou par les décharges de matériaux, sauvages ou officielles.

Le bassin versant de l'Yerres possède de grandes potentialités. La qualité et l'originalité des paysages de la vallée, et les menaces qui pèsent sur elle, rendent sa protection particulièrement nécessaire et urgente.

Cette protection peut se faire notamment grâce au classement.

- Voir CARTE 35 de l'atlas cartographique : Milieux aquatiques et espaces associés d'intérêt écologique, espèces et sites remarquables.

LE CLASSEMENT DE LA VALLEE DE L'YERRES :

Le classement de vallée est défini à partir de 5 critères culturels parmi les suivants: paysagers, historiques, artistiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques. L'objet de cette protection est de subordonner toute modification (construction, déboisement, infrastructures...) à une autorisation accordée, suivant les cas, par le ministre ou le préfet, au vu d'un projet soumis au service départemental de l'architecture et du patrimoine (SDAP), à la DRIEE compétente et/ou à la commission des sites.

Le classement de la vallée de l'Yerres, au titre des articles L341-1 et suivants du code de l'environnement, fait l'objet de procédures qui sont actuellement à divers degrés d'avancement :

- *Un secteur formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Briecombe-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerres (77). Ce secteur a été classé par décret en date du 13 septembre 2005 parmi les sites de la Seine-et-Marne ;*
- *Un secteur formé par la vallée de l'Yerres aval situé entre Villeneuve-Saint-Georges et Varennes-Jarcy (91). Ce secteur a été classé par décret en date du 23 décembre 2006.*

Un secteur amont pour lequel la procédure de concertation et de classement est en cours.

Encadré 5 : Le classement de la vallée de l'Yerres

Le SAGE aura donc à veiller à ce que la vallée de l'Yerres amont puisse être classée le plus rapidement possible afin d'en assurer sa protection.

Des outils de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

Le bassin versant de l'Yerres est concerné par de nombreuses mesures de protection et d'inventaire du patrimoine naturel. Ces zones présentent un intérêt écologique particulier

et reflètent les richesses importantes du secteur. Les outils de protection et d'inventaire se déclinent de manière générale en 4 catégories :

- Les inventaires (ZNIEFF : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, ZICO : zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux, ENS : espaces naturels sensibles, mais aussi CBNBP : conservatoire botanique national du Bassin parisien, INPN : inventaire national du patrimoine naturel...)
- Les mesures réglementaires de protection (Réserves Naturelles, arrêtés de protection de biotope...)
- Les acquisitions et la gestion des milieux naturels (ENV, AEV...)
- Les mesures contractuelles (Contrats NATURA 2000, MAE : mesures agro-environnementales...)

- Voir CARTE 35 de l'atlas cartographique : Milieux aquatiques et espaces associés d'intérêt écologique. Espèces et sites remarquables.

La qualité des habitats

En Seine-et-Marne, la qualité des habitats sur les affluents de l'Yerres est très dégradée dans la majorité des cas, et les habitats de qualité médiocre représentent près de 70% du linéaire de l'Yerres sur le département de la Seine-et-Marne.

Le Schéma Interdépartemental à Vocation Piscicole (SIVP) pour le Val-de-Marne indique que le Réveillon possède une qualité moyenne à satisfaisante des habitats. L'artificialisation est surtout sensible au niveau des régimes hydrologiques (réduction des débits, suppression des zones inondables), le lit mineur ayant conservé globalement son caractère naturel.

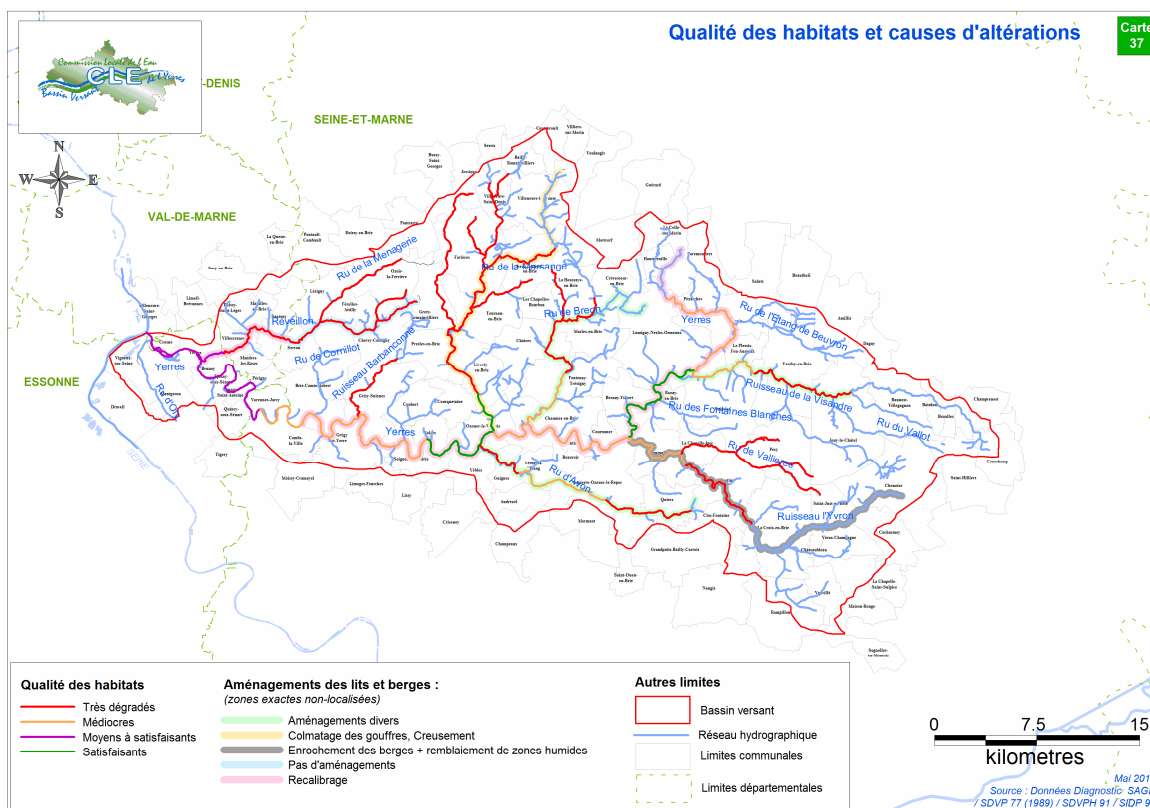
Le schéma départemental à vocation piscicole et halieutique de l'Essonne, datant de 1990, indique, quant à lui, que la qualité des habitats est a priori moyenne sur l'Yerres aval.

HABITATS

Définition du « dictionnaire de l'environnement » : milieu physique au sein duquel vit un groupe animal ou végétal déterminé. Désigne aussi l'ensemble des conditions ambiantes qui déterminent l'existence d'une communauté dans un lieu spécifique.

Définition de la directive habitats : Habitats naturels : zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques ou biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles.

Encadré 6 : Habitats



- Voir CARTE 37 de l'atlas cartographique : Qualité des habitats et causes d'altérations.

La faune piscicole

L'Yerres correspond à un état fonctionnel « perturbé » d'après le PDPG (Plan Départemental de Gestion Piscicole) de Seine-et-Marne.

L'espèce repère⁵ retenue sur l'Yerres pour la réalisation du PDPG est le brochet. Le peuplement piscicole est de qualité médiocre à mauvaise avec une majorité d'espèces tolérantes⁶ et/ou omnivores. On dénombre entre 1995 et 2003, de 15 à 19 espèces sur les stations RHP (réseau Hydrobiologique piscicole) de l'Yerres, 21 espèces sur le Réveillon et 12 sur la Marsange.

On dénombre néanmoins 4 espèces protégées sur le bassin versant : le Chabot, la Bouvière, la Vandoise, le Brochet et une espèce classée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France : l'Anguille qui demeure la seule espèce migratrice présente. (l'anguille est le seul grand migrateur amphihalien capturé sur Boussy-Saint-Antoine, Grisy-Suisnes et le Réveillon ce qui confirme l'influence forte des nombreux barrages présents sur la vallée de l'Yerres), ainsi que de façon plus anecdotique le Chabot, la Bouvière (quelques individus capturés sur l'aval). Ces espèces protégées ont valu à l'Yerres d'être classée en **zone Natura 2000** depuis sa source jusqu'à Chaumes-en-Brie.

Le site NATURA 2000 sur l'Yerres

Le site Natura 2000 FR118012 s'étend depuis la source de l'Yerres jusqu'à Chaumes-en-Brie et couvre environ 8ha. Le site concerne un tronçon de rivière dont les eaux sont de bonne qualité. Il héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France.

Les habitats naturels présents sont de type rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Encadré 7 : Le site Natura 2000 sur l'Yerres

De nouveaux comptages ont été réalisés en 2009, dont les résultats sont présentés ci-dessous: stations 8, 9 et 10, Yerres à Courtomer – stations 11, 12 et 13, Yerres à Bernay-Vilbert – stations 14 et 15 : Yerres à Voinsles – stations 16 et 17 : Yerres à Touquin.

	station 8	station 9	station 10	station 11	station 12	station 13	station 14	station 15	station 16	station 17
Brochet				5					18	
Carassin doré ou argenté								1		
Carpe miroir								1		
Chevaie	7	5	47	42	13	38	21	5		1
Ecrevisse américaine						2				
Epinoche										3
Epinochette	2	91	30			4	21	26		3
Gardon	2		7	20	5	60	14	112		
Goujon	17		21	46	13	68	94	18		5
Grémille			1							
Loche Franche	90	150	311	49	87	217	167	134	11	17
Perche				1			4	6		
Pseudorasbora				1						
Tanche				1						
Vairon	24	12	300	418	200	288	75	12	19	135
Vandoise				9	7	25	6	35		1

Tableau 2 : résultats des pêches électriques réalisées en septembre 2009

(Source: Fédération de pêche de Seine-et-Marne, dans le cadre de la réalisation du document d'objectifs de l'Yerres).

Plusieurs facteurs expliquent cet état fonctionnel « perturbé ». Tout d'abord les interventions humaines tout au long du réseau hydrographique impactent directement l'équilibre de la faune piscicole et peuvent parfois avoir des impacts directs sur les zones de frayères. Les pollutions agricoles et domestiques diffuses participent à la dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau et ainsi à une diminution de la richesse piscicole.

⁵ Espèce repère : espèce présentant une bonne écosensibilité et représentative du peuplement de poisson étudié.

⁶ Une espèce tolérante est une espèce capable de supporter une gamme de conditions écologiques relativement étendues, et peut être rencontrée dans différents biotopes.

L'absence de ripisylve en zone agricole et la destruction de zones humides limitent la diversification des habitats et le développement de certaines zones de frai. Enfin, la présence d'ouvrages hydrauliques tout au long des cours d'eau limite la libre circulation piscicole.

- Voir CARTE 38 de l'atlas : Fonctionnalité piscicole des cours d'eau du SAGE.

Une faune typique de la région

La faune des petits et grands mammifères est hétérogène et correspond à un écosystème ouvert avec une présence conséquente de zones boisées.

L'avifaune observée le long de l'Yerres affectionne des milieux variés. On rencontre ainsi aussi bien des espèces caractéristiques des milieux aquatiques (canard colvert, bergeronnette grise, héron cendré, etc.) que des espèces non liées aux milieux humides (perdreix grise, alouette des champs, corneille noire, faucon crécerelle, etc.). Parmi les espèces rencontrées, il faut retenir la présence du martin pêcheur. Cet oiseau est inféodé aux berges sablonneuses dans lesquelles il niche au fond d'un terrier. Cet oiseau, sensible à la pollution des eaux et à l'aménagement des berges (recalibrage, enrochement, etc.) est un bon indicateur de qualité du milieu. Des individus ont été notamment observés à proximité d'Ozouer-le-Voulgis, Soignolles-en-Brie, Boussy-Saint-Antoine mais également à Chaumes-en-Brie.

Les saules-têtards notamment constituent d'excellents sites de nidification pour des rapaces nocturnes tels que la chouette chevêche.

Concernant les libellules (odonates), l'espèce la plus commune sur l'ensemble du parcours (inventaire de 1997) est l'ichneure élégant avec localement des populations comprenant plusieurs dizaines d'individus. Il faut noter que les odonates sont tributaires de la végétation aquatique durant leur vie larvaire, **aussi, le faucardage annuel qui est réalisé le long dans le cours de l'Yerres ou des milieux associés détruit un grand nombre de pontes ainsi que les larves présentes dans les végétaux.**

L'amphibien le plus courant le long de l'Yerres est la grenouille verte. Ses sites de reproduction se situent dans les parties les plus calmes de l'Yerres (bras morts, partie amont des barrages ou des seuils). Le facteur limitant pour ces espèces est l'absence de sites de reproduction. Les prairies inondables sont les espaces les plus favorables pour la création de mares.

- Voir CARTE 35 de l'atlas cartographique : Milieux aquatiques et espaces associés d'intérêt écologique, espèces et sites remarquables.

La présence d'espèces invasives ou envahissantes

La présence de ragondins et de rats musqués s'est fortement développée sur le bassin versant de l'Yerres en particulier aux endroits où ces espèces sont nourries. Par ailleurs, ces animaux peuvent être porteurs de la leptospirose, dont certaines formes peuvent être mortelles pour l'homme.



Ragondins nourris par l'homme, Ile de Virginie à Yerres, septembre 2009.

Des espèces invasives végétales telles que la renouée du Japon sont également présentes sur le bassin versant de l'Yerres. La renouée se développe entre autres sur des terrains remblayés ayant subi de forts remaniements, en milieu urbain notamment.



Massif de Renouée du Japon, Montgeron.

La présence de décharges sauvages le long des berges ou dans le lit majeur.

Le long des berges de l'Yerres ou dans le lit majeur, la présence de décharges sauvages peut poser des problèmes de pollution ou d'accumulation dans les ouvrages en cas de crue.

Ces décharges peuvent être constituées de déchets inertes (produits de tonte, ciment, tuiles, etc.) ou de déchets non inertes (bidons d'essence, cyclomoteurs, batteries, etc.). En période de crue la rivière peut emmener ces déchets dans la rivière ce qui peut causer des pollutions ou des gênes visuelles.



Déchets inertes près du Réveillon à Villecresnes.

Le maire de la commune concernée au nom de la salubrité publique a le devoir de faire enlever ces déchets, la plupart du temps signalés par des pêcheurs ou des promeneurs.



Déchets dans le Réveillon à Villecresnes.

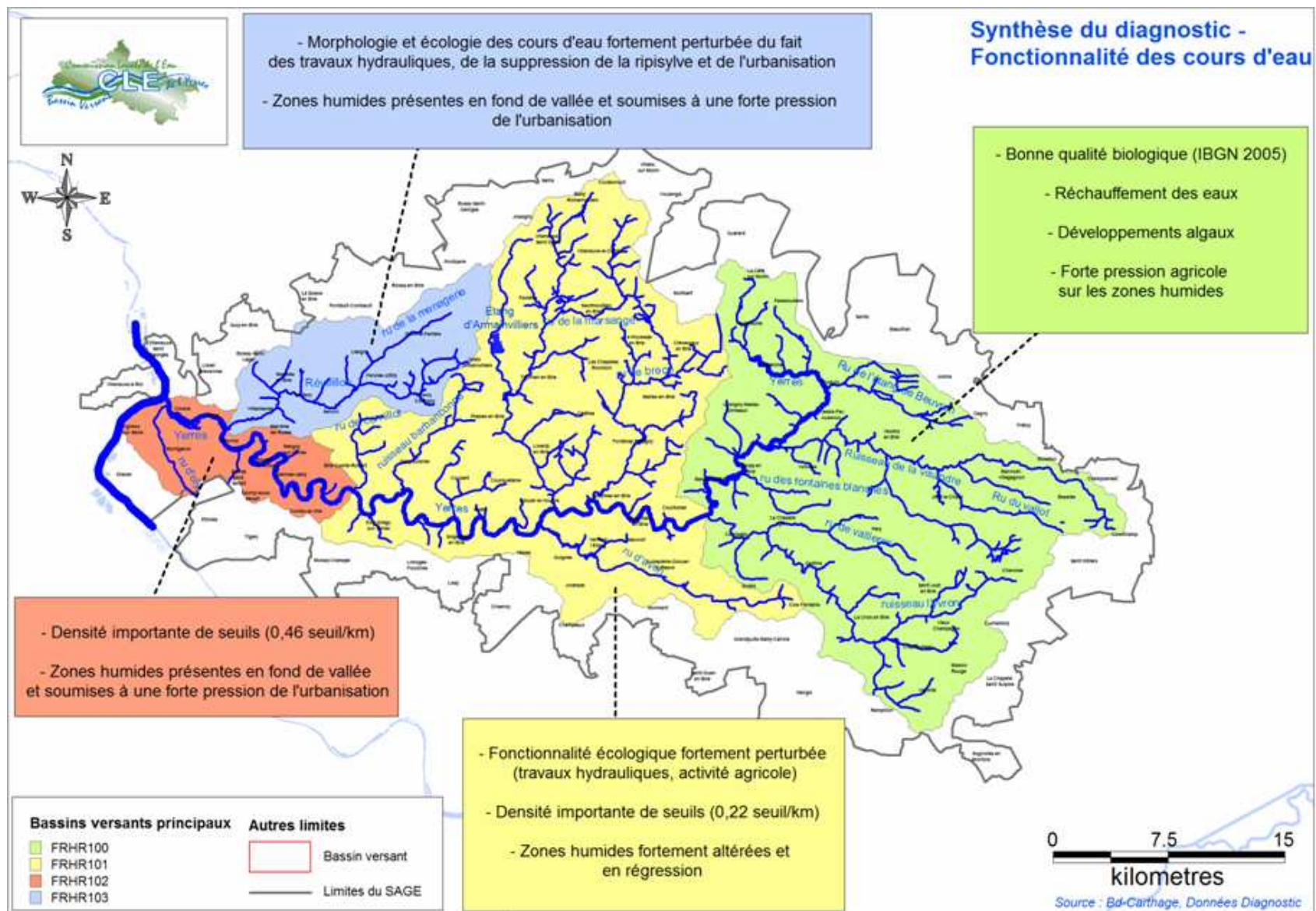
2.2.1.2. Synthèse du diagnostic de la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés

Concernant la fonctionnalité des milieux aquatiques, la synthèse suivante peut être retenue pour les masses d'eau cours d'eau et petits cours d'eau associés:

Masse d'eau	Diagnostic partagé
HR100 Yerres amont + Visandre Yvron	Cette partie de l'Yerres présente encore des faciès propices aux cyprinidés rhéophiles ⁷ . Les indices biologiques (IBGN réalisés en 2005) montrent sur certaines campagnes une bonne qualité biologique sur une partie de la masse d'eau. Cependant, l'élargissement du lit mineur et la suppression ou l'altération de la ripisylve perturbent fortement l'écosystème (réchauffement des eaux et développements algaux). Les zones humides dans ce secteur de l'Yerres sont localisées en fond de vallées et sur les plateaux. Elles sont soumises à une forte pression agricole (drainage). Par ailleurs le diagnostic écologique du site Natura 2000 met en évidence une très forte altération du milieu.
HR101 Yerres moyenne + Barbançonne Marsange Bréon Avon	La fonctionnalité écologique des rivières est fortement perturbée du fait des travaux hydrauliques et de l'activité agricole (suppression de la ripisylve, fortes rectifications, création de merlons le long des berges pour limiter les débordements). Ce secteur de l'Yerres reste impacté par la présence de seuils avec une densité de 0,22 seuil par km. Dans ce secteur de l'Yerres, les sols hydromorphes occupent les $\frac{3}{4}$ du périmètre de la masse d'eau (marais). Cependant les zones humides du secteur sont fortement altérées. Leur superficie n'a cessé de diminuer depuis de nombreuses années (assèchement par drainage agricole, déconnexion du lit mineur, pollution).
HR102 Yerres aval	Une densité non négligeable (0,46 seuil/km) de barrages et de seuils souvent infranchissables empêche la migration des poissons. Dans ce secteur de l'Yerres, des zones humides sont essentiellement présentes en fond de vallée. Elles sont soumises à une forte pression de l'urbanisation.
HR103 Réveillon	La morphologie et l'écologie des cours d'eau sont perturbées du fait des travaux hydrauliques, de la suppression de la ripisylve et de l'urbanisation. Les zones humides sont potentiellement présentes en fond de vallée et sur les plateaux situés sur la partie amont du bassin. Les secteurs de fond de vallée subissent une très forte pression d'origine urbaine. Dans les secteurs des plateaux, les secteurs humides sont situés pour l'essentiel en milieu forestier.

Cette synthèse se décline par la carte suivante :

⁷ Définition AESN : les espèces rhéophiles se rencontrent plutôt sur l'amont des cours d'eau, tandis que les espèces limnophiles sont davantage inféodées aux cours aval de moindre pente. Les cyprinidés rhéophiles caractérisent la zone moyenne ou zone à barbeau : barbeau fluviatile, vandoise, spirilin, goujon, chevaine, hotu.



Synthèse du diagnostic sur la fonctionnalité des cours d'eau et milieux aquatiques (source « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008 – données SDVP et PDPG)

2.2.1.3. Tendances d'évolution à horizon 2015

Des travaux tout au long de l'Yerres menacent la richesse écologique du bassin versant : risques d'érosion, réduction du linéaire des cours d'eau et modification de sa morphologie par artificialisation des berges par exemple, ou par rectification du lit, entraînant la destruction d'habitats.

Des **programmes pluriannuels d'entretien** existent et les interventions sur le lit mineur sont beaucoup plus réduites depuis les années 1990. Les programmes d'entretien portent essentiellement sur de simples opérations d'enlèvement d'embâcles, d'élagage, et sont réalisés sans réelle concertation entre les maîtres d'ouvrages de l'amont et de l'aval. Le manque d'accès aux parcelles privées est également un obstacle à la mise en place des opérations nécessaires au maintien ou au rétablissement d'une bonne qualité écologique des milieux, ainsi qu'à l'installation et au maintien d'une vie aquatique riche.

L'hydromorphologie de l'Yerres et de ses affluents constitue l'un des principaux enjeux dans l'atteinte du bon état des masses d'eau du bassin versant. Sur le bassin de l'Yerres, les masses d'eau présentent un état écologique insatisfaisant en raison notamment de leur état morphologique dégradé. Compte tenu de cet état initial, le bon état écologique ne pourra pas être atteint en 2015. L'objectif est reporté en 2021 ou 2027 (voir annexe 2). Beaucoup de travaux dans ce domaine doivent être engagés dans le cadre du SAGE afin de répondre aux exigences de la DCE, qui préconise la mise en œuvre d'actions en faveur du régime hydrologique, de la continuité de la rivière, des conditions morphologiques. Compte tenu des caractéristiques de l'Yerres (faibles pentes, faible érodabilité des berges, faible puissance de la rivière), la restauration de l'hydromorphologie devra passer par des travaux lourds.

La restauration de la continuité écologique progressive de la rivière constitue la solution la plus efficace au rétablissement de la **libre circulation piscicole et du transit sédimentaire**. Il permet d'améliorer les habitats piscicoles et contribue à restaurer la morphologie. Le rétablissement de la continuité écologique sera engagée dans le cadre du classement des cours d'eau au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement et nécessitera en parallèle une politique volontariste et concertée.

L'amélioration de la morphologie des cours d'eau d'ici 2015 dépendra fortement de la réalisation de projets de restauration et de la volonté politique locale en matière d'aménagement car l'évolution récente constatée de l'hydromorphologie ne laisse envisager aucune amélioration significative.

Restauration du milieu :

Le terme de restauration a été introduit dans le code rural par la loi du 2 février 1995 (loi Barnier). Cela concerne l'ensemble des interventions nécessaires au fonctionnement physique et écologique du cours d'eau. La restauration n'a pas pour objet un retour à l'identique d'une situation antérieure mais s'inscrit dans l'évolution naturelle du lit et des berges.

Pour la restauration de berges, il existe de nombreuses techniques de restauration, les techniques douces étant à privilégier dans l'objectif de maintenir les connexions latérales : génie végétal, entretien de la ripisylve, reprofilage...

Encadré 8 : Restauration du milieu

Les habitats dépendent fortement de la diversification de la granulométrie en place, de la présence de ripisylve et de la végétation aquatique. L'amélioration de la qualité des habitats dépendra donc essentiellement de l'amélioration des conditions hydromorphologiques du territoire.

L'évolution probable de la qualité des habitats et de la continuité écologique des cours d'eau ne devrait pas permettre une amélioration marquée de la **diversité des**

peuplements piscicoles à horizon 2015 sans travaux de restauration engagés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs concernant l'atteinte du bon état des masses d'eau. Le rétablissement de la continuité écologique latérale (reconnexion entre la rivière et ses annexes) et longitudinale (dérasement, arasement ou équipement appropriés des ouvrages le nécessitant) figurent parmi les moyens d'atteindre ces objectifs. Le SDAGE Seine-Normandie approuvé le 17 Décembre 2009 et la loi Grenelle I, ainsi que la circulaire sur la continuité écologique du 25 janvier 2010, fixent des objectifs quant au maintien et au rétablissement de la continuité écologique à l'horizon 2015 ; les projets existants ou à venir prennent d'ores et déjà en compte les prescriptions liées à la libre circulation piscicole. La disposition 60 du SDAGE indique qu'il faut décroiser les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique. L'Agence de l'Eau, dans son 9^{ème} programme a indiqué que des aides à fort pourcentage de co-financement (jusqu'à 100%) pourraient être accordées pour ces travaux. **Il est en outre nécessaire d'avoir une approche globale en parallèle sur l'ensemble du bassin versant.**

Des zones humides en régression constante

Entre 1960 et 1990, la moitié des zones humides a disparu à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Le bassin versant de l'Yerres ne fait pas exception à la règle. Même s'il n'existe pas d'inventaire précis permettant de déterminer les surfaces humides ayant disparu, les différents acteurs du bassin versant font état d'une diminution très sensible de ces zones. Ce phénomène est particulièrement préoccupant sur l'aval du bassin versant où des reliquats de milieux humides subsistent au milieu de l'urbanisation, mais également sur le bassin amont où les zones humides encore présentes subissent une pression urbaine (augmentation à l'horizon 2015 de l'urbanisation en Seine-et-Marne)⁸ et agricole (essentiellement sur la partie amont de l'Yerres) croissantes.

Bien que la réglementation concernant les milieux humides se soit renforcée ces dernières années, il apparaît encore difficile, à l'heure actuelle, de trouver les maîtres d'ouvrage locaux susceptibles de mettre en œuvre des actions concrètes. De plus, **l'absence d'inventaire exhaustif des zones humides** sur le territoire ne permet pas de réaliser une tendance évolutive précise.

2.2.1.4. Définition de l'enjeu 1 du SAGE de l'Yerres : Amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés

La CLE a défini l'enjeu « **Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés** » comme un enjeu prioritaire sur bassin versant afin d'agir de manière forte sur les milieux **en rétablissant le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, en restaurant et en valorisant la richesse écologique du territoire**, pour atteindre le bon état écologique. L'enjeu « Délimitation, préservation et restauration des milieux humides » a été intégré à cet enjeu. Cet enjeu 1 est en priorité renforcée pour les masses d'eau HR100, HR101 et HR103 et petites masses d'eau associées, et en priorité haute pour la masse d'eau HR102 et petites masses d'eau associées.

⁸ Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, Elaboration d'un scénario tendanciel d'évolution de la qualité des cours d'eau du bassin de la Seine et des fleuves côtiers normands à l'horizon 2015, Ecodecision, futuribles et ARS médias, (rapport final et annexe - novembre 2004)

2.2.2. La qualité des eaux superficielles et souterraines

2.2.2.1. Les réseaux de mesure de la qualité des eaux superficielles

Le réseau de mesures des eaux superficielles est assez disparate. Les **stations de mesure des IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) et des IBD (Indice Biologique Diatomées)** sont relativement bien représentées sur l'aval du réseau hydrographique mais quasiment inexistantes sur l'amont et sur les affluents (excepté la Marsange et le Réveillon).

Les **stations de mesures de la qualité physico-chimique** étaient par le passé réparties entre différents gestionnaires pour lesquels les paramètres analysés ne sont pas les mêmes. De plus, le réseau de suivi en continu apparaissait très peu développé, ne permettant pas de disposer d'un historique exhaustif ; la campagne 2005 effectuée par la DRIEE-IDF a permis de combler certaines de ces lacunes.

Toutefois, le développement du réseau de suivi patrimonial dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE a permis de renforcer le suivi de la qualité des cours d'eau.

Réseau patrimonial de suivi de qualité des eaux :

La mise en place du programme de surveillance dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE a entraîné une modification du Réseau National de Bassin géré par les Agences de l'Eau. Le suivi se réalise désormais au niveau de 3 réseaux de stations de mesures :

- **Réseau de contrôle de surveillance (RCS) :** En application de la DCE, ce programme a été mis en place de façon à disposer d'un suivi des milieux aquatiques sur le long terme, notamment pour évaluer les conséquences de modifications des conditions naturelles (changement climatique par exemple) et des activités anthropiques largement répandues, dans le but de donner une image de l'état général des eaux, sur les cours d'eau du bassin Seine Normandie. En place depuis 2007, ce réseau est sous double maîtrise d'ouvrage DRIEE/ONEMA pour les parties biologie et hydromorphologie et Agence de l'eau pour la partie physico-chimie.
- **Réseau de contrôle de bassin (RCB) :** Ce réseau vient compléter le RCS afin de disposer d'une bonne vision d'ensemble de la qualité des eaux sur le bassin Seine-Normandie. Les paramètres analysés et la fréquence de suivi sont les mêmes que pour le RCS mais ces stations ne seront pas prises en compte dans les bilans de qualités transmis au niveau européen.
- **Réseau de contrôle opérationnel (RCO) :** En application de la DCE, ce programme de contrôles opérationnels a été mis en place, sur les cours d'eau du bassin Seine Normandie, pour assurer :
 - ✓ le suivi des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE en prenant en compte la circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du bon état,
 - ✓ le suivi des améliorations suite aux actions mises en place dans le cadre des programmes de mesures et à préciser les raisons de la dégradation des eaux.

Encadré 9 : Réseau patrimonial de suivi de qualité des eaux

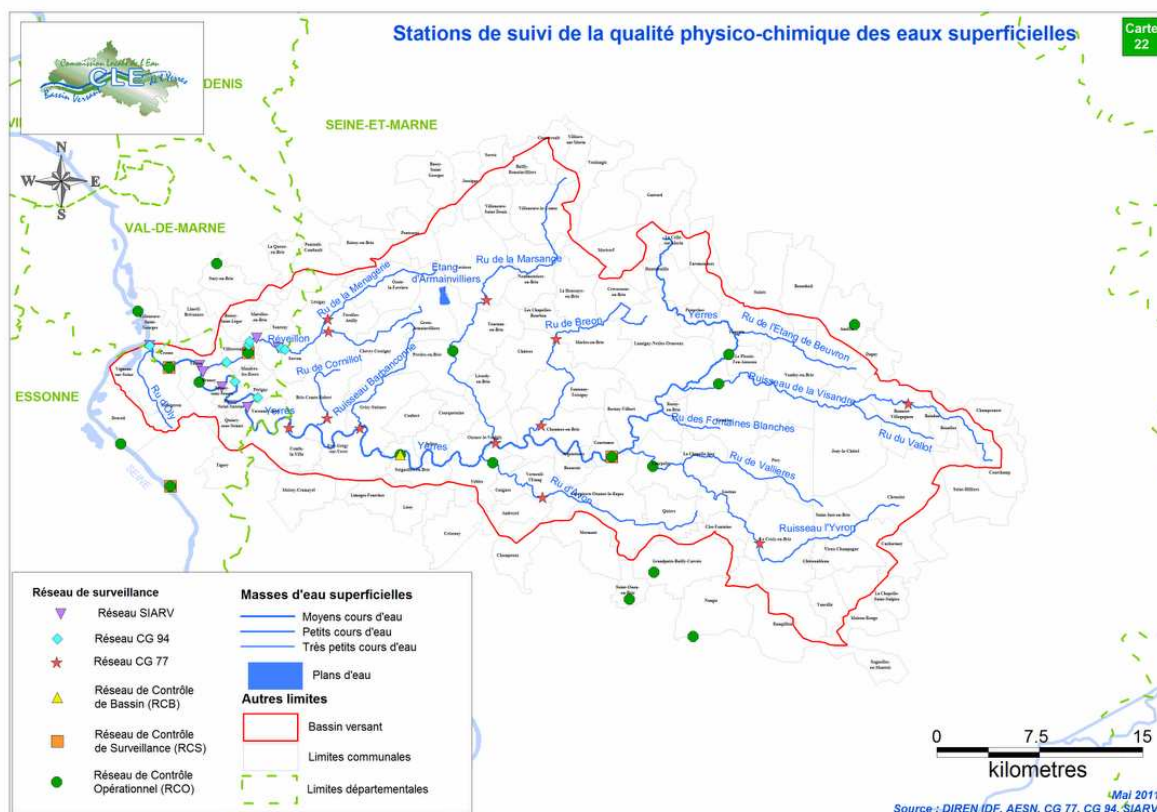
A une échelle plus locale, des réseaux de suivi se sont également développés et permettent d'améliorer la connaissance du milieu.

Ainsi, le Conseil général de Seine-et-Marne a mis en place à partir de 2009 un réseau d'intérêt départemental (RID) composé de 12 stations (sur l'Yerres, la Visandre, l'Yvron, la Marsange, le Bréon, la Barbançonne, le ru du Cornillot, le ru de la Ménagerie et le Réveillon). Certaines des stations suivies par le département appartiennent au réseau patrimonial.

Le SIARV (Syndicat intercommunal d'aménagement de la région de Villeneuve-Saint-Georges) assure un suivi sur son territoire de compétence.

Enfin, le Conseil Général du Val-de-Marne a développé un réseau de stations de mesure sur la partie aval du territoire. Ce réseau est plus orienté sur le suivi des pollutions

d'origine urbaine, et porte essentiellement sur les paramètres physico-chimiques (et métaux sur certains points).



- Voir CARTE 22 : Réseaux et stations de contrôle de la qualité physico-chimique des masses d'eau superficielles
- Voir CARTE 23 : Réseaux et stations de suivi de la qualité biologique des masses d'eau superficielles de l'atlas cartographique.

La **connaissance et le suivi des populations piscicoles** restent limités au cours de l'Yerres, à la Marsange et au Réveillon. Le bassin hydrographique de l'Yerres fait face à une absence de stations du Réseau Hydrobiologique Piscicole (RHP) sur la partie amont de son réseau, ce qui ne permet pas de disposer d'une vision globale du territoire.

Toutefois, en 2009, une campagne de pêches électriques a été menée sur la partie amont de l'Yerres.

- Voir CARTE 24 de l'atlas cartographique : Stations de suivi piscicole.

2.2.2.2. Constats sur la qualité des eaux superficielles

Le bon état des eaux de surface n'est pas atteint : ni l'état écologique, ni l'état chimique ne sont respectés sur le bassin versant de l'Yerres

Le cours de l'Yerres est jalonné par une multitude de stations d'épuration (55 stations) qui ne sont pas encore toutes aux normes (travaux engagés au titre de la DERU). La présence de ces stations, couplée au cloisonnement de la rivière, entraîne une qualité de l'eau très

médiocre. L'annexe 1, présente la liste des stations d'épuration du territoire du SAGE de l'Yerres.

- Voir CARTE 15 de l'atlas cartographique : Collecte des eaux usées sur le territoire du SAGE.

Le bon **état écologique n'a pas été atteint entre 2000 et 2005**, essentiellement en raison des **concentrations trop élevées en nitrites et en phosphates**. Ces polluants d'origine industrielle et domestique constituent des points noirs pour la qualité physico-chimique des eaux à l'échelle du bassin versant. L'ammonium est également parfois déclassant sur le ru d'Avon, la Marsange, le Réveillon et l'Yerres moyenne.

Malgré une amélioration de la situation liée aux travaux engagés (construction ou réaménagement de stations d'épuration essentiellement), la qualité biologique des cours d'eau reste nettement insuffisante avec la présence d'espèces caractéristiques des milieux eutrophes.

Le bilan pour les principaux paramètres s'établit comme suit :

Paramètres biologiques :

- IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) : atteinte du bon état sur les masses d'eau HR101 et HR102 et les masses d'eau petits cours d'eau associées avec un peuplement très commun ;
 - IBD (Indice Biologique Diatomées) : non atteinte du bon état sur l'Yerres et baisse de l'indice à partir de Boussy-Saint-Antoine ;
 - IPR (Indice Poisson Rivière) : écart important au bon état sur la masse d'eau HR101, atteinte du bon état depuis 2001 sur la partie aval du bassin versant. Concernant l'état des peuplements, on observe une amélioration sur la partie aval (atteinte du bon état depuis 2001), mais une dégradation sur la masse d'eau HR101 avec un fort écart au bon état.
- Voir CARTE 27 de l'atlas cartographique : Qualité biologique des eaux de surface.

Paramètres soutenant la biologie :

- Matières azotées : non atteinte du bon état pour les nitrites (constante sur l'Yerres moyenne et ponctuelle sur l'Yerres aval). Pour l'ammonium, non atteinte du bon état sur l'Yerres moyenne depuis 2002, en relation avec les apports de la Marsange, retour au bon état sur l'Yerres aval. Concernant l'azote kjeldahl, on observe un bon état malgré les apports significatifs de la Marsange ;
 - Matières organiques oxydables : non atteinte du bon état pour la DBO₅ depuis 2002 sur l'Yerres moyenne et aval ;
 - Matières phosphorées : non atteinte du bon état avec aggravation de la situation sur l'Yerres moyenne ;
 - Nitrates : augmentation constante, valeurs proches de 35 à 40 mg/l ; les concentrations en nitrates sont en effet en hausse sur l'ensemble du bassin et approchent les 50 mg/l sur les zones amont (essentiellement dû à l'activité agricole) ;
 - Autres micropolluants: contamination par les métaux, HAP et PCB. Contaminations élevées et chroniques en HAP lourd et phénanthrène.
- Voir CARTE 26 de l'atlas cartographique : Résultats des analyses sur les paramètres nitrates.

Un état chimique dégradé : présence de produits phytosanitaires et contamination des bassins médian et aval par les métaux lourds et les HAP

Le bon état chimique n'est pas atteint sur le territoire. La contamination par les produits phytosanitaires reste très problématique ; les niveaux de contamination sont très élevés dès l'amont, avec une forte densité de substances et des pics de concentration (jusqu'à 70µg/l) sur l'Yvron, la Visandre. Plus spécifiquement :

- Masse d'eau R100 et masses d'eau petits cours d'eau associées : l'état chimique n'est pas respecté entre 2002 et 2006; aucune amélioration n'est à espérer pour le moment. Les molécules déclassantes sont principalement le diuron, l'isoproturon, plus temporairement l'alachlore et la trifuraline ;
- Masse d'eau R101 et masses d'eau petits cours d'eau associées: elle se rapproche plus souvent du bon état, notamment la Marsange à Presles-en-Brie ;
- Masse d'eau R102 et masses d'eau petits cours d'eau associées: l'état chimique n'est pas respecté entre 2002 et 2006 bien qu'une amélioration ait été notée en 2003-2004 à Boussy-Saint-Antoine (respect du bon état chimique). Les molécules déclassantes sont le diuron et l'isoproturon.

Ces produits phytosanitaires ont des origines diverses : activité agricole, collectivités pour l'entretien des espaces publics, SNCF, gestionnaires de voiries, ainsi que particuliers.

D'autres micropolluants sont également recensés : contamination par les métaux, HAP et PCB. La pollution des sédiments par les métaux et les hydrocarbures (origine domestique et industrielle) est importante, notamment sur le bassin médian et aval.

- Voir CARTE 28 : Contamination des eaux de surfaces par les HAP, CARTE 29 : Contamination des eaux de surface par les métaux et CARTE 30 : Contamination des eaux de surfaces par les produits phytosanitaires de l'atlas cartographique.

Les seuils de fluoranthène sont dépassés sur toutes les stations ; on observe également une contamination élevée en zinc et chrome sur la Marsange avec une répercussion sur l'Yerres aval. La contamination est élevée en plomb à l'aval de l'Yerres, les contaminations sont moyennes et chroniques sur l'ensemble du bassin versant en cuivre, mercure, nickel. La pollution des sédiments par les métaux et les hydrocarbures est importante sur l'ensemble des stations. Hormis quelques améliorations notables ponctuellement sur quelques substances, aucune amélioration de la qualité des sédiments n'est notable sur ces 5 stations.



Pollution aux hydrocarbures, Barrage de Céravenne.

Cette pollution aux hydrocarbures et aux métaux lourds est due au ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain, aux rejets des activités artisanales et industrielles (dont 90 % ne disposaient pas d'autorisations de déversement en 2006), et aux dysfonctionnements des stations d'épuration du bassin versant.

Récapitulatif de l'état des masses d'eau cours d'eau et masses d'eau petit cours d'eau associées

L'état des masses d'eau de surface est rappelé dans le tableau suivant :

	Etat écologique (EE) hors PS	EE avec PS	EC	Etat chimique (EC) éléments déclassants	EC hors HAP/EHP	EC hors HAP/EHP éléments déclassants	Polluants spécifiques aux stations	Polluant spécifiques (PS) éléments déclassants	Explication extrapolation BE pour PS	PS
L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)	5	5	5	Alachlore ; Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène ; Diuron ; Isoproturon	5	Alachlore ; Diuron ; Isoproturon	3	Cuivre dissous ; Zinc dissous		3
ru de l'etang de beuvron	3	3							CLC2000: urbain<1%	2
ruisseau de la visandre	3	3	5	Diuron ; Isoproturon	5	Diuron ; Isoproturon	2			2
ru du vallot	3	3								
ru des fontaines blanches	3	3								
ruisseau l'yvron	3	3	5	Alachlore ; Diuron ; Endosulfan ; Isoproturon	5	Alachlore ; Diuron ; Endosulfan ; Isoproturon	2			2
ru de vallieres	3	3								
L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)	3	3	5	Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène ; Diuron	5	Diuron	3	Cuivre dissous ; Zinc dissous		3
breon, de (ru)	3	3								
marsange, de la (ru)	4	4	5	Diuron	5	Diuron	2			2
ru d'avon	3	3								
barbançonne (ruisseau)	3	3								
ru de cornillot	3	3								
L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au	4	4	5	Benzo(b)fluoranthène et Benzo(k)fluoranthène ; Benzo(g,h,i)perylène et	5	Diuron	3	Cuivre dissous ; Zinc dissous		3

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

	Etat écologique (EE) hors PS	EE avec PS	EC	Etat chimique (EC) éléments déclassants	EC hors HAP/EHP	EC hors HAP/EHP éléments déclassants	Polluants spécifiques aux stations	Polluant spécifiques (PS) éléments déclassants	Explication extrapolation BE pour PS	PS
confluent de la Seine (exclu)				Indeno(1,2,3-cd)pyrène ; Diuron						
oly, d' (ru)	5	5							CLC2000: arable=<30%	2
Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	3	3	5	Benzo(b)fluoranthène et Benzo(k)fluoranthène ; Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène ; Diuron	5	Diuron	2			2
Ménagerie, de la (ru)	4	4							CLC2000: arable=<30% et naturel>=60%	2

Données de Août 2009

EE : Etat écologique

EC : Etat chimique

PS : Polluant spécifique

Correspondance

1 : Très bon

2 : Bon

3 : Moyen

4 : Médiocre

5 : Mauvais

Tableau 3 : Etat des masses d'eau et masses d'eau petit cours d'eau (données DRIEE)

Des dysfonctionnements d'origines multiples entraînant une eutrophisation du milieu

L'apport important de nitrates et de phosphates au milieu naturel entraîne une eutrophisation (cf. Encadré 10 : L'eutrophisation) généralisée sur le bassin versant qui a des origines diverses :



Eutrophisation de l'Yerres, Ozouer-le-Voulgis, 6 juin 2009.



Eutrophisation, lavoir de Rozay-en-Brie.

- Origines domestique et industrielles pour les nitrates et les phosphates.
- Pollution par les phosphates et nitrates d'origine agricole, provenant d'un lessivage des nitrates et phosphates présents dans le sol vers les eaux de surface (phénomène accentué par le drainage agricole) et vers les nappes souterraines.
- Pollutions organiques des collectivités : dysfonctionnements de certaines stations de traitement des eaux usées, assainissement autonome sur certaines communes ne disposant pas d'unité de traitement. Par temps de pluie, les déversoirs d'orage (HR103) et les rejets pluviaux (HR102 et HR103) ont un impact non négligeable notamment sur l'aval. Enfin les rejets directs en rivière par mauvais raccordement perturbent fortement le milieu.
- Le cloisonnement (présence de barrage) induit une rupture de la continuité écologique (transit sédimentaire et circulation piscicole).

L'eutrophisation :

Apport en excès de substances nutritives (nitrates, phosphates et matières organiques) dans un milieu aquatique, pouvant entraîner la prolifération des végétaux aquatiques, en particulier des algues planctoniques. Les modifications des caractéristiques physiques et chimiques de l'eau (consommation d'oxygène résultant de leur respiration ou de leur décomposition) peut être néfaste à l'écosystème et entraîner une mortalité piscicole en été.

Encadré 10 : L'eutrophisation

2.2.2.3. Constats sur la qualité des eaux souterraines

Depuis plusieurs années, les teneurs en nitrates et en produits phytosanitaires observées dans les eaux souterraines de la nappe du Champigny sont de plus en plus alarmantes et conduisent à la fermeture de certains captages.

Concernant les nitrates, une diminution de leur concentration, de l'ordre de 2mg/l en 4°ans, a été observée entre 1999 et 2003. Cette baisse est à mettre avant tout en relation avec les pluies très importantes de cette période, le niveau élevé de la nappe et par conséquent une certaine dilution du stock de nitrates présents.

Concernant les phytosanitaires, en revanche, on observe la présence de plus en plus fréquente de ces produits, dont les urées substituées (diuron, isoproturon, etc.) qui contaminent désormais fréquemment les captages situés dans des zones vulnérables. A cet effet, dans le cadre d'une étude réalisée en 2001 par l'IAURIF, visant à caractériser les bassins versants présentant un risque de pollution des eaux par les produits phytosanitaires, **l'unité hydrogéologique de la nappe des calcaires de Champigny a été identifiée comme l'une des zones prioritaires dans la région Ile-de-France.**

Concernant la pollution organique, la nappe présente également une contamination généralisée en phosphates, qui proviendraient préférentiellement des rejets industriels et des stations d'épuration. La contamination est importante autour de l'Yerres et de l'Ancœur.

Concernant les métaux lourds, le plus quantifié est le nickel (taux de quantification de 32% des échantillons), suivi du cuivre (9%), du zinc (7%), du manganèse (2,5%), du plomb (2%) et du mercure (0,5%). L'argent et le chrome, également recherchés, n'ont pas été quantifiés entre 1999 et 2004. Le cuivre et le zinc auraient plutôt une origine agricole ainsi qu'une origine due au ruissellement des eaux pluviales sur les routes ; le manganèse, le plomb et le cadmium proviendraient plutôt des rejets industriels et de résidus du trafic routier.

Il est à noter qu'il existe des risques de pollution directe de la nappe par le biais des extractions dans les calcaires de Champigny (3 carrières à Pécy, 1 carrière à Jouy-le-Châtel, 1 carrière à Bannost-Villegagnon). Les engins d'extraction en front de taille représentent des risques de pollution ponctuelle de la nappe. Les eaux de ruissellement sur le site, d'origine variée (pluie, drainage agricole, lavage des engins, des matériaux, etc.), peuvent être souillées puis drainées vers la zone d'extraction. A l'issue de l'exploitation, le site est généralement en partie comblé et restitué aux propriétaires, le plus souvent des agriculteurs. Il reste souvent un plan d'eau relictuel, véritable fenêtre ouverte sur la nappe ; ce plan d'eau constitue un point d'entrée préférentiel des pollutions ponctuelles et diffuses. Le lessivage des sols au travers de remblais de mauvaise qualité peut aussi présenter un risque de pollution de la nappe. Cependant, les calcaires de Champigny constituent la principale ressource en granulats calcaires d'Ile de France. L'enjeu de leur exploitation est d'autant plus important qu'ils représentent des matériaux de substitution potentiels aux sables et graviers alluvionnaires.

Les réseaux de mesure de la qualité des eaux souterraines

Le réseau de suivi de la qualité de la nappe du Champigny (réseau Qualichamp) collecte actuellement les données issues du contrôle du laboratoire départemental de Seine-et-Marne, du réseau de l'Agence de l'Eau, du contrôle interne de « Eau de Paris » et de la Lyonnaise des Eaux. En 2010, le suivi analytique s'améliore avec la mise en place de deux campagnes synchrones par an et une liste de pesticides suivis plus exhaustive. En revanche, le nombre de points de mesure ne cesse de diminuer du fait de la fermeture de captages, abandonnés pour des raisons de qualité ou de quantité et par la mise en œuvre d'interconnexions à des eaux superficielles (Seine) ou à de grands champs captants. Ainsi le nombre de points de mesures est passé de 68 à 58 points entre 2006 et 2009. Trois ou quatre captages devraient encore être fermés en 2010. **Une pérennisation du réseau Qualichamp est fortement souhaitable.**

Chaque année, le tableau de bord de la nappe des calcaires de Champigny fait le point sur l'évolution de la qualité de la nappe des calcaires de Champigny. Les tableaux de bords sont accessibles sur le site internet d'AQUI'Brie.

- Voir CARTE 25 de l'atlas cartographique : Stations de suivi qualitatif et quantitatif des ressources souterraines.

LE RESEAU QUALICHAMP

Dans le but d'améliorer la connaissance et le suivi de l'état de **la nappe des calcaires de Champigny**, le Comité des usagers de la nappe a mis en place en 1999 le réseau Qualichamp, réseau de surveillance de la qualité de l'eau de la nappe permettant de connaître son état global et de suivre son évolution.

Encadré 11 : Le réseau Qualichamp

2.2.2.4. Synthèse du diagnostic de la qualité des eaux

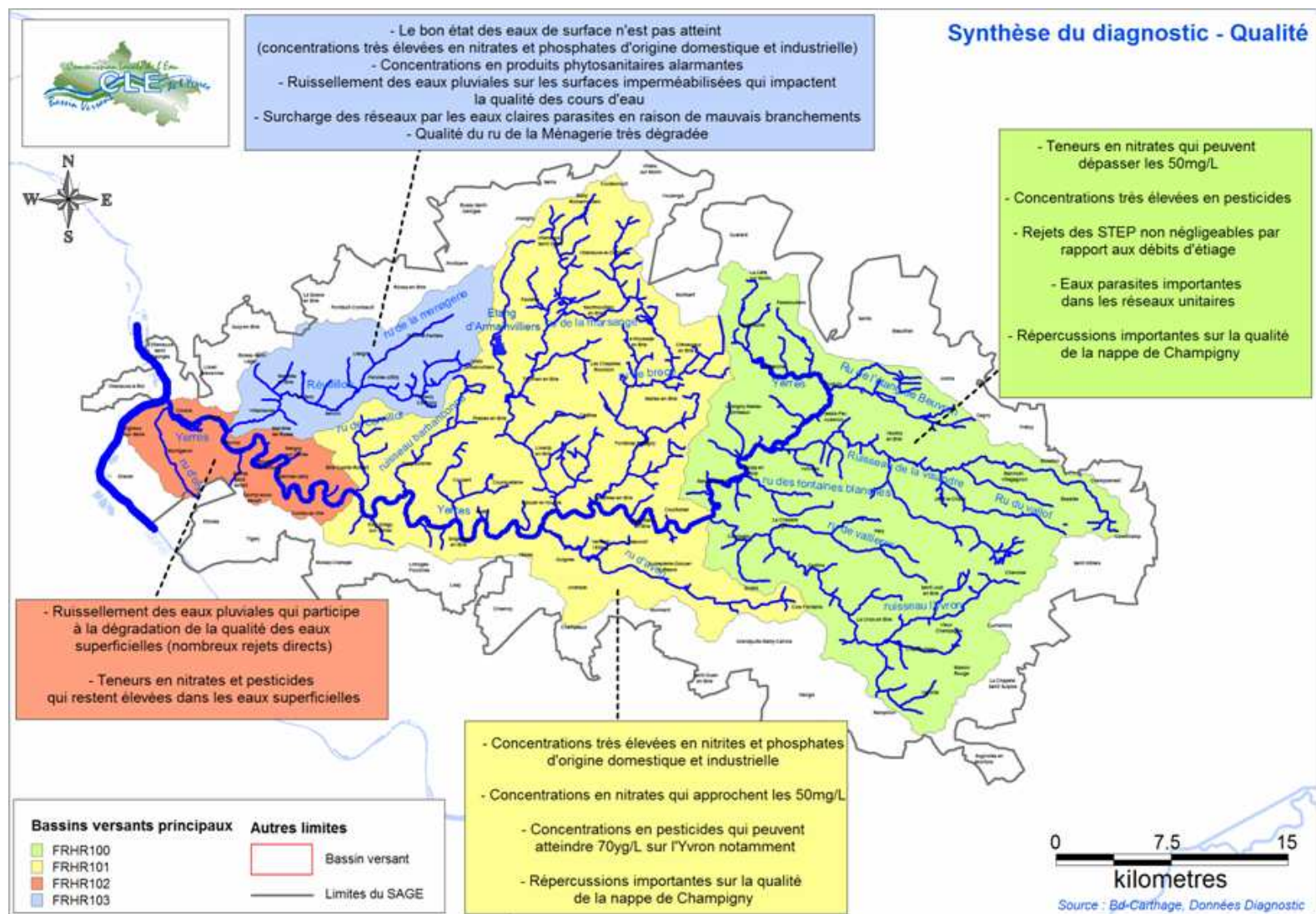
En matière de qualité des eaux superficielles et souterraines, la synthèse suivante peut être retenue pour les masses d'eau cours d'eau et les petits cours d'eau associées:

Masse d'eau	Diagnostic partagé
HR100 Yerres amont + Visandre Yvron	<p>Sur ce bassin versant agricole (rectifications, recalibrages, etc.), les teneurs en nitrates peuvent dépasser 50 mg/l et les concentrations en pesticides sont très élevées. Cette partie amont de l'Yerres est alimentée, en période de hautes eaux, par la nappe de Brie, laquelle n'est plus utilisée pour l'AEP du fait de sa contamination.</p> <p>Les rejets de station d'épuration, bien que celles-ci soient de petite taille, sont souvent non négligeables par rapport aux débits d'étiage des cours d'eau pouvant entraîner une pollution organique en cas de dysfonctionnement. Les réseaux unitaires collectent énormément d'eaux parasites perturbant le fonctionnement de ces stations d'épuration notamment par temps de pluie.</p> <p>La dégradation de cette masse d'eau a des répercussions sur la qualité de la nappe des calcaires de Champigny alimentée par l'Yvron et, plus à l'aval par des pertes en rivières.</p>
HR101 Yerres moyenne + Barbançonne Marsange Bréon Avon	<p>Une mauvaise qualité des eaux superficielles : on note des concentrations trop élevées en nitrites et en phosphates d'origine domestique et industrielle. Elles peuvent être expliquées en partie par des dysfonctionnements de STEP. Les concentrations en nitrates, essentiellement agricoles, approchent les 50 mg/l sur les zones amont et les concentrations en produits phytosanitaires peuvent atteindre 70 µg/l sur les affluents amont. La qualité biologique des cours d'eau reste nettement insuffisante avec la présence d'espèces caractéristiques des milieux eutrophes.</p> <p>La nappe des calcaires de Champigny est très touchée (nitrates et certains phytosanitaires)</p>
HR102 Yerres aval	<p>Le ruissellement des eaux pluviales participe à la dégradation de la qualité des eaux superficielles d'autant qu'on compte de nombreux rejets directs. Les teneurs en nitrates et pesticides restent élevées.</p>
HR103 Réveillon	<p>Bassin urbanisé avec une forte imperméabilisation des surfaces à l'aval et le développement d'axes routiers dans le lit majeur. Le ruissellement des eaux pluviales impacte la qualité des eaux superficielles. On note une surcharge des réseaux par les eaux claires parasites en raison de mauvais branchements.</p> <p>Le bon état des eaux de surface n'est pas atteint. Sur les paramètres du</p>

	<p>bon état écologique, on note des concentrations trop élevées en nitrites et en phosphates, d'origine domestique et industrielle. Sur les paramètres du bon état chimique, on note que les concentrations en produits phytosanitaires sont alarmantes. Par ailleurs, le ru de la Ménagerie, au faible débit, présente une qualité très dégradée. Il reçoit les eaux pluviales de la ZI d'Ozoir-la-Ferrière et contribue à détériorer la qualité du Réveillon.</p>
3103 Nappe du Champigny	<p>La nappe des calcaires de Champigny est très touchée (nitrates et phytosanitaires). La qualité des eaux souterraines est fortement influencée par les interactions complexes avec les eaux de surface. Des contaminations, et spécialement aux nitrates et aux phytosanitaires ont été observés, issues de la forte pression agricole sur l'ensemble du territoire : l'unité hydrogéologique de la nappe des calcaires de Champigny a été identifiée comme l'une des zones prioritaires dans la région Ile-de-France. Les teneurs en métaux lourds et en pollution organiques restent légères.</p>

- Voir CARTE 40 de l'atlas cartographique : Principaux risques de pollution ponctuelle et diffuse.

Cette synthèse se décline par la carte suivante :



Synthèse du diagnostic sur la qualité des eaux (source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

2.2.2.5. Tendances d'évolution à horizon 2015

L'IBGN et l'IPR se sont nettement améliorés à partir de 1998-1999 sur les stations du Réseau National de Bassin (RNB), et l'IBGN devrait rester au-dessus de la limite du bon état pour ces stations, notamment si l'on considère les travaux d'amélioration des rejets domestiques et industriels engagés ces dernières années. **L'IBD** reste à l'heure actuelle en deçà du bon état sur l'ensemble des stations du RNB.

On observe une amélioration globale de la qualité des eaux superficielles pour les paramètres **physico-chimiques classiques** entre 1983 et 2005 avec une nette amélioration à partir de 1998 (hors nitrates) et ce, même si les limites du bon état sont encore dépassées en particulier pour les matières phosphorées. Toutefois, malgré une tendance générale à l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux, des nuances sont à apporter selon les secteurs, car la qualité du fonctionnement des STEP est un facteur déterminant dans l'explication des disparités spatiales mises en évidence sur le bassin versant :

- l'Yerres aval a connu une nette amélioration de sa qualité physico-chimique ces dernières années (masses d'eau HR102 et HR103) grâce à la construction d'une nouvelle STEP à Presles-en-Brie et au raccordement du réseau d'assainissement de la zone aval du bassin (communes SIBRAV) à la station d'épuration Seine amont de Valenton.
- l'Yerres médiane présente toujours une altération importante de sa qualité physico-chimique sur son cours principal et sur ses affluents. Cela se ressent sur la biologie, cette zone étant la plus dégradée pour l'IBGN.

D'une manière générale, **l'assainissement collectif et non collectif** s'améliore, notamment avec la création de nouvelles stations, leur agrandissement ou l'amélioration de leur traitement ; les taux de collecte devraient continuer à augmenter dans les prochaines années. Les programmes d'actions actuels dans le domaine de l'assainissement tendent donc vers l'amélioration des équipements existants (collectifs et non collectifs). Ainsi, l'Yerres aval a connu une nette amélioration de sa qualité physico-chimique ces dernières années suite au raccordement de la station de Brie Comte Robert à la station de Valenton. Le respect de la Directive « Eaux Résiduaires Urbaines » fait partie du scénario tendanciel au titre de la mise en œuvre de la réglementation en vigueur, et les actions à mener devront même aller au-delà afin de respecter les exigences de la DCE.

Le diagnostic laisse apparaître l'importance de traiter **les rejets d'eaux pluviales** des zones industrielles et des axes routiers pour l'amélioration des rejets.

Concernant **les rejets industriels**, la mise en place de prétraitements et d'autorisations de raccordement est un enjeu réel pour la qualité des eaux sur le bassin versant.

Les rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) font l'objet depuis 2002 d'une action nationale de recherche et de réduction sur la base d'orientations définies par la circulaire du ministère chargé de l'environnement du 4 février 2002. Une première phase de recherche, menée entre 2003 et 2007, a permis d'améliorer la connaissance des rejets industriels, et notamment de déterminer par secteur d'activité les substances dangereuses susceptibles d'être rencontrées. Les substances concernées sont celles figurant dans l'annexe X de la DCE, ainsi que celles figurant sur les listes 1 et 2 de la directive 76/464/CE (désormais codifiée sous le n° 2006/11/CE du 15/02/2006) et sont présentées dans l'annexe 7 du présent document.

La deuxième phase, précisée par une circulaire du 5 janvier 2009, visera à mettre en place des actions généralisées de surveillance et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau sur l'ensemble des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Elle permettra d'améliorer la

connaissance sur les rejets de ces substances, et de lancer des études technico-économiques présentant les possibilités de réduction voire de suppression des rejets pour les substances dangereuses prioritaires. Cette action devrait ainsi contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE : atteinte du bon état des eaux en 2015 et suppression des rejets de substances dangereuses prioritaires en 2021.

Vingt et un établissements seront concernés par ce suivi sur les communes comprises dans le périmètre du SAGE. Toutefois, pour une partie de ces établissements, le point de rejet se situe en dehors du périmètre du SAGE. Leur liste figure en annexe 5 du présent document.

Le risque d'une persistance d'une pollution des **sédiments**, notamment par les HAP, apparaît fort pour 2015.

De même, au regard de l'ampleur de la contamination par le diuron et l'isoproturon, nettement au-dessus des seuils, et par la relative « jeunesse » des programmes mis en œuvre pour supprimer l'utilisation de substances prioritaires dangereuses, on peut supposer que le **bon état chimique ne sera pas atteint en 2015**.

La **qualité piscicole** dépend essentiellement de la qualité des eaux, de la qualité des habitats, ou encore de la continuité écologique du cours d'eau. Or, il n'est pas possible d'espérer une amélioration de la plupart de ces facteurs à l'horizon 2015 (non atteinte du bon état écologique pour les paramètres physico-chimiques soutenant la biologie, continuité écologique perturbée, qualité des habitats moyenne à médiocre ne tendant pas vers une amélioration) sans un programme de travaux engageant dans ce domaine. De plus, étant donné les qualités piscicoles moyennes voire médiocres constatées ces dernières années sur les stations de Grisy-Suisne, Liverdy-en-Brie ou Villecresnes, les efforts à entreprendre devront être importants.

L'hypothèse est faite d'une continuation des efforts dans les domaines de l'assainissement et de l'épuration des eaux domestiques, mais également dans le domaine de l'agriculture, notamment du fait de la mise en œuvre de la réglementation existante. Ces investissements auront un fort impact sur l'amélioration de la qualité, même si certains secteurs restent encore sensibles (origine historique pour les métaux, origine diffuse pour les pesticides). **Les principales incertitudes résident dans la mobilisation des ressources financières et la capacité des maîtres d'ouvrage à y faire face.**

Toutefois, au vu de la dégradation constatée et de la vulnérabilité des milieux, la diminution probable des pollutions ponctuelles et diffuses grâce aux programmes engagés à l'heure actuelle ne sera pas suffisante pour atteindre l'objectif de bon état imposé par la DCE. **Il sera nécessaire de mettre en place un programme de reconquête important de la qualité des eaux.**

Aucune des masses d'eau du territoire du SAGE ne devrait atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, et des reports de délais ont été demandés. Les objectifs d'état de l'ensemble de ces masses d'eau tels que définis par le SDAGE approuvé le 17 Décembre 2009 sont présentés en annexe 2 : objectifs d'état par masse d'eau.

- Voir CARTE 31 : Objectifs d'état écologique des masses d'eau superficielles, CARTE 32 : Objectifs d'état chimique des masses d'eau superficielles, CARTE 33 : Objectifs d'état global des masses d'eau superficielles

Les principaux paramètres en cause de cet état de fait sont :

- le phosphore et la matière organique ;
- les nitrates ;
- les phytosanitaires.

Les pollutions par les nitrates et certains phytosanitaires constituent le point dur et restent la priorité par rapport à la qualité des eaux souterraines. Toutefois, les cibles sont différentes lorsque l'on étudie, soit les zones rurales sur lesquelles la pollution diffuse agricole est la cause de l'excès de nitrates, soit les zones urbaines ou périurbaines où les activités des collectivités et des particuliers sont également sources de pollution.

On ne peut tabler sur une inversion généralisée de la qualité des eaux souterraines à l'horizon 2015, du fait que :

- les polluants sont stockés dans le milieu non saturé (effet d'inertie des sols) ;
- le transit vers les nappes est lent, même si localement, il peut être rapide via les gouffres et les pertes en rivière ;
- les systèmes de cultures actuels induisent des reliquats mobilisables importants ;
- les changements importants de pratiques en zone agricole sont difficiles et impliquent de la part des agriculteurs une prise de risque.

Un objectif de bon état chimique à l'horizon 2027 a été retenu pour la masse d'eau souterraine 3103 TERTIAIRE-CHAMPIGNY-EN BRIE ET SOISSONNAIS. Les pollutions par les nitrates et certains phytosanitaires restent la priorité par rapport à la qualité des eaux souterraines.

- Voir CARTE 34 : Objectif d'état global des masses d'eau souterraines

Afin d'améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe des calcaires de Champigny, il est **indispensable** de modifier les pratiques de tous les différents acteurs du bassin versant.

2.2.2.6. Définition de l'enjeu 2 du SAGE de l'Yerres : Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines

La CLE a défini l'enjeu « **Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines** » comme l'enjeu prioritaire n°2, en **agissant prioritairement sur une diminution de la pollution à la source puis sur le traitement des pollutions**. Cet enjeu est une priorité haute pour les masses d'eau de l'Yerres HR100, HR101 et HR 102, et une priorité renforcée pour HR103.

2.2.3. Gestion des eaux pluviales et des inondations

2.2.3.1. La problématique des crues et inondations sur le territoire

Les crues constituent un **phénomène naturel** de l'Yerres qui se traduit par des débordements fréquents et localisés dans le lit majeur du cours d'eau. **Ainsi, le bassin versant est soumis à des inondations fréquentes** (de période de retour 2 à 3 ans), **pluriannuelles à certains endroits.**

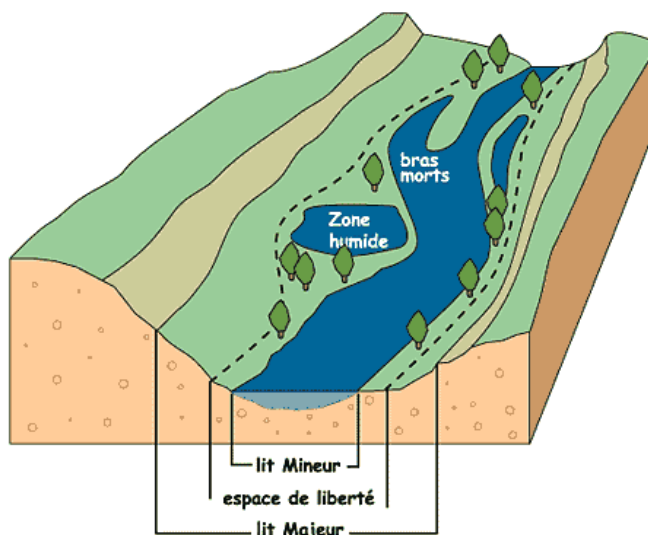


Figure 5 : Lit majeur et lit mineur d'un cours d'eau

Il faut distinguer :

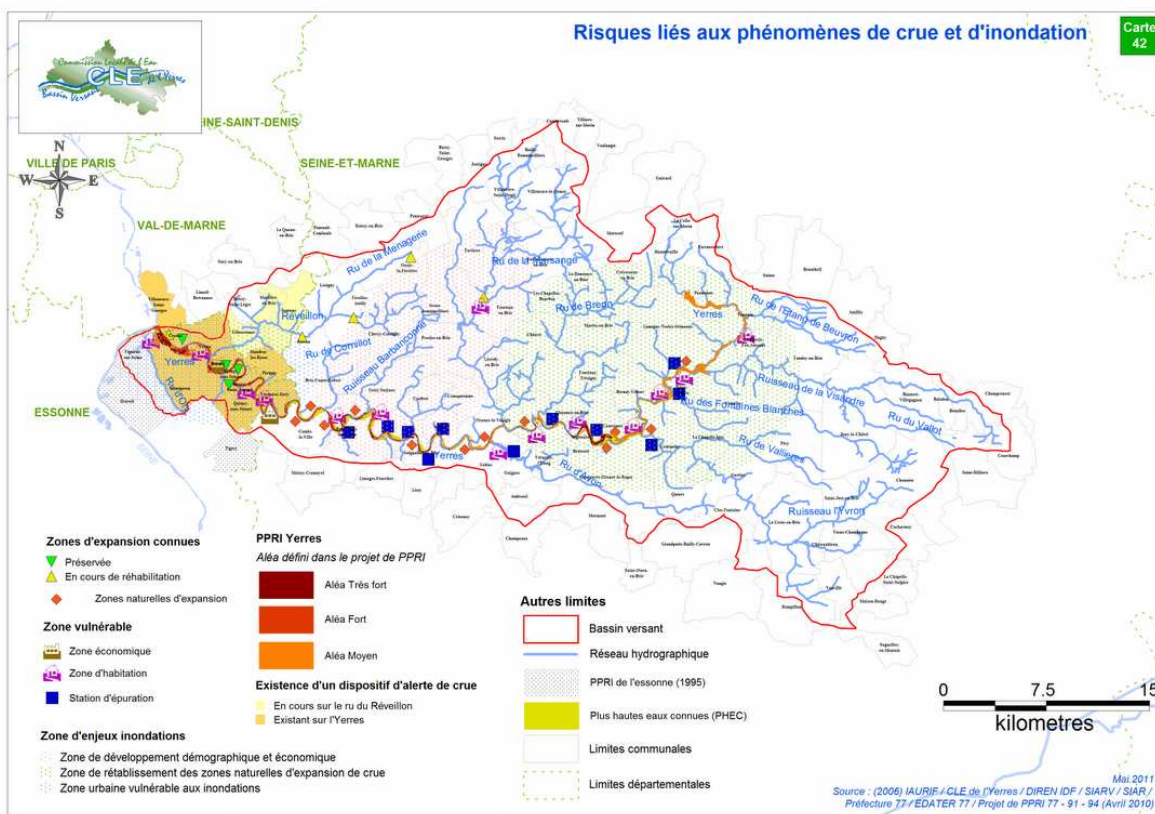
- Les crues fréquentes qui représentent un intérêt tout particulier pour le fonctionnement des écosystèmes, la qualité des milieux, en favorisant notamment la diversité naturelle des habitats et des espèces dans les zones humides attenantes ;
- Les crues plus exceptionnelles qui menacent les secteurs urbanisés, telle que la crue de mars 1978 (considérée comme la crue centennale en débit de pointe) avec un débit de pointe de cette crue estimé à 72,8 m³/s, d'après une mesure de hauteur d'eau à la station hydrométrique de Courtomer. Les plus hautes eaux connues délimitent le lit majeur des cours d'eau.

L'examen des enjeux humains et économiques sur le bassin versant de l'Yerres a mis en évidence sa grande vulnérabilité face aux épisodes de crue:

- vulnérabilité humaine :
 - o majoritairement dans la **partie aval**, fortement urbanisée, **(essentiellement les communes de Quincy-Sous-Sénart, Boussy-Saint-Antoine, Brunoy, Yerres, Montgeron situées sur le département de l'Essonne)** dans la mesure où l'on dénombre un certain nombre d'habitations et d'infrastructures implantées en zone inondable et soumises aux aléas de la rivière ;
 - o plus particulièrement, les **quartiers du Blandin à Villeneuve-Saint-Georges (94) et du Maroc à Crosne (91)** subissent à la fois les crues de l'Yerres et de la Seine ; les eaux stagnent sur ces secteurs constituant le **point noir des inondations sur le bassin versant de l'Yerres**. Dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine et de la Marne, dans le Val-de-Marne, le quartier du Blandin a

fait l'objet d'une étude hydraulique tenant compte d'une inondation concomitante de la Seine et de l'Yerres ;

- o des inondations localisées peuvent cependant intervenir sur la **partie médiane du cours d'eau**, sur certaines communes de Seine-et-Marne (Combs-la-Ville, Soignolles-en-Brie, Argentières-en-Brie, Nesles, Courtomer, etc.).
- vulnérabilité socio-économique :
 - o elle peut concerner les infrastructures publiques (hôpitaux, cliniques, écoles, équipements EDF, France Télécom, installations classées, stations d'épuration, etc.) et parfois privées en perturbant leur bon fonctionnement ; pour rappel, le coût des dommages engendrés par la crue de mars 1978 sur l'aval de l'Yerres s'est élevé à environ 15 millions de francs ;
 - o elle peut concerner l'activité d'ordre économique, aussi bien à l'amont qu'à l'aval, mais de façon particulièrement marquée à l'amont, de par la forte activité liée à l'agriculture où les crues peuvent limiter le développement de nouvelles cultures dans la vallée, retarder les cultures déjà existantes ou limiter les rendements.



- Voir CARTE 42 de l'atlas cartographique : Risques liés aux phénomènes de crues et inondations.

Des inondations aggravées au fil du temps essentiellement par les facteurs humains

Les conséquences dommageables de ces phénomènes sur les biens et les personnes se sont accrues au fil du temps (notamment en basse vallée de l'Yerres) pour les causes suivantes :

- à l'amont, **le drainage des parcelles agricoles**, les techniques culturales sur tout le cours favorisent l'accélération des écoulements ;

- **l'imperméabilisation au niveau des zones urbaines** augmente le ruissellement (réduction des infiltrations), la concentration et le transfert brutal des eaux aux cours d'eau ;
- **la collecte des eaux pluviales via les réseaux** accélère l'arrivée de l'eau à la rivière et contrarie l'infiltration ;
- **le recalibrage des rus** a augmenté leur capacité d'écoulement et augmenté les débits à l'aval ;
- **les comblements des gouffres** sont également responsables de la diminution des apports à la nappe et augmentent les débits à l'aval ;
- **les merlons et les remblais réalisés dans les zones inondables** limitent l'expansion naturelle des eaux dans le lit majeur et augmentent les débits à l'aval ;
- **la disparition des zones humides** qui jouent un rôle de retenue des eaux avant de les restituer aux nappes et aux cours d'eau ;
- **la coupure de certains méandres** accélère la circulation de l'eau vers l'aval.



Recalibrage de la Visandre, Mai 2009.



Mise en place de Merlons.

Certains facteurs naturels contribuent également au phénomène d'inondation. Ainsi, la présence **d'argile** au niveau des coteaux de la vallée de l'Yerres en Essonne, de la vallée du Réveillon en Essonne et en Val-de-Marne et des communes de Mandres-les-Roses, Périgny-sur-Yerres, Villecresnes, Marolles-en-Brie, Santeny, Boissy-Saint-Léger (aléa argile fort) couplé à une urbanisation importante accentuent le phénomène d'inondation.

- Voir CARTE 41 de l'atlas cartographique : Aléa retrait-gonflement des sols argileux sur le bassin de l'Yerres.

Des aménagements hydrauliques efficaces pour remédier aux petites crues mais insuffisants en cas de crues plus importantes

Pour contenir ces crues, d'importants travaux d'aménagement ont été réalisés suite à la crue de 1978. Ils ont consisté en la création de 8 ouvrages régulateurs sur l'Yerres dans sa partie essonnienne, puis à leur automatiser et télégestion à la fin des années 1990. Ces aménagements ont permis d'augmenter le débit capable sur le cours aval de la rivière de 35 m³/s à 70 m³/s sans provoquer d'inondations ayant un impact sur l'activité humaine.

L'étude pluridisciplinaire menée actuellement par le SIARV dans le cadre de la restauration de la continuité écologique montre que ces ouvrages jouent un rôle dans le maintien d'une

ligne d'eau en période d'étiage, mais leur rôle dans la gestion des crues est remis en cause. Ainsi, ces ouvrages se heurtent aujourd'hui à différentes problématiques :

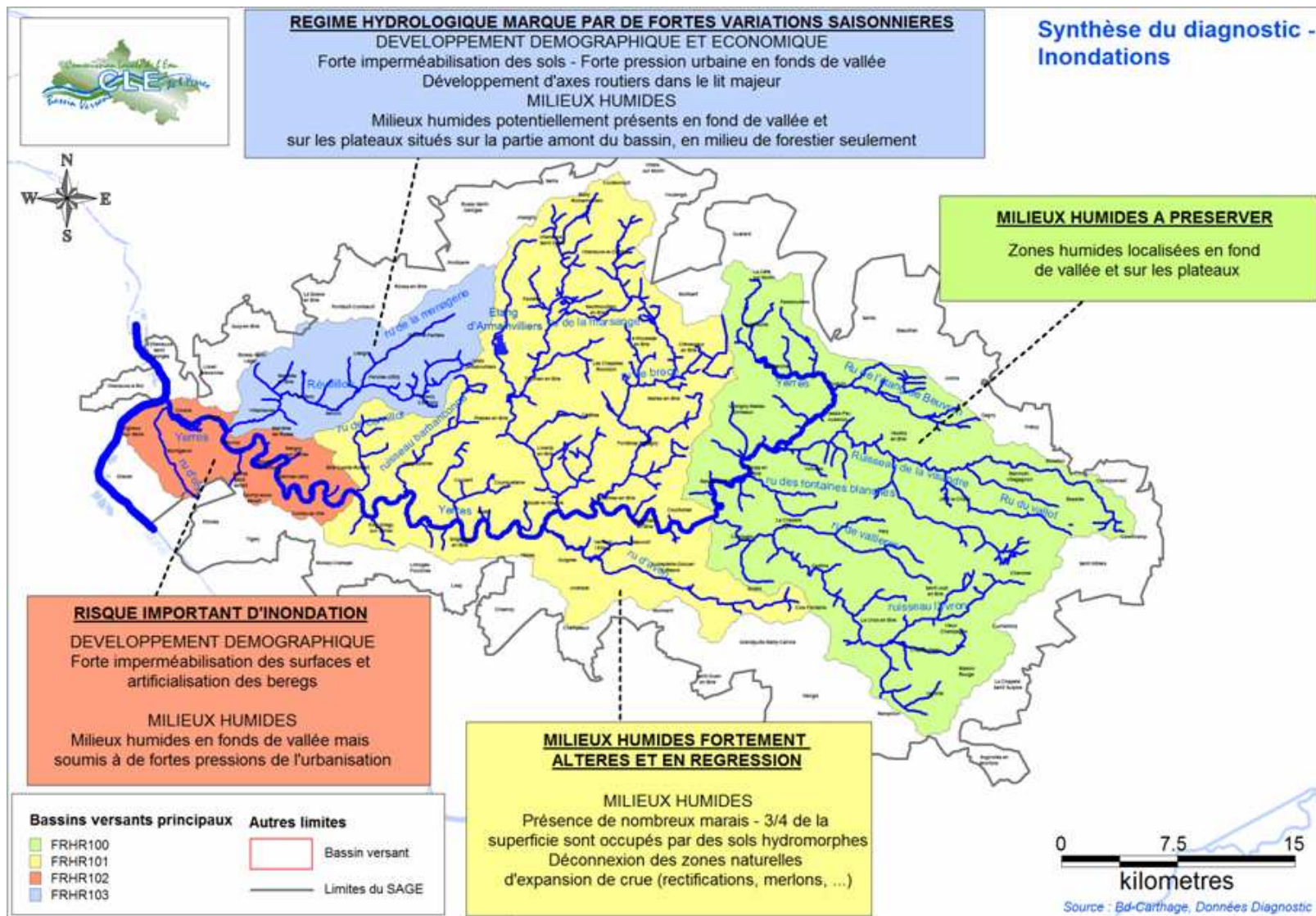
- Ils ne suffisent pas à gérer les crues au-delà d'une période de retour de 10 ans ;
- Ils ne permettent pas de traiter les « **remontées** » **de la Seine** dans l'Yerres ; en effet, de Villeneuve-Saint-Georges (94) à la plaine de Chalandray (Montgeron - 91), le niveau des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) de la Seine est plus important que celui de l'Yerres ;
- Ils ne s'appliquent que sur l'aval du cours d'eau ; actuellement la **gestion des inondations se fait de façon morcelée sur l'ensemble du bassin versant** (multitude des maîtres d'ouvrages concernés) ;
- **Ils font obstacle à l'écoulement naturel de la rivière, au transport de sédiments et à la libre circulation des poissons.**

2.2.3.2. Synthèse du diagnostic de la gestion des eaux pluviales et des inondations

Pour l'ensemble des thématiques sur les ruissellements et les inondations, la synthèse suivante peut être retenue sur les masses d'eau cours d'eau du bassin versant de l'Yerres :

Masse d'eau	Diagnostic partagé
HR100 Yerres amont + Visandre Yvron	Les zones humides dans ce secteur de l'Yerres sont localisées en fond de vallée et sur les plateaux. Les travaux hydrauliques liés aux eaux pluviales (curages, recalibrages) ont un impact négatif sur les crues.
HR101 Yerres moyenne + Barbançonne Marsange Bréon Avon	Dans ce secteur de l'Yerres, les sols hydromorphes occupent les $\frac{3}{4}$ du périmètre de la masse d'eau (marais). Cependant les zones humides du secteur sont fortement altérées. Leur superficie n'a cessé de diminuer depuis de nombreuses années (assèchement par drainage agricole, déconnexion du lit mineur, pollution). Les crues constituent un phénomène naturel de l'Yerres dont les conséquences dommageables ont été accrues au fil du temps. A l'aval, en zone rurale, on observe en de nombreux endroits une déconnexion des zones naturelles d'expansion de crue. De nombreux plans d'eau jalonnent le cours de la rivière et elle présente à l'aval de Presles des gouffres où l'eau s'infiltré dans la nappe. Cette masse d'eau est fortement perturbée du fait des travaux hydrauliques et de l'activité agricole (suppression de la ripisylve, fortes rectifications, création de merlons le long des berges pour limiter les débordements).
HR102 Yerres aval	La partie aval de l'Yerres est urbanisée avec une forte imperméabilisation des surfaces et une artificialisation des berges. A partir de Combs-la-Ville, la rivière est alimentée par des résurgences de la nappe des calcaires de Champigny. A faible pente motrice, l'Yerres aval réagit fortement en fonction des conditions météorologiques, d'où un important risque d'inondation, d'autant que l'urbanisation s'est développée dans le lit majeur. Dans ce secteur de l'Yerres, des zones humides sont essentiellement présentes en fond de vallée. Elles sont soumises à une forte pression de l'urbanisation.
HR103 Réveillon	Cette masse d'eau urbanisée comprend une forte imperméabilisation des surfaces à l'aval et le développement d'axes routiers dans le lit majeur. Le régime hydrologique y est marqué par de fortes variations saisonnières. Les zones humides sont potentiellement présentes en fond de vallée et sur les plateaux situés sur la partie amont du bassin. Les secteurs de fond de vallée subissent une très forte pression d'origine urbaine. Dans les secteurs de plateaux, les secteurs humides sont situés pour l'essentiel en milieu forestier.

Cette synthèse se décline par la carte suivante :



Synthèse du diagnostic sur les inondations (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

2.2.3.3. Tendances d'évolution à horizon 2015

La protection des biens et des personnes est un réel enjeu du bassin versant aval. La nécessité d'une gestion intégrée du bassin versant a émergé dans la conscience de tous les acteurs et a conduit notamment à la mise en œuvre d'un PPRI interdépartemental actualisé pour l'Yerres. Ce document devrait être approuvé courant 2010.

Toutefois, à l'heure actuelle, la gestion des inondations répond plus spécifiquement à une logique de prévention du risque, de protection des biens et des personnes et d'information de la population qu'à une réduction de l'aléa à la source.

En effet, de nombreux programmes ont ou vont être mis en place afin de prévenir les crues et informer la population, par exemple :

- La mise en œuvre prochaine du PPRI qui permettra de règlementer l'implantation des zones d'habitations dans les zones inondables identifiées ;
- La mise en œuvre des Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM), des Documents Communaux Synthétiques (DCS), des Documents d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et du plan communal de sauvegarde qui sont des documents d'information réglementaire ;
- Le développement du dispositif d'alerte SIRYAC sur l'Yerres aval (système qui pourrait être étendu à l'ensemble de la vallée).

SIRYAC : le système d'information des riverains de l'Yerres pour l'alerte de crues

Afin de répondre aux préoccupations des riverains quant aux risques d'inondations, le SIARV a mis en place un outil informatique permettant, en un minimum de temps, de prévenir les riverains de l'Yerres inscrits au dispositif d'un risque d'inondation.

Le SIRYAC est un logiciel qui prévient tout riverain en cas de risque d'inondation, en fonction de sa localisation géographique. L'alerte est donnée par un message téléphonique court préenregistré et adapté à chaque situation.

Encadré 12 : SIRYAC

Parallèlement, l'urbanisation, le développement de l'activité économique et les infrastructures à venir peuvent être un frein à la réduction du risque. Pour exemples :

- la population tend à se développer à l'horizon 2015 (+2,2% en Seine-et-Marne) entraînant la création de nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- quelques nouveaux tronçons routiers et quelques aménagements restent encore à réaliser, ainsi que la liaison RN34-A4-RN36 pouvant entraîner une entrave supplémentaire à la propagation longitudinale des eaux ;
- le RER E pourrait être prolongé jusqu'à Châtres entravant l'écoulement des eaux ;
- les plates-formes logistiques continuent de se développer ;
- enfin, la mauvaise gestion des milieux au fil du temps (création de digues et merlons, assèchement des zones humides, etc.) n'a fait qu'accentuer le risque en déconnectant des zones naturelles d'expansion de crue du lit mineur de la rivière.

Dans ce contexte, les modifications de l'occupation des sols peuvent avoir deux incidences majeures avec des répercussions sur la dynamique de crue et l'exposition au risque :

- Augmentation de l'imperméabilisation des sols :
 - qui aggraverait les phénomènes locaux de ruissellement ;

- qui augmenterait la vitesse de transfert des eaux vers les cours d'eau.
- Modification de l'occupation des sols, changement des pratiques ainsi que des usages dans les zones d'expansion de crue :
 - peut augmenter l'exposition des usages au risque ;
 - peut rendre difficile le maintien des zones naturelles d'expansion de crue.

De ce fait, si la prévention et l'information vis-à-vis du risque se développent fortement depuis quelques années, l'évolution du risque s'avère croissant d'ici 2015 au regard de l'évolution de l'urbanisation et du développement économique, ainsi que de la dégradation des milieux humides.

2.2.3.4. Définition de l'enjeu 3 du SAGE de l'Yerres : Maîtrise des ruissellements et amélioration de la gestion des inondations

La problématique des inondations fait partie des raisons initiales à la mise en place du SAGE de l'Yerres.

L'enjeu « **Prévention et lutte contre les inondations** » a été groupé avec l'enjeu de « **maîtrise des ruissellements** » pour une gestion plus intégrée du risque des inondations à l'échelle du bassin versant. Cet enjeu a été défini comme l'enjeu prioritaire n°3. Il vise à diminuer les risques notamment en maîtrisant le ruissellement et en restaurant les zones d'expansions de crues.

Il est identifié comme priorité renforcée sur HR103, comme une priorité haute sur les masses d'eau HR101 et HR102, et comme priorité moyenne sur la masse d'eau HR100.

2.2.4. Gestion quantitative de la ressource en eau

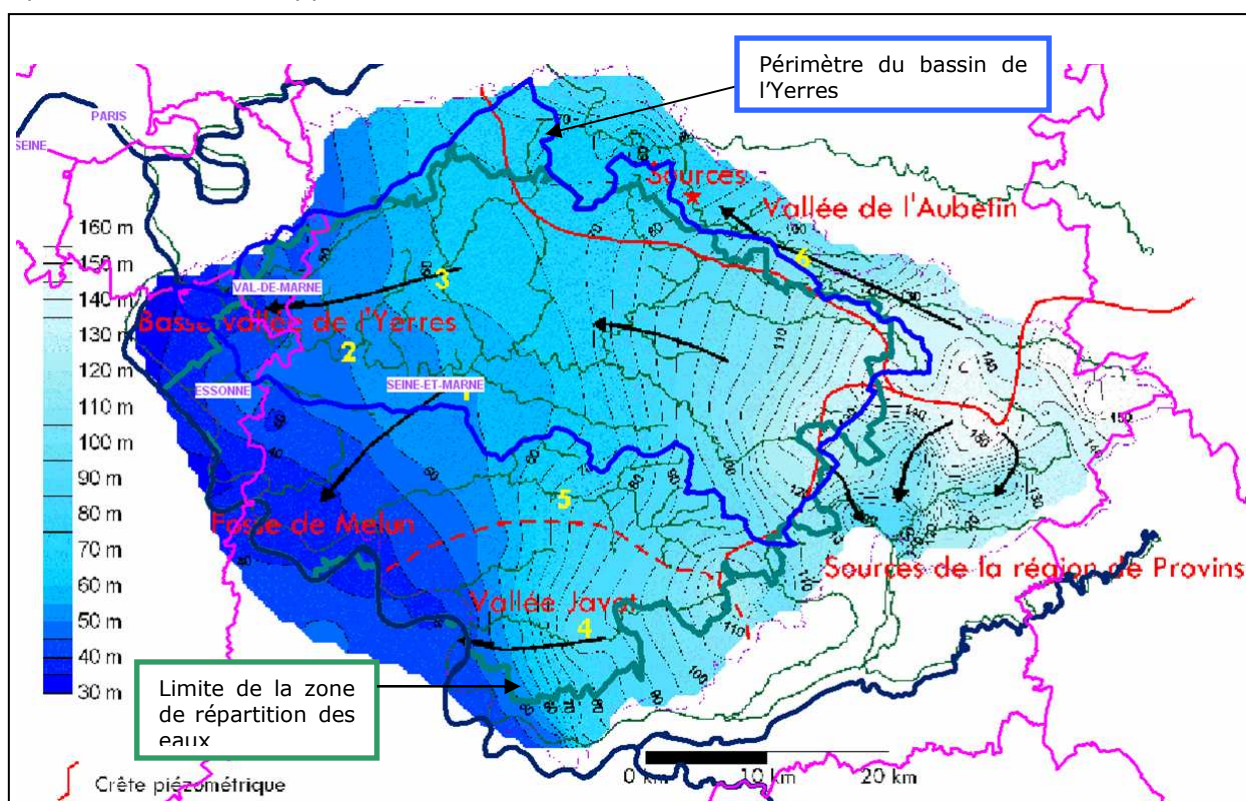
2.2.4.1. Les ressources et prélèvements sur le territoire

Nappe de Champigny et territoire du SAGE de l'Yerres

La nappe de Champigny s'étend sur un territoire plus vaste que les limites du SAGE, et le bassin versant de l'Yerres n'a aucune réalité physique au niveau hydrogéologique (cf. carte suivante). De ce fait, on ne peut réfléchir à la gestion quantitative de la ressource en s'arrêtant uniquement au périmètre physique de l'Yerres. Il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble du bassin d'alimentation de la nappe des calcaires de Champigny.

L'association AQUI'Brie

Au regard de la complexité de fonctionnement de la nappe de Champigny et des enjeux de gestion de la ressource en eau notamment en Seine-et-Marne, l'association AQUI'Brie, a été créée en 2001 afin de répondre au double objectif de la gestion qualitative et quantitative de la nappe.

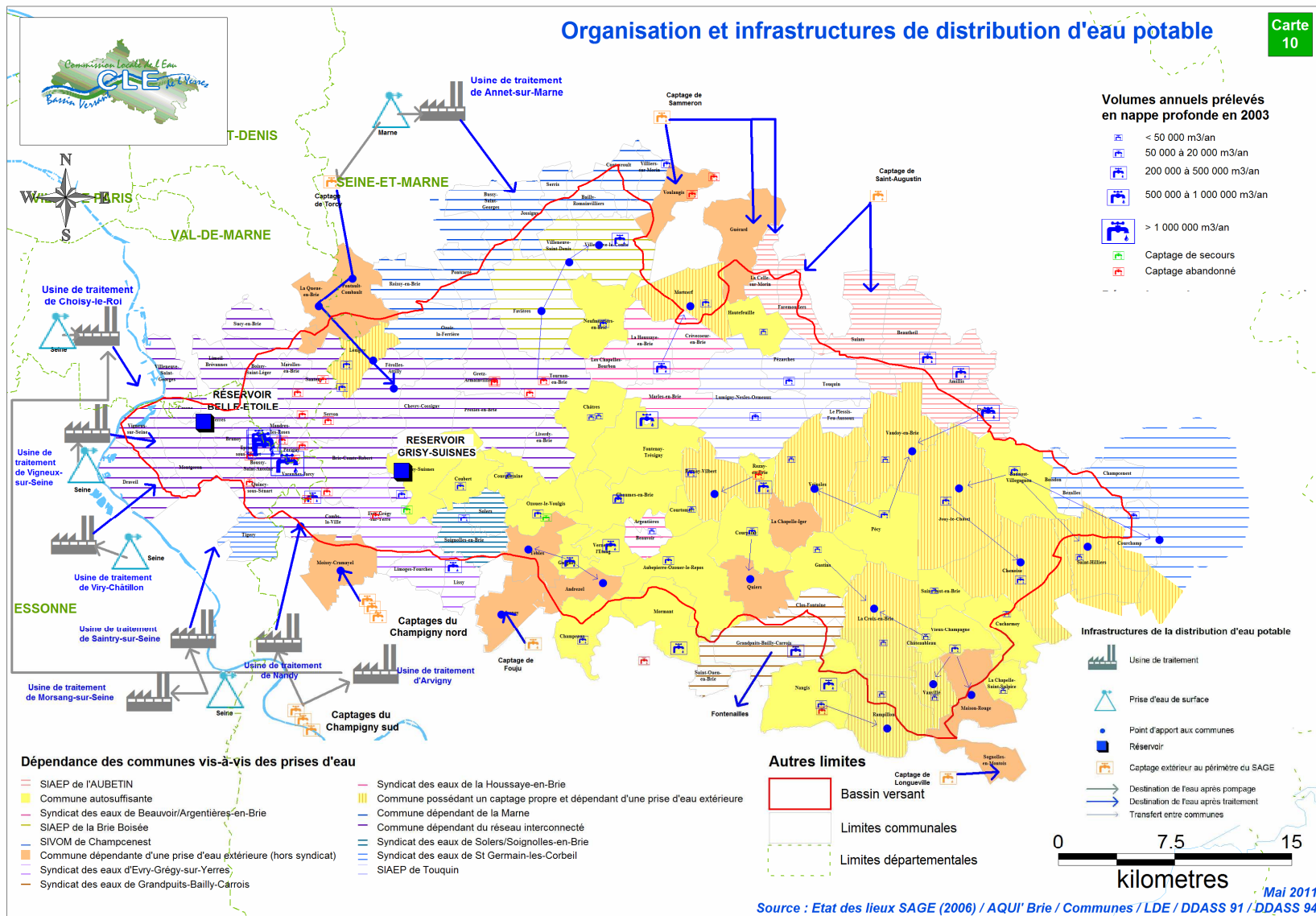


Sens d'écoulement de la nappe du Champigny et limites du bassin versant de l'Yerres –
Source AQUI'Brie, 2005

L'eau potable sur le bassin versant de l'Yerres

Le bassin versant de l'Yerres est alimenté en eau potable par la nappe des calcaires de Champigny ainsi que par le réseau interconnecté de la Lyonnaise des Eaux et Eau du Sud Parisien, qui alimente, par le biais d'un vaste réseau maillé de 4 500 km, 104 communes réparties sur les départements de l'Essonne, du Val-de-Marne, de la Seine-et-Marne et des Yvelines. **Sur ce secteur interconnecté, 23 % de l'eau produite provient de la nappe de Champigny tandis que le reste (77%) provient de 3 usines réparties sur la Seine.**

La carte suivante présente l'organisation et les infrastructures de distribution d'eau potable.



- Voir CARTE 10 de l'atlas cartographique : Organisation et infrastructures de distribution d'eau potable.

Si sur l'Yerres aval, les ressources en eau potable sont diversifiées (eau de Seine + eau de nappe) et les usines interconnectées, sur l'Yerres amont, les communes sont souvent alimentées par un seul captage sans solution de secours en cas de pollution par exemple.

La nappe des calcaires de Champigny est une des nappes les plus exploitées d'Ile-de-France ; elle comprend de nombreux captages pour alimenter environ 1 million de franciliens dont la moitié de seine-et-marnais.

Enfin, environ 35% des prélèvements dans la nappe de Champigny rejoignent la proche couronne de Paris ou le SEDIF. Ainsi **plus de 30 % des prélèvements réalisés dans la nappe du Champigny ne sont pas « consommés » sur place**, c'est-à-dire ni sur le périmètre du bassin de l'Yerres ni sur celui de la nappe du Champigny. Néanmoins une partie de l'eau consommée sur place est également importée de l'extérieur de la zone du Champigny.

Par ailleurs, sur les 64 captages d'alimentation en eau potable du bassin versant de l'Yerres en état de fonctionnement, seuls 18 captages sont en cours de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) pour la mise en œuvre des périmètres de protection des captages (chiffres établis au 1er octobre 2005 par la maison de l'Environnement), soit seulement 30% des captages

A cela s'ajoute les captages abandonnés dont on sait que, sur 15 captages abandonnés, 1 DUP existe (captage de Santeny dans le Val-de-Marne) et 4 sont en cours de procédure.

- Voir CARTE 12 de l'atlas cartographique : Sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Des niveaux de nappe influencés par les variations climatiques et les prélèvements

Les chroniques piézométriques de la nappe du Champigny sont marquées par des battements annuels correspondants aux recharges et vidanges irrégulières, se superposant à des variations interannuelles. Les niveaux piézométriques à la fin 2001 sont proches de ceux que l'on pouvait trouver dans les années 1970-80 excédentaires, mais les périodes de sécheresse successives ont montré que la nappe du Champigny reste très vulnérable aux périodes hivernales de déficit en eau. **Les sécheresses de la nappe correspondent à une succession d'années déficitaires. La période de retour de ces événements semble être décennale.**

Bien que les variations piézométriques reflètent parfaitement les variations climatiques (avec à peine un mois de décalage), le **niveau piézométrique est également influencé par les prélèvements** (voir Figure 6 : Evolution du niveau de la nappe des calcaires du Champigny depuis 1973).

En conclusion, deux zones ont un comportement différent : l'une orientale où la variation du niveau piézométrique est directement corrélée aux variations climatiques, l'autre occidentale où l'intensité des prélèvements amplifie (en période de baisse de la nappe) ou ralentit (en période de recharge) l'influence des variations climatiques sur le niveau piézométrique.

Interactions nappe-rivière et bilan hydrique du bassin

Les interactions nappe-rivière jouent un rôle important dans le bilan hydrique du bassin. Les débits d'étiage sont très faibles (HR100 et HR101 et masses d'eau petits cours d'eau associées) avec parfois des assecs, conséquence des pertes en rivières et des gouffres vers la nappe du Champigny. La nappe perchée de Brie alimentant les cours d'eau à l'amont a subi de nombreux drainages occasionnant une propagation des crues plus rapide et des étiages plus sévères. Sur l'Yerres médiane, le débit en période d'étiage est essentiellement apporté par les stations d'épuration.

A l'aval (HR101 et HR102 et masses d'eau petits cours d'eau associées), les cours d'eau sont alimentés par des résurgences de la nappe du Champigny. Ils subissent l'influence des prélèvements quantitatifs sur la nappe.

La nappe de Champigny : une ressource fortement exploitée.

La nappe du Champigny est largement surexploitée et l'impact des prélèvements menace la capacité de renouvellement de la nappe. Elle présente une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. Ce déséquilibre a été reconnu par l'inscription d'une partie de la nappe en **ZRE** (Zone de Répartition des Eaux, voir encadré chapitre 2.1.8 : Activités économiques et usages de l'eau), qui constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource.

Cette mesure est accompagnée d'une disposition du SDAGE limitant à 140 000m³/j les prélèvements dans la zone considérée.

La connaissance piézométrique de la nappe de Brie et des niveaux profonds de la nappe du Champigny est insuffisante

La nappe de Brie est pour le moment mal connue. AQUI' Brie a entamé début 2010 et pour trois ans, un suivi, sur 5 points, du débit. Par ailleurs un accord est en cours de négociation avec des industriels pour bénéficier de leurs données piézométriques sur cette nappe. Il semble important de pérenniser ce suivi.

La piézométrie de la nappe du Champigny est presque exclusivement connue sur les premiers niveaux aquifères rencontrés depuis la surface : calcaire de Champigny, calcaire de St Ouen et sables de Beauchamp. Les horizons plus profonds : calcaire Lutétien et sables Yprésien, ne sont pas suivis, parce que jusqu'à présent peu exploités (cf. Figure 2 : Schéma de recharge de la nappe des calcaire de Champigny – Source : AQUI'Brie, 2005 page 29).

La problématique du réchauffement climatique, l'évolution des consommations et de la démographie et les tendances de la nappe impliquent d'envisager le stockage inter-annuel d'eau dans les aquifères. L'aquifère supérieur de la nappe se prêtera vraisemblablement peu à cet exercice car il est drainé rapidement par l'Yerres et la Seine.

Les niveaux géologiques profonds du Lutétien et de l'Yprésien, par leur faible connexion par drainance avec les eaux de surface, peuvent constituer des réservoirs de stockage.

Cela suppose cependant d'accroître le suivi piézométrique de ces niveaux aquifères.

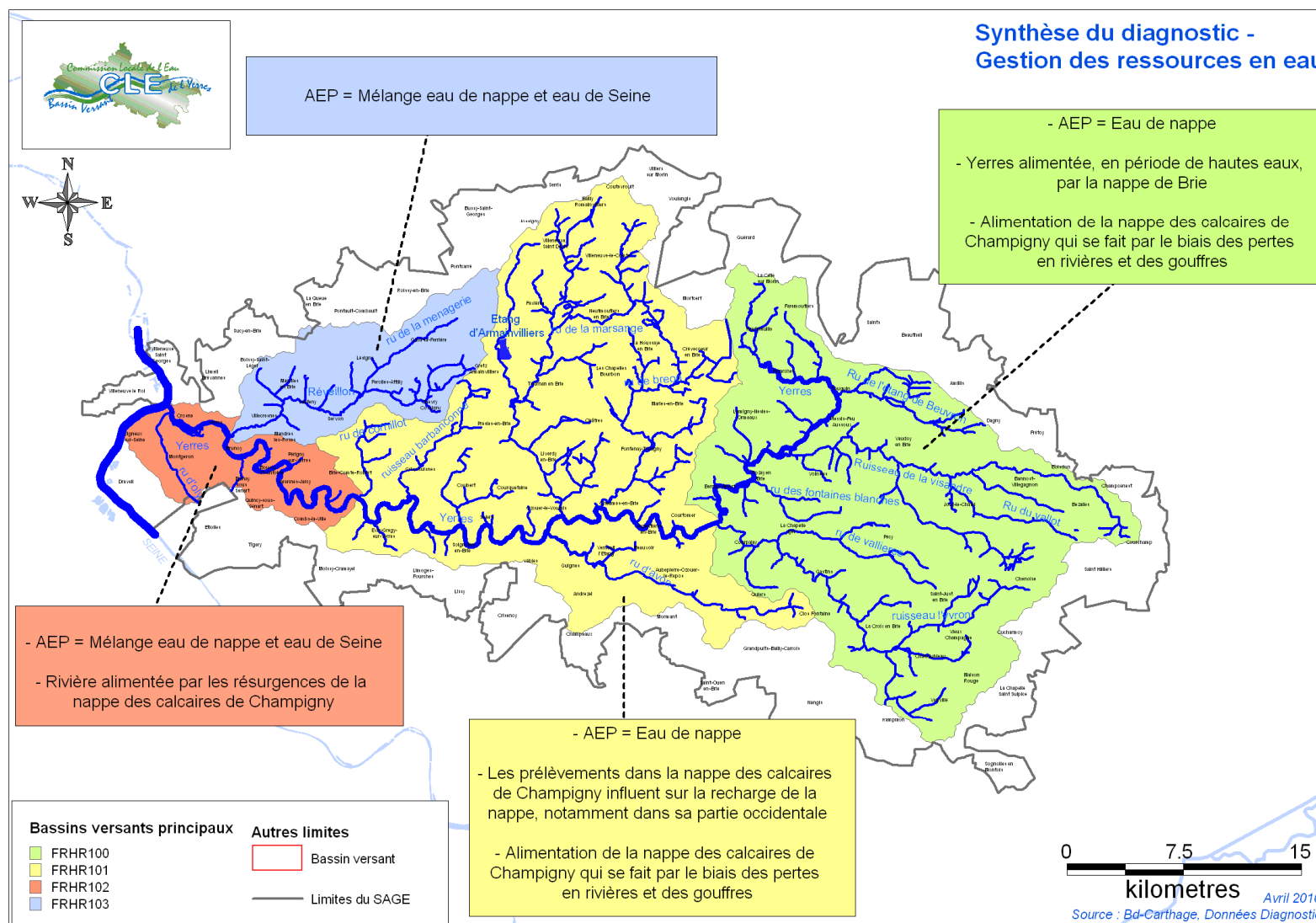
2.2.4.2. Synthèse du diagnostic de la gestion quantitative de la ressource en eau

Pour l'ensemble de ces thématiques sur la gestion quantitative de la ressource en eau la synthèse suivante peut être retenue pour les masses d'eau cours d'eau et les masses d'eau petits cours d'eau associées :

Masse d'eau	Diagnostic partagé
HR100 Yerres amont + Visandre Yvron	Cette partie amont de l'Yerres est alimentée, en période de hautes eaux, par la nappe de Brie laquelle n'est plus utilisée pour l'AEP du fait de sa contamination. Les cours d'eau ont subi des modifications localisées lors des travaux de drainage agricole. L'alimentation des nappes s'effectuant par le biais des pertes en rivière et des gouffres, l'hydrologie est marquée par de fortes variations de débits. Les débits d'étiage très faibles, voire nuls, s'expliquent par la présence de

	zones de pertes en rivière sur les affluents principaux. Ils sont aggravés par le drainage agricole.
HR101 Yerres moyenne + Barbançonne Marsange Bréon Avon	<p>Bassin périurbain fragilisé par un régime hydrologique particulier : l'Yerres médiane est caractérisée par des zones de pertes alimentant la nappe des calcaires de Champigny. Le débit d'étiage dans ce secteur est très faible avec des assecs d'où une sensibilité aux pressions polluantes. D'autre part, l'alimentation des cours d'eau amont se fait en période pluvieuse par la nappe perchée dite des calcaires de Brie, et notamment par les eaux de drainage polluées par des phytosanitaires. Sur le secteur médian, en période d'étiage, le débit est essentiellement apporté par les stations d'épuration. Par ailleurs, l'impact des déversoirs d'orage est notable.</p> <p>Gestion quantitative de la ressource en eau : outre les variations climatiques, les prélèvements dans les calcaires de Champigny influent sur la recharge de la nappe notamment dans la partie occidentale de la nappe.</p>
HR102 Yerres aval	A partir de Combs-la-Ville, la rivière est alimentée par des résurgences de la nappe des calcaires de Champigny.
HR103 Réveillon	Néant.
3103 Nappe du Champigny	<p>Tendance à la baisse de la piézométrie</p> <p>Conflits d'usage : nécessité de mettre en place une gestion volumétrique</p> <p>Zone de répartition des eaux : le SDAGE de 2009 a ajusté la limite des prélèvements à 140 000 m³/j contre 164 000 m³/j dans le SDAGE de 1996.</p>

Cette synthèse se décline par la carte suivante :



Synthèse du diagnostic sur la gestion quantitative de la ressource (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

2.2.4.3. Tendence d'évolution à horizon 2015

Pour les tendances récentes, et au regard des variations interannuelles des niveaux de nappe, il est nécessaire de distinguer :

- les années excédentaires successives (1973-1983) où le niveau piézométrique est globalement haut. Les cycles de recharge-vidange sont réguliers ;
- sur les 25 dernières années, on note des alternances de périodes de baisse (1983-87, 1989-93, 1995-97, 2002-05) et de remontées (1987-89, 1993-95, 1997-2002), à l'est comme à l'ouest, qui se corrèle à des alternances de périodes où la recharge estimée de la nappe est respectivement inférieure ou supérieure à la normale.

Les niveaux à Montereau-sur-le-Jard ont atteint le seuil de crise en octobre 2005 confirmant ainsi la tendance à la baisse de la nappe depuis 2002.

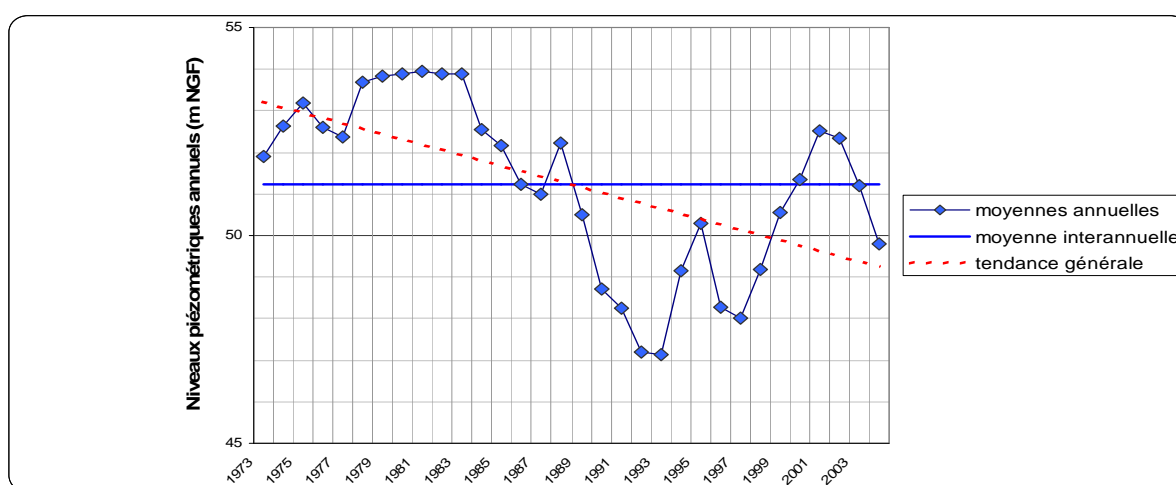
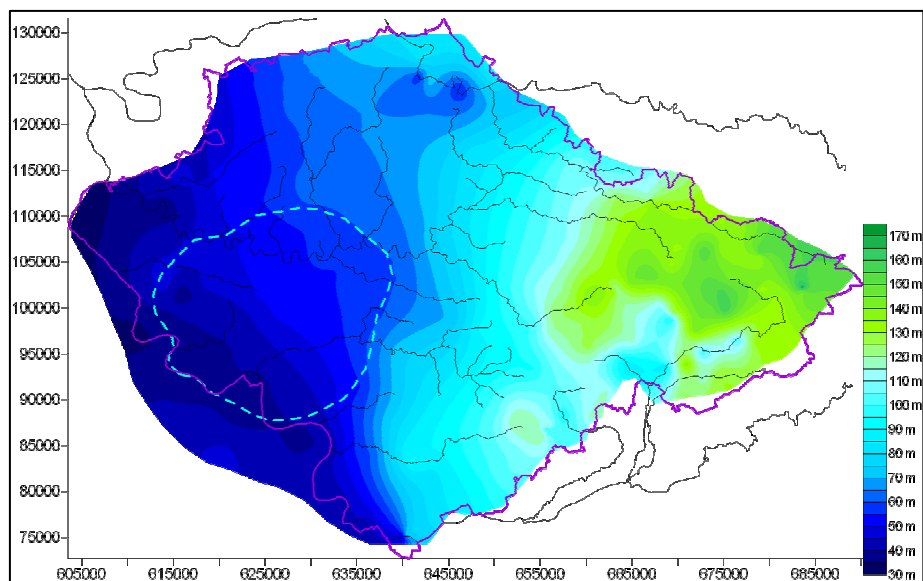


Figure 6 : Evolution du niveau de la nappe des calcaires du Champigny depuis 1973

Le faible niveau de la nappe sur ces dernières années est lié à la baisse de la pluviométrie, laquelle provoque naturellement une baisse de la recharge. Mais cette baisse naturelle est renforcée par l'augmentation des prélèvements dans la fosse de Melun (cf. carte suivante). Ces prélèvements peuvent également provoquer une baisse de la productivité à l'aval de l'Yerres, et une baisse des résurgences de la basse vallée de l'Yerres.

Cette ressource est d'autant plus en danger qu'elle fait l'objet de « gaspillages », que ce soit par les fuites sur les réseaux d'eau potable ou encore par l'utilisation non économe qui en est faite par les différents acteurs.



Limite de la zone d'influence de la fosse de Melun estimée d'après la piézométrie de la nappe – Source AQUI'Brie

Une prise de conscience de plus en plus prononcée

La prise de conscience de la vulnérabilité et des limites de la ressource en eau souterraine est croissante. Les collectivités travaillent actuellement à l'amélioration des réseaux d'eau potable avec pour objectif un taux de rendement de 85%. Cette prise de conscience a notamment conduit à la création d'un comité des usagers de la nappe du Champigny transformé en l'association AQUI' Brie, mais également à la définition de cette nappe en tant que « bassin prioritaire » dans le cadre du plan national pour la rareté de la ressource et son classement en ZRE.

Evolution de la consommation domestique

Que ce soit sur l'Yerres amont ou sur l'Yerres aval, la consommation annuelle a connu une baisse notable au cours de ces 10 dernières années. La plupart des études récentes réalisées sur l'évolution des consommations, pointe vers une poursuite de la baisse engagée depuis le début des années 1990 autour de - 0,7% à - 0,8% par an.

Sur le bassin versant de l'Yerres, 2 hypothèses ont été établies par la Lyonnaise des Eaux (= *hypothèses conservatrices permettant d'assurer le bon dimensionnement des installations en période de pointe, la tendance actuelle étant plus proche de - 1% par an*) :

- pour l'Yerres amont : une hausse moyenne annuelle de 0,25% entre 2005 et 2015 ;
- pour l'Yerres aval : une baisse moyenne annuelle de 0,25% entre 2005 et 2015.

Evolution des besoins agricoles

Selon la Chambre d'Agriculture, dans le contexte économique actuel, l'irrigation ne devrait pas être amenée à se développer dans les années à venir si les conditions climatiques ne se détériorent pas. De ce fait, il apparaît difficile d'estimer l'évolution des prélèvements agricoles dans le futur. Une gestion volumétrique est en cours de mise en place afin d'améliorer l'efficacité de l'irrigation et d'anticiper les situations de crise.

Evolution des besoins industriels et des golfs

A l'heure actuelle, les gros consommateurs d'eau tentent de mettre en place des mesures d'économie (machines plus économes, recyclage des eaux de process après épuration, récupération d'eau pluviale, etc.). Face à ces gestes, la Lyonnaise des Eaux a ainsi pu constater une baisse de la consommation des industriels présents sur l'aval du bassin versant. En revanche, pour les industriels prélevant dans la nappe de Champigny, on observe une augmentation des prélèvements, peut-être liée à l'implantation de nouvelles activités sur le territoire seine-et-marnais.

Les golfs disposent quant à eux d'une charte nationale dont l'un des objectifs prioritaires est de réduire la consommation d'eau et de chercher des alternatives aux sources d'eau pour l'arrosage des parcours. AQUI'Brie a également mis en place un travail de sensibilisation auprès des golfs.

Synthèse sur la demande en eau

La pression liée à la **hausse de la demande en eau** reste forte sur la nappe des calcaires de Champigny particulièrement en période de sécheresse. Même si cette pression sera vraisemblablement atténuée par une meilleure gestion de la répartition des usages, ainsi qu'une diversification des lieux de prélèvements (schéma départemental d'alimentation en eau potable de Seine-et-Marne et prise en compte de la nappe du Champigny dans les arrêtés « sécheresse »), il n'en reste pas moins évident que les actions doivent être poursuivies à la fois pour gérer au mieux les autorisations de prélèvements mais aussi pour sensibiliser les industriels, agriculteurs, collectivités et particuliers à poursuivre la recherche de toute solution d'économie d'eau.

Les périodes de sécheresses sont l'occasion de lancer des **campagnes de sensibilisation des usagers aux économies d'eau**.

Malgré cette prise de conscience et malgré les mesures prises dans le cadre du plan départemental de l'eau de Seine-et-Marne et des actions ponctuelles, la pression liée à la hausse de la demande en eau reste forte sur la nappe des calcaires de Champigny en période de sécheresse.

D'autre part les perspectives de réduction des disponibilités en eau dues au changement climatique renforcent l'intérêt des mesures de gestion quantitative.

Dans le domaine de l'adduction en eau potable, une nuance est toutefois à apporter dans la mesure où les tensions sur le Champigny ne s'appliquent qu'à 45% de la population du bassin versant de l'Yerres, le reste de la population dépendant du réseau interconnecté pour lequel l'eau de la nappe du Champigny est totalement substituable par de l'eau de Seine.

Bien qu'indispensables, les mesures d'économie en eau ne seront pas suffisantes pour dégager les ressources nécessaires au développement du territoire. La limitation du volume prélevable dans la partie de la nappe visée par le SDAGE nécessitera à terme une réflexion élargie avec les différents partenaires externes du SAGE afin de trouver des solutions pour un approvisionnement normal en eau sans risque de limiter le développement économique et social.

2.2.4.4. Définition de l'enjeu 4 du SAGE de l'Yerres : Gestion de la ressource en eau

La CLE a défini l'enjeu « **Gestion quantitative de la ressource en eau** » comme enjeu prioritaire n°4 afin de mettre en place des actions visant à gérer au mieux les autorisations de prélèvements mais aussi pour sensibiliser les industriels, agriculteurs, collectivités et particuliers à poursuivre la recherche de toute solution d'économie d'eau. **Un effort particulier d'animation sur ce sujet devra être mis en place et ce vis-à-vis de toutes les catégories d'utilisateurs.**

Cet enjeu est une priorité haute pour l'ensemble des masses d'eau.

2.2.5. Activités de loisirs et touristiques

2.2.5.1. Les loisirs liés à l'eau

Le bassin versant de l'Yerres bénéficie d'un patrimoine paysager, naturel et architectural riche qu'il est important de préserver. Ce patrimoine est source de développement des activités de loisirs et culturelles

- Voir CARTE 21 de l'atlas cartographique : Activités de loisirs sur le bassin de l'Yerres.

Une activité de pêche à faire évoluer.

L'Yerres et ses affluents sont classés en 2^e catégorie piscicole sur tout leur cours, au sens de l'article L436-5 du code de l'Environnement.

La pêche de loisirs se pratique à deux niveaux : sur les cours d'eau proprement dit d'une part, et sur des étangs de pêche d'autre part. Il est à noter que les parcours de pêche sur cours d'eau ne s'effectuent que sur le cours de l'Yerres. En effet, il n'existe aucun parcours de pêche ni aucune Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique (AAPPMA) sur les affluents où les peuplements piscicoles sont peu denses, sauf pour le Réveillon régi par l'association de pêche du Plateau Briard.

L'activité pêche est en nette diminution sur le territoire du SAGE et notamment en Seine-et-Marne. On passe ainsi de 1963 pêcheurs en 2003 à 782 en 2006 soit une diminution des effectifs de 60%. Malgré cette diminution, la pêche reste une activité fortement pratiquée. **Les pêcheurs sont les premiers concernés par les pollutions, l'eutrophisation des milieux, le manque de continuité écologique. Ils sont donc demandeurs d'une amélioration notable de la qualité de l'eau et des milieux associés.**

En Seine-et-Marne, le Plan Départemental pour la promotion et le développement de la pêche de loisir a soulevé le manque de parcours de pêche le long des cours d'eau. Ils sont par ailleurs insuffisamment aménagés.



Pêcheurs le long de l'Yerres

Par ailleurs les travaux envisagés dans le cadre du SAGE, notamment en ce qui concerne la restauration de la continuité écologique de la rivière et la restauration hydromorphologique des berges, auront des impacts importants sur la ligne d'eau et l'écoulement de la rivière. Si aujourd'hui la rivière est cloisonnée et son écoulement lentique, ce qui entraîne une eutrophisation des milieux, les travaux de restauration devront permettre à l'Yerres et à ses affluents de retrouver un écoulement plus naturel avec une diminution de la hauteur d'eau. **Un effort tout particulier de communication et de sensibilisation devra être fait vis-à-vis des pêcheurs sur ce sujet ainsi qu'un accompagnement dans la modification des pratiques de pêche.**

La marche à pied et la randonnée dans la vallée de l'Yerres

La vallée de l'Yerres dispose d'une assez bonne desserte en chemins de randonnées essentiellement dans sa partie rurale.

Sur le territoire du SAGE, on dénombre :

- 3 sentiers de Grandes Randonnées (GR): le GR 1, le GR 11 et le GR 14
- 2 sentiers de Grande Randonnée de Pays (GRP) : Le « GR de pays des vallées et forêts briardes et le GR de pays diverticule sur les communes d'Evry-Grégy-sur-Yerres et d'Ozouer-le-Voulgis.
- Des sentiers de promenades et de randonnées (PR), notamment les circuits de Chaumes-en-Brie, les gués de l'Yerres, la vallée du Cornillot.

Il faut noter également la présence de coulées vertes ou de liaisons vertes qui sont pour les plus importantes:

- La coulée verte du Chemin des Roses qui passe par les communes de Mandres-les-Roses et Villecresnes ;
- La coulée verte du Réveillon située sur les communes de Santeny, Marolles-en-Brie et Villecresnes ;
- Le projet de liaison verte en cours de réalisation par le SIARV et qui consiste en la création d'une liaison piétonne continue le long des berges de l'Yerres entre Varennes-Jarcy et Villeneuve-Saint-Georges. De ce projet découle le projet de Fil Vert de la VYCA (Val d'Yerres Communauté d'Agglomération) qui devra relier à terme les sites naturels, historiques, et de loisirs de la vallée avec les centres villes et les massifs forestiers proches.
- Le projet de coulée verte de l'interconnexion des TGV, le long du Réveillon, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat mixte d'Etude et de Réalisation (SMER) de la coulée verte de l'interconnexion des TGV.

En Seine-et-Marne le nombre de licenciés de l'association de randonneurs CODERANDO a augmenté de 55% entre 2001 et 2006, passant de 2832 à 4402 licenciés. L'évolution probable de cette activité tend vers une densification des chemins de randonnée.

Des conflits ont cependant été observés entre les randonneurs des bords de l'Yerres et les conducteurs de véhicules motorisés empruntant les chemins de promenade qui provoquent une dégradation importante des chemins et des dérangements.

Un manque de respect quant à la propreté des sites traversés est également noté.

Enfin, les randonneurs se plaignent du manque d'entretien des chemins de randonnées et du risque de disparition de certains chemins faute de référencement dans les guides TOPO.

Le canoë-kayak

La partie amont de l'Yerres, jusqu'au pont de pierre d'Evry-Grégy-sur-Yerres n'est canotable qu'avec un niveau d'eau suffisant. Il est cependant possible d'en envisager la descente depuis Rozay-en-Brie. Les affluents de l'Yerres sont, quant à eux, rarement navigués. **La pratique de l'activité se concentre donc sur la partie urbanisée de la rivière.** Un club de canoë-kayak affilié à la fédération française de canoë-kayak possède ses locaux à Epinay-sous-Sénart, deux structures commerciales proposent des prestations de location de canoës sur la partie aval.

Le secteur de l'Yerres aval constitue un agréable parcours de 24 kilomètres environ. Or à cet endroit, de nombreux barrages sont actuellement infranchissables. La restauration de la continuité écologique devrait améliorer cela. Les kayakistes déplorent également le manque de points d'embarquement et de débarquement pour les canoës-kayaks.

Cette activité devrait se développer dans les années à venir avec une augmentation du nombre d'adhérents.

Le développement de cette activité devra cependant se faire dans le respect des autres objectifs du SAGE et notamment celui de la valorisation des frayères qui peuvent pâtir du passage des canoës sur des zones peu profondes.

2.2.5.2. Le potentiel touristique et les autres activités

La pratique du golf.

Cette activité est présente de façon modérée sur le bassin versant. On dénombre ainsi 7 structures dont :

- 5 sur le périmètre physique du bassin versant, et plus précisément sur le bassin versant du Réveillon : Gretz-Armainvilliers, Marolles-en-Brie, Lésigny, Ozoir-la-Ferrière, Chevry-Cossigny ;
- 2 autres golfs se situent sur les communes d'Etiolles et Bussy-Saint-Georges.

Les golfs sont des consommateurs d'eau à ne pas négliger pour l'arrosage de leurs greens. **Ainsi, en 2003, ce sont 405 620 m³ d'eau qui ont été utilisés par les golfs pour leur activité, soit une augmentation de 65% de la consommation par rapport à 2002. Cependant les efforts réalisés par l'association AquifBrie pour sensibiliser les golfs porte ses fruits. En 2007 la consommation d'eau était de 321 403 m³.**

La demande des golfs en eau potable représente, en 2008, 2% de la consommation totale en eau sur le territoire du SAGE. C'est peu au regard de l'alimentation en eau potable et des usages industriels et agricoles. Toutefois, les golfs sont, au même titre que les autres, soumis aux restrictions d'eau en cas de sécheresse sévère.

Le projet « Villages Natures ».

Villages Nature est un projet touristique basé sur la détente, les activités sportives et de loisirs dans un environnement naturel de qualité, actuellement à l'étude.

Le site choisi, qui couvre près de 600 ha, vise à ancrer davantage la vocation du secteur comme première destination touristique en Europe, en proposant une offre complémentaire à celle développée par les 2 parcs de Disneyland. L'emprise du projet est située plus précisément en tête du bassin versant de la Marsange, sur les communes de Bailly-Romainvilliers, Coutevroult et Villeneuve-le-Comte, au sud de l'Autoroute A4.

Ce projet prévoit à terme le développement de 4 villages thématiques. Il pourrait comprendre : 720 chambres d'hôtel ; 6 500 résidences de tourisme ; 134 000 m² d'activités de loisirs. Les usages ludiques liés au projet sont : la pêche, la baignade, les activités nautiques de type canotage (barque, pédalo), les animations hydrauliques, ou encore les activités de sensibilisation à l'environnement.

L'ouverture d'un premier village est prévue courant 2010, les autres devant s'étaler sur 10 à 15 ans.

Les **besoins totaux** en eau estimés **s'élèvent à 2 800 m³/j soit 84 000 m³/mois pour l'ensemble du projet, la période d'arrosage s'étalant sur 4 mois entre juin et septembre.**

La création d'une station d'épuration spécifique au site devrait permettre de limiter les impacts de ce projet sur le milieu naturel.

2.2.5.3. Synthèse du diagnostic pour les activités de loisir et le potentiel touristique

Pour l'ensemble de ces thématiques sur la gestion des loisirs liés à l'eau, du tourisme et de la valorisation du patrimoine sur le bassin versant de l'Yerres, la synthèse suivante peut être retenue :

- diminution de l'activité pêche ;
- augmentation de la randonnée pédestre ;
- stabilisation de l'activité canoë-kayak ;
- augmentation des loisirs motorisés ;
- développement de l'activité touristique avec le projet « village nature » à l'amont de la vallée ;
- risque de morcellement du paysage lié à la pression urbaine.

2.2.5.4. Tendances à horizon 2015

La vallée de l'Yerres dispose d'un patrimoine architectural et historique d'intérêt national qu'il est important de préserver, ainsi que des capacités touristiques à développer.

Les loisirs pédestres et nautiques devraient se développer en parallèle.

Cependant, les pratiquants des loisirs liés à l'eau sont attachés à la valeur écologique et/ou culturelle des sites de la vallée qu'ils fréquentent ou traversent.

Ces acteurs sont donc des atouts pour la préservation du patrimoine et servent souvent de réseau d'alerte pour les détériorations : notification de décharges sauvages, pollutions des eaux de surface, etc. Ce réseau important mérite d'être développé et structuré. Ces

acteurs doivent également être associés le plus en amont possible aux projets d'aménagement de la vallée.

Des conflits existent entre différentes catégories d'usagers ; cependant la communication semble efficace et permet d'aboutir à des compromis. Le conflit émergent entre les randonneurs et les véhicules motorisés devra être résolu en aménageant, par exemple, des aires prévues pour la pratique du quad ou de la moto.

Le développement de l'ensemble des loisirs, l'attrait exercé par la rivière et les espaces boisés alentours et le classement de la vallée de l'Yerres devraient permettre une valorisation du patrimoine naturel, architectural et historique de l'Yerres.

2.2.5.5. Définition de l'enjeu 5 du SAGE de l'Yerres : Restauration et valorisation du patrimoine et des usages liés aux loisirs

La CLE a donc décidé de définir l'enjeu prioritaire 5 : **Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs**, afin de favoriser la coordination entre les différentes activités et assurer un développement touristique pédagogique respectueux des cours d'eau et des milieux associés. Cet enjeu est identifié comme priorité moyenne sur l'ensemble des masses d'eau.

3. OBJECTIFS GENERAUX, STRATEGIE ET MOYENS PRIORITAIRES

Au regard de l'état des lieux exposé précédemment, la CLE a retenu un certain nombre d'actions prioritaires à mettre en place pour atteindre le bon état des eaux de l'Yerres et des affluents à l'horizon 2027. Le but du PAGD est en effet d'exposer les moyens prioritaires pour atteindre des objectifs de bon état et ce, à travers un certains nombres de préconisations qui sont opposables aux décisions administratives du domaine de l'eau et aux documents d'urbanisme.

La CLE a retenu une stratégie d'actions exposée dans l'encadré suivant.

Au regard de l'évolution des tendances à l'horizon 2015 exposée dans le chapitre précédent, aucune des masses d'eau du territoire du SAGE Yerres ne devrait pouvoir atteindre le bon état d'ici 2015 comme demandé par la Directive Cadre sur l'Eau, et des reports de délais ont été demandés :

- 11 des masses d'eau cours d'eau devront atteindre le bon état d'ici 2021 ;
 - 6 des masses d'eau cours d'eau devront atteindre le bon état ou le bon potentiel d'ici 2027 ;
 - L'Etang d'Armainvilliers devra atteindre le bon potentiel d'ici 2021 ;
 - Seule la nappe de l'Albien (3218) atteindra le bon état chimique en 2015. Pour la nappe de la Craie (3209), un report à 2021 de délai a été demandé, pour la nappe « Tertiaire – Champigny en Brie et Soissonnais » (3103), un report à 2027 a été demandé.
-
- Voir CARTE 31 de l'atlas cartographique : Objectifs d'état écologique des masses d'eau superficielles.
 - Voir CARTE 32 de l'atlas cartographique : Objectifs d'état chimique des masses d'eau superficielles.
 - Voir CARTE 33 de l'atlas cartographique : Objectifs d'état global des masses d'eau superficielles.
 - Voir CARTE 34 de l'atlas cartographique : Objectif d'état global des masses d'eau souterraines.

La stratégie à mettre en œuvre dans les années à venir sur le territoire de l'Yerres afin de reconquérir la qualité de l'eau et des milieux a été retenue par la CLE lors de la séance plénière du 9 juillet 2009.

Pour des raisons techniques et financières, il est préféré de mettre en place des actions fortes sur le milieu : restauration hydromorphologique, reméandrage, restauration de zones humides, replantation de ripisylve, restauration de la continuité écologique, etc. Ces actions sont d'un coût moins important que les travaux sur les réseaux et ont des impacts directs visibles et efficaces (augmentation de la capacité auto-épuratoire de la rivière et de sa fonctionnalité). L'assainissement sera traité par priorités après identification, en hiérarchisant les points noirs sur lesquels il est urgent d'intervenir.

Il est proposé d'encourager fortement la modification des pratiques en milieu agricole et dans les zones urbaines afin de limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et ce dans le but de reconquérir une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines. Par ailleurs la mise en place de freins naturels (haies, fossés plantés, etc.) permettra de diminuer le transfert des intrants vers le milieu. Ces mesures auront également pour effet de diminuer le ruissellement et donc l'intensité des crues. Enfin des mesures visant à protéger les aires d'alimentation des captages d'eau potable seront mises en place afin de reconquérir la qualité de la nappe de Champigny.

Il a été retenu également d'orienter le territoire de l'Yerres vers une plus grande prise en compte de l'importance des zones naturelles d'expansion de crue comme « régulateurs » naturels et économiquement soutenables des crues. Il est parallèlement proposé d'axer le SAGE vers la récupération des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les phénomènes de ruissellement et d'éviter une aggravation des crues.

Il a également été retenu d'orienter le territoire vers une logique de protection des zones humides, véritables éponges épuratoires de l'eau mais aussi viviers de diversité biologique et régulateurs naturels de crues. La protection des zones humides pourra être inscrite dans le règlement du SAGE.

La nappe du Champigny fera l'objet d'une attention particulière au regard des déficits chroniques dont elle souffre. Un effort important de coordination avec les acteurs actuels et d'animation devra être fait pour économiser cette ressource à tous les niveaux d'utilisation.

Enfin, le SAGE définit dans sa stratégie la volonté de réunir l'ensemble des acteurs pour proposer un schéma pérenne avec une vision globale. Cette volonté se traduit par la mise en place d'une cellule d'animation, constituée de l'animateur de SAGE et des animateurs de contrat permettant la coordination des actions au niveau du bassin versant (animation du SAGE, animation des contrats, études générales de bassin, communication, sensibilisation).

Pour chacun des enjeux identifiés dans le SAGE, la CLE définit des objectifs à atteindre, afin de répondre à ces enjeux. Ces objectifs sont déclinés en **préconisations** opposables à l'administration et en **actions** (travaux, sensibilisation, communications).

Les actions mises en place dans le cadre du SAGE auront notamment pour objectif de permettre au minimum l'atteinte des objectifs de qualité fixés pour le territoire dans le SDAGE Seine Normandie.

Rappel des enjeux :

- Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et de leurs milieux associés.
- Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation.
- Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations.
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource.
- Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs.

Rappel des priorités par enjeu :

Tous les enjeux sont importants mais il a été nécessaire de les prioriser au regard de l'état des milieux (écart par rapport au bon état) et de la capacité financière des maîtres d'ouvrage. Ainsi une priorité moyenne a été définie pour les enjeux les moins prioritaires jusqu'à une priorité renforcée pour les enjeux les plus prioritaires à traiter pour atteindre le bon état.

Enjeux du BV de l'Yerres	HR 100	HR 101	HR 102	HR 103
Fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés	RENFORCEE	RENFORCEE	HAUTE	RENFORCEE
Qualité des eaux superficielles et souterraines	HAUTE	HAUTE	HAUTE	RENFORCEE
Gestion préventive des inondations	MOYENNE	HAUTE	HAUTE	RENFORCEE
Gestion quantitative de la ressource en eau	HAUTE	HAUTE	HAUTE	HAUTE
Valorisation patrimoniale et touristique de la rivière	MOYENNE	MOYENNE	MOYENNE	MOYENNE

Les préconisations listées dans les paragraphes suivants et faisant mention de cours d'eau s'appliqueront sur les cours d'eau identifiés sur la carte n°1 de l'atlas cartographique.

Les fiches actions mentionnées dans les encadrés de couleur saumon sont listées dans un document annexe au PAGD.

3.1. Enjeu n°1 : Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés

Au regard de l'état dégradé de l'Yerres sur le plan morphologique, rappelé dans le chapitre précédent, de par la présence importante de verrous à la continuité écologique mais également à cause de la banalisation des cours d'eau due aux travaux de reprofilage, de curage et d'enlèvement de la ripisylve, la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres a souhaité, lors de la séance du 9 juillet 2009, retenir un scénario ambitieux sur cette thématique et placer cet enjeu comme le plus prioritaire des cinq. Pour atteindre le bon état écologique et chimique il est en effet plus que nécessaire de reconquérir la qualité morphologique de l'Yerres et de ses affluents par des actions « chocs ». Par ailleurs ces actions sur le milieu sont moins onéreuses que celles, nécessaires cependant, sur les réseaux (assainissement et pluviaux). Leurs résultats sur le milieu se font par ailleurs sentir rapidement.

Il s'agit d'un choix de la CLE de prioriser des actions qui, économiquement, sont moins lourdes à porter pour les collectivités et dont les effets sont durables. Cet enjeu est cependant conditionné par la réalisation d'actions portant sur les autres thématiques et notamment sur le plan de l'amélioration de la qualité des eaux.

L'hydromorphologie et les écosystèmes sont fortement perturbés sur l'ensemble du bassin versant de l'Yerres. Un des objectifs prioritaires du SAGE est d'améliorer la fonctionnalité écologique (transit sédimentaire et circulation piscicole) des cours d'eau et des milieux associés afin de rétablir un équilibre naturel sur l'ensemble du bassin versant.

La stratégie retenue par le SAGE pour l'amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés est donc d'agir de manière forte sur les milieux naturels en portant à la fois sur la non dégradation des milieux aquatiques, la mise en œuvre de pratiques d'entretien favorisant leur bon fonctionnement écologique et sur la restauration des zones dégradées.

Il s'agit tout d'abord **d'améliorer les connaissances** et de réaliser un état des lieux détaillé à l'échelle du bassin versant de l'Yerres sur la fonctionnalité écologique des cours d'eau.

La préservation des milieux naturels et des écosystèmes aquatiques est indispensable pour atteindre le bon état écologique, en parallèle des actions menées pour supprimer les apports de pollution. Ces actions contribueront à améliorer la qualité physico-chimique des cours d'eau, en restaurant les capacités d'autoépuration du milieu.

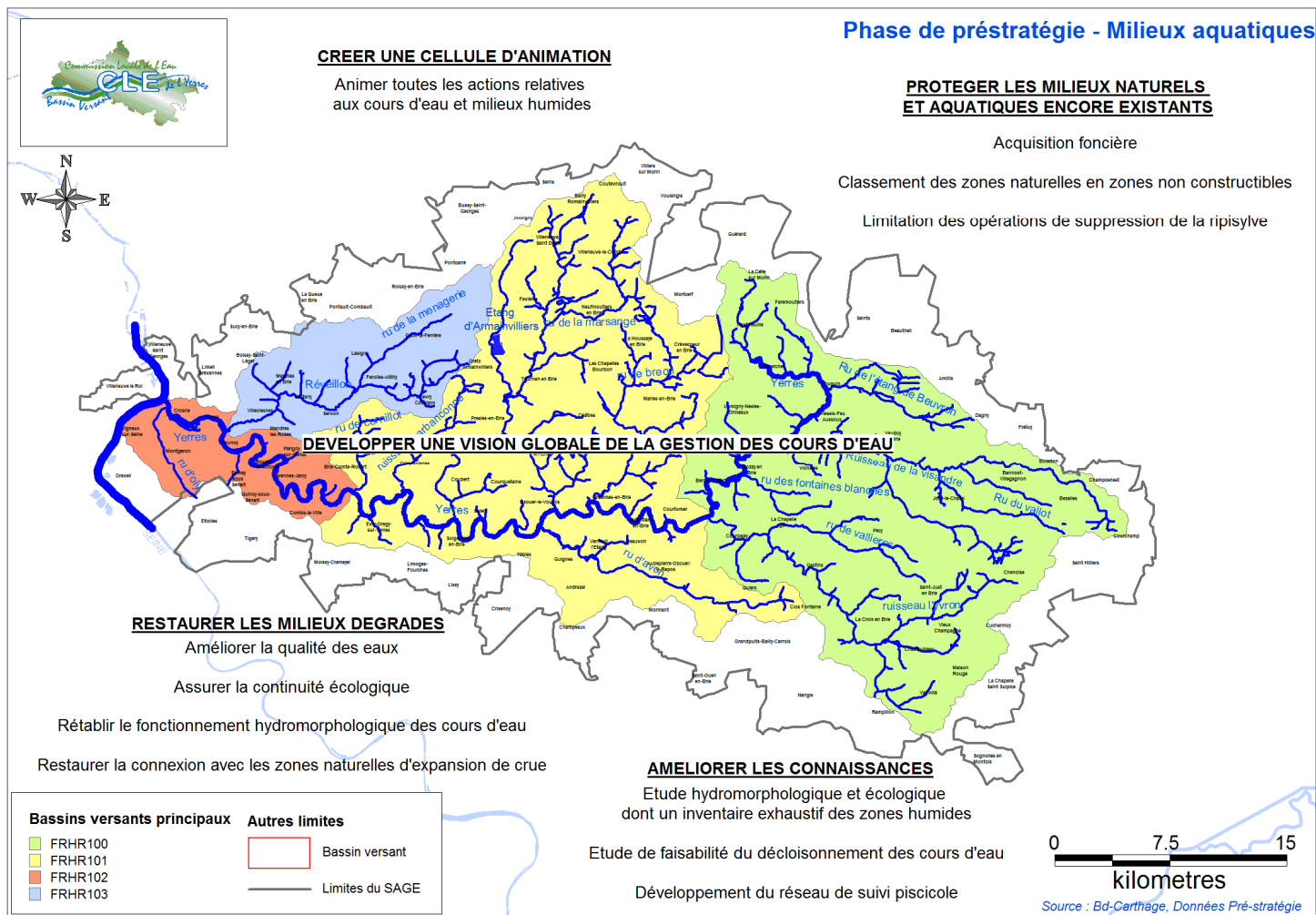
La restauration des milieux dégradés permettra ensuite de contribuer à l'amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant.

Le rétablissement du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, l'entretien des milieux associés et la préservation ou la restauration des zones humides sur l'ensemble du territoire permettront de maintenir la biodiversité et de développer des zones tampons afin de limiter l'impact des crues et de diminuer les risques d'inondations à l'aval du bassin.

La réalisation de ces actions sur les milieux naturels ne pourra se faire sans une animation forte, c'est pourquoi il a été décidé de créer une cellule d'animation du SAGE.

Cet enjeu 1 est une priorité renforcée pour les masses d'eau cours d'eau HR100, HR101 et HR103, et une priorité haute pour la masse d'eau cours d'eau HR102 et les masses d'eau petit cours d'eau associées.

Les priorités d'actions retenues par le SAGE à mettre en place pour l'enjeu 1 sont récapitulées sur la carte suivante :



Stratégie retenue pour la gestion des milieux aquatiques (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

L'enjeu « Délimitation, préservation et restauration des milieux humides » a été intégré à cet enjeu.

Ainsi, 7 objectifs ont été définis pour répondre à cet enjeu :

Objectif 1.1-Améliorer la connaissance et la prise en compte des milieux pour mieux les protéger

Objectif 1.2-Restaure le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

Objectif 1.3-Assurer la continuité écologique des cours d'eau

Objectif 1.4-Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats

Objectif 1.5-Restaure et protéger les zones humides

Objectif 1.6-Restaure la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques

Objectif 1.7-Accroître la valeur paysagère de la rivière et de ses berges

3.1.1. Objectif 1.1 : Améliorer la connaissance et la prise en compte des milieux pour mieux les protéger

Certains tronçons des cours d'eau du bassin de l'Yerres ont été fortement modifiés, du fait de la pression d'urbanisation et de l'activité agricole (mise en place de réseaux de drainage, recalibrage, suppression de ripisylve). L'état hydromorphologique des masses d'eau est en partie responsable de leur mauvais état au sens de la DCE.

Les travaux de restauration morphologiques sont toutefois des opérations coûteuses, qui ne pourront pas être réalisées sur la totalité du linéaire. Il conviendra de cibler les secteurs sur lesquels des interventions seront les plus pertinentes et de les hiérarchiser. Pour cela, **des études hydromorphologiques et écologiques des cours d'eau du territoire devront être réalisées préalablement à la définition des programmes de travaux**. Ces études devront être réalisées à une échelle hydrogéographique cohérente, et permettront de définir les opérations les plus adaptées au contexte et à l'objectif visé. Elles devront également évaluer l'impact de la suppression ou de la modification des seuils.

La chenalisation des cours d'eau est également un facteur de dégradation important. Afin d'envisager la restauration de l'espace de mobilité ou de fonctionnalité des cours d'eau, il est nécessaire d'identifier ces zones et de les préserver de toute urbanisation.

D'autre part, la superficie des milieux humides (prairies, marais, boisements humides, mares) a fortement diminué par le passé, et les zones restantes sont soumises à une forte pression d'urbanisation et agricole, pouvant entraîner leur dégradation voire leur suppression. La protection de ces milieux est rendue difficile par l'absence d'inventaire exhaustif, et le manque de connaissances sur leurs fonctionnalités. Une cartographie des zones humides à l'échelle du bassin versant et un diagnostic de leurs fonctionnalités apparaissent donc nécessaires. Ils devront être associés à une meilleure prise en compte de ces milieux afin d'en assurer la protection. Une telle étude a été réalisée par la DRIEE Ile-de-France sur le bassin de l'Yerres afin d'identifier les enveloppes d'alerte des zones humides. Il conviendra d'affiner ce travail.

La création d'une cellule d'animation est préconisée. La cellule sera chargée de l'animation, du suivi de l'étude de restauration et de la coordination des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau et des milieux humides.

- ↳ **Préconisation 1.1.1 : Capitaliser et actualiser les connaissances sur les rivières et leurs milieux associés. Améliorer les connaissances du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, notamment de leurs espaces de mobilité.**
- ↳ **Préconisation 1.1.2 : Améliorer les connaissances sur les zones humides, leur recensement et leurs caractérisations, à l'échelle du bassin versant.**
Il est préconisé de lancer une étude pour identifier et délimiter les zones humides et ce de manière précise en s'appuyant sur les données existantes dans le SAGE mais également dans le SDAGE (carte n°13 du SDAGE : zones à dominante humide).
- Voir CARTE 36bis de l'atlas cartographique : Zones humides connues ou potentielles.
- ↳ **Préconisation 1.1.3 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau jouant le rôle de réservoir biologique identifiés actuellement dans le SDAGE.** Identifier et compléter la carte des cours d'eau, en s'appuyant sur les connaissances développées dans le cadre de la trame verte et bleue.

Actions associées à l'objectif :

Réaliser une cartographie fine des cours d'eau du bassin versant de l'Yerres.

↳ *fiche action 1.1.0*

Réaliser une cartographie fine et un diagnostic des zones humides. Identifier et proposer celles intéressantes au classement en ZHIEP et en ZHSGE lorsque nécessaire ; pour ces dernières proposer les servitudes associées.

↳ *fiche action 1.1.1*

Réaliser une étude hydromorphologique et écologique des cours d'eau sur chacune des masses d'eau cours d'eau HR100, HR101 et HR103 et les masses d'eau petits cours d'eau associées ; compléter l'étude sur HR102 et les masses d'eau petits cours d'eau associées. Cette étude comportera un inventaire des ouvrages hydrauliques au fil de l'eau.

↳ *fiche action 1.1.2*

Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau au 1/50 000. Cette délimitation se fera notamment sur la base des conclusions de l'étude hydromorphologique des cours d'eau.

↳ *fiche action 1.1.3*

Développer le réseau de suivi des peuplements piscicoles en vue d'améliorer la connaissance du milieu.

↳ *fiche action 1.1.4*

Faire émerger des projets de restauration pour les masses d'eau HR100 et HR101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées. Ces projets seront formalisés dans le cadre de contrats globaux.

↳ *fiche action 1.1.5*

3.1.2. Objectif 1.2 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

La CLE souhaite que des actions fortes soient engagées pour restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, en traitant en priorité les secteurs sur lesquels l'impact des travaux sera le plus important : droit des ouvrages, aval des stations d'épuration, berges nues, rivière recalibrée, etc. Ces secteurs seront ceux définis dans l'étude hydromorphologique et écologique (cf fiche action n°1.1.2). Des tronçons ont déjà été identifiés comme prioritaires à la restauration (voir carte 45 de l'atlas cartographique). Les efforts porteront également sur la non dégradation des secteurs peu altérés. La restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau et des espaces de mobilité passera par le nécessaire déplacement de certaines canalisations qui se trouvent aujourd'hui dans le lit mineur et à faible profondeur. Une étude préalable à tout déplacement de canalisation sera réalisée par les maîtres d'ouvrage.

Par ailleurs, l'implantation sur le bassin versant de plans d'eau connectés aux milieux aquatiques de surface, à destination essentiellement des loisirs (activités nautiques, pêche, etc.) génère des impacts sur les milieux aquatiques (modification des écoulements, réchauffement des eaux, rejet d'espèces indésirables dans le milieu en cas de vidange des plans d'eau) et entraîne également une dégradation de la qualité physico-chimique et biologique des cours d'eau.

Enfin, la restauration de la ripisylve réalisée dans le cadre de la restauration hydromorphologique est un enjeu fort identifié pour le SAGE de l'Yerres. Sa restauration, son entretien et sa préservation sont ainsi détaillés dans un objectif spécifique : l'objectif 1.6 : Restaurer la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques.

LA RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE

Le manuel de la restauration hydromorphologique (AESN 2007) distingue les trois objectifs de restauration suivants :

Objectif de restauration R1 : *Objectif de restauration d'un compartiment de l'hydrosystème, souvent piscicole, dans un contexte où l'on ne peut réaliser une véritable opération de restauration fonctionnelle. Il s'agit notamment de mettre en place des dispositifs de diversification des écoulements : déflecteurs, petits seuils. Ce niveau d'ambition ne nécessite pas ou peu d'emprise latérale puisque les aménagements peuvent être faits dans le lit mineur. Il est surtout utilisé dans les zones où les contraintes foncières sont importantes.*

Objectif de restauration R2 : *Objectif de restauration fonctionnelle plus global. L'amélioration de tous les compartiments aquatiques et rivulaires est visée : transport solide, habitat aquatique, nappe alluviale, ripisylve. Ce niveau requiert une emprise foncière plus importante (de 2 à 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration). Il peut être atteint par exemple par la restauration d'un lit méandrique sur un secteur rectiligne ou par la renaturation des berges présentant un profil abrupt.*

Objectif de restauration R3 : *niveau R2 + espace de mobilité ou de fonctionnalité. Restauration fonctionnelle complète de l'hydrosystème, y compris de la dynamique d'érosion et du corridor fluvial. L'emprise nécessaire pour que ce niveau d'ambition soit pertinent est au minimum de l'ordre de 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration.*

Encadré 13 : La restauration hydromorphologique

- ↳ **Préconisation 1.2.1 : Préserver en l'état les tronçons ou les secteurs à faible altération.** Dans l'attente de l'étude hydromorphologique (action 1.1.2), il conviendra a minima de préserver en l'état les tronçons ou les secteurs à faible altération identifiés grâce à l'outil SYRAH : SYstème Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie, outil développé par l'ONEMA et le CEMAGREF.
- Voir CARTE 43 de l'atlas cartographique : Secteurs présentant une faible altération de l'hydromorphologie et à préserver.

La CLE souhaite que des programmes de travaux soient définis de façon cohérente à l'échelle de sous-bassins versants, et dans le respect de certaines règles définies ci-dessous.

- Voir CARTE 45 de l'atlas cartographique : Sites prioritaires pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau.
- ↪ **Préconisation 1.2.2 : Limiter les opérations de stabilisation des berges aux secteurs présentant des enjeux pour la sécurité des personnes et/ou des biens construits ou aménagés.** La stabilisation consiste à mettre en place des ouvrages de protection des berges contre les processus d'érosion. Cette protection est le plus souvent réalisée au moyen de techniques dites « lourdes » à base de pierres, de murs de béton, et d'enrochement, d'épis, de palplanches, de gabions, etc., et entraîne une simplification des caractéristiques écologiques.
- ↪ **Préconisation 1.2.3 : En cas de stabilisation des berges privilégier les techniques de génie végétal vivant.**
- ↪ **Préconisation 1.2.4 : Les espaces de mobilité des cours d'eau doivent être préservés de tout aménagement, notamment par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.** Ils seront identifiés dans l'étude 1.1.3. Le SAGE recommande vivement de classer ces secteurs en zones naturelles et/ou d'envisager des mesures de protection.
- ↪ **Préconisation 1.2.5 : Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé de tout aménagement.**
 - Pour l'Yerres et l'aval du Réveillon, le lit majeur des cours d'eau est identifié sur la carte 42bis de l'atlas cartographique comme la limite des Plus Hautes Eaux Connues.
 - Pour les affluents de l'Yerres, en l'absence de connaissance actuelle du lit majeur, la limite de protection considérée sera de 5m depuis le haut de la berge.

Afin d'être compatible avec cet objectif de préservation du lit majeur des cours d'eau, les communes inscriront ces espaces dans leurs documents d'urbanisme. Le SAGE recommande vivement de classer ces espaces en zones naturelles. Dans ces zones, les aménagements entraînant une imperméabilisation des sols ainsi que la mise en place de réseaux (eaux usées, eau potable, électricité, gaz...) seront proscrits.

Cette préconisation est précisée par l'article 5 du règlement et fait référence à la carte n°1 de l'atlas cartographique et à la carte n°42bis.

- ↪ **Préconisation 1.2.6 : Limiter la création de plans d'eau dans le lit majeur des cours d'eau.** Il est préconisé de limiter la création de nouveaux plans d'eau en eau permanente, connectés aux milieux aquatiques de surface, dans le lit majeur des cours d'eau, à l'exception des projets consistant en la mise en place de dispositifs tampons en exutoire de drains et des bassins de rétention des eaux pluviales.
- ↪ **Préconisation 1.2.7 : Sensibiliser les propriétaires de plans d'eau existants sur les risques et les enjeux liés à l'entretien et à la gestion de ces derniers.**
- ↪ **Préconisation 1.2.8 : Mettre en place un plan de gestion des plans d'eau existants visant à limiter la contamination des eaux de surface par les eaux de plans d'eau.** Ces plans de gestion porteront notamment sur la définition des périodes de remplissage et comprendront une description des modalités de vidange des plans d'eau et de rejet dans le cours d'eau.

Actions associées à l'objectif :

Acquérir les berges dans le cas de la restauration hydromorphologique des cours d'eau.

↳ fiche action 1.2.1

Restaurer la morphologie des cours d'eau : niveau R1 ou R2 de restauration sur 150 km de rivière sur toutes les masses d'eau.

↳ fiche action 1.2.2

Restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau par acquisition des parcelles riveraines aux cours d'eau : niveau de restauration R3 : 50 km à restaurer sur l'ensemble des masses d'eau.

↳ fiche action 1.2.3

3.1.3. Objectif 1.3 : Assurer la continuité écologique des cours d'eau

La restauration de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est une des clés de l'atteinte du bon état écologique de l'Yerres et de ses affluents et un des objectifs soulignés par la LEMA et le Grenelle de l'Environnement ; elle constituera une des priorités du SAGE en matière d'action sur la morphologie des cours d'eau.

Des actions fortes doivent être mises en œuvre dans ce sens, afin de répondre aux enjeux de libre circulation piscicole et de transport des sédiments. Ces actions contribueront à restaurer un écoulement naturel de la rivière, lui permettant de retrouver une meilleure autoépuration, gage de sa meilleure qualité physico-chimique et de son oxygénation.

Vingt et un ouvrages ont été identifiés comme « non franchissables » ou « franchissables temporairement » dans le diagnostic du SAGE, et quinze sont recensés avec une franchissabilité inconnue (cf. liste des ouvrages hydrauliques de l'étude AREA en annexe 6) ; un inventaire plus exhaustif des ouvrages sera disponible suite à la réalisation de l'étude hydromorphologique des cours d'eau (cf action 1.1.2). Afin de répondre aux enjeux de libre circulation piscicole et du transport des sédiments, la CLE souhaite qu'une étude technique de faisabilité de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau soit réalisée. Cette étude devra préciser les modalités à mettre en place pour assurer la restauration de la continuité écologique et fournir un phasage des opérations à mener. Une étude est déjà en cours de réalisation sur l'Yerres aval par le SIARV et une autre par le SIAVY sur l'Yerres amont. Ces études devront faire large place à la concertation et impliquer plus particulièrement les associations de protection de l'environnement.

L'objectif est notamment particulièrement important sur la partie aval de l'Yerres (HR101 et surtout HR 102), du fait de la densité importante de seuils et de la mise en évidence lors du diagnostic piscicole de couloirs migratoires pour l'anguille et le brochet.

- Voir CARTE 38 de l'atlas cartographique : Fonctionnalité piscicole des cours d'eau du SAGE.

Les actions mises en place dans le cadre de la préservation et de la restauration de la continuité écologique répondent aux objectifs de la trame verte et bleue du Grenelle de l'environnement (loi Grenelle 2) qui cherche à créer une continuité territoriale. Cette loi contient un certain nombre de dispositions, comme par exemple la possibilité de qualifier d'intérêt général un projet destiné à la préservation ou à la restauration de continuités écologiques. Ces nouvelles dispositions pourront également être un levier pour l'atteinte du bon état sur le bassin de l'Yerres.

Par ailleurs, le classement de l'Yerres au titre de la continuité écologique et piloté par les Directions Départementales de Territoire sera également suivi de près par la CLE.

- ↳ **Préconisation 1.3.1 : Effacer les obstacles à la continuité écologique des cours d'eau en priorisant le dérasement des ouvrages.** Déraser (suppression totale de l'ouvrage), araser (réduction de la hauteur de l'ouvrage), contourner ou équiper les ouvrages non franchissables (vannages, seuils, moulins) ou n'ayant plus de fonction définie, en accompagnant la renaturation du site afin de restaurer les processus géodynamiques (érosion latérale, transport solide, stabilisation du fond de lit, diversification de écoulements...) naturels du cours d'eau. Mettre en place une gestion des ouvrages conservés permettant d'assurer le transfert des sédiments.

La priorité devra systématiquement être donnée au dérasement, notamment lorsqu'il n'existe plus d'usage avéré de l'ouvrage, et après étude de l'impact du dérasement sur la ligne d'eau à l'amont de l'ouvrage. Les ouvrages de l'aval du bassin versant seront traités en priorité, afin de supprimer les verrous.

- ↳ **Préconisation 1.3.2 : Les cours d'eau doivent être préservés de tout nouvel aménagement faisant obstacle à l'écoulement.**

Cette préconisation est précisée par l'article 3 du règlement.

Actions associées à l'objectif :

Réaliser une étude permettant de définir les modalités à mettre en place pour assurer la restauration de la continuité écologique des cours d'eau sur l'ensemble des ouvrages. Les mesures d'accompagnement et de renaturation des sites seront prévues également dans cette étude.

↳ *fiche action 1.3.1*

Déraser, araser, contourner ou équiper les ouvrages non franchissables ou dont la franchissabilité n'est pas connue et ceux n'ayant plus de fonction définie d'ici 2021, soit au minimum 36 ouvrages identifiés.

↳ *fiche action 1.3.2*

3.1.4. Objectif 1.4 : Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats

Sur le bassin de l'Yerres, les activités humaines entraînent la disparition de certains habitats nécessaires à la réalisation du cycle des espèces aquatiques, notamment des zones de frayères. Le SAGE a pour ambition de favoriser le développement de la biodiversité en encourageant la préservation et la restauration de ces habitats.

Le territoire de l'Yerres possède des espèces remarquables comme l'a présenté le chapitre précédent ; des espèces plus banales font également partie de cet écosystème. Restaurer la diversité des milieux s'applique sur l'ensemble de l'écosystème, dont la « nature ordinaire » à préserver, en particulier en milieu urbanisé. Cette diversité biologique joue par ailleurs un rôle très important sur le plan touristique mais également économique. Le rôle rendu par la diversité biologique en terme d'épuration des eaux, de pollinisation, etc. est non mesurable d'où la nécessité de la protéger. Ainsi, les maîtres d'ouvrages seront fortement encouragés à réaliser des inventaires floristiques et faunistiques avant toute implantation de nouvelle infrastructure, comme le préconise le plan national de recensement de la biodiversité. Cet inventaire réalisé à l'échelle communal pourra être conduit en partenariat avec les associations locales de protection de la nature qui possèdent une bonne connaissance du territoire.

Par ailleurs, le développement des espèces envahissantes entraîne une perte de biodiversité et une dégradation de la qualité de l'écosystème aquatique. Ainsi, le ragondin, en creusant ses terriers fragilise les berges et cause leur effondrement. La Renouée du Japon se développe au détriment de la flore locale, entraînant une perte de la diversité en invertébrés et vertébrés ; elle est également à l'origine de la fermeture du milieu et d'un appauvrissement de l'eau en oxygène. Un état des lieux sur cette problématique est un préalable nécessaire à la mise en place d'action favorisant le retour de la diversité végétale et animale et au bon fonctionnement de l'écosystème.

Afin d'en permettre une meilleure efficacité, la lutte contre ces espèces doit être organisée de façon coordonnée, à l'échelle du bassin versant.

Enfin l'introduction dans le milieu d'espèces piscicoles n'est pas une mesure durable dans le cadre de la reconquête des milieux. Certaines espèces peuvent ainsi être privilégiées pour la pêche au détriment des espèces endémiques. Leur réintroduction nuit ainsi au développement des espèces présentes naturellement dans les cours d'eau.

↪ **Préconisation 1.4.1 : Promouvoir au niveau des fédérations de pêche une gestion piscicole adaptée à l'état des peuplements en place, à une échelle pertinente :**

- Limiter le repeuplement piscicole ;
- Maintenir et développer une activité de pêche compatible avec la pérennité des populations naturelles en place ;
- Répertorier, restaurer et maintenir la fonctionnalité des frayères existantes à partir de l'inventaire réalisé par l'ONEMA et la MISE ;
- Recréer des zones de frai ;
- Identifier les habitats intéressants et les préserver.

↪ **Préconisation 1.4.2 : Identifier et protéger les boisements d'accompagnement des cours d'eau permettant de limiter le colmatage des lits des cours d'eau, notamment dans les zones de frayère.** Pour protéger les zones de frayères, il est souhaitable de limiter le colmatage du lit et de maîtriser l'apport de matières en suspension et des micropolluants par la préservation des boisements de berge. **Afin d'être compatible avec l'objectif de préservation des boisements d'accompagnement des cours d'eau, les communes inscriront ces boisements dans leurs documents d'urbanisme. Le SAGE recommande vivement de classer les zones de boisements existantes comme espace boisé classé dans le PLU, selon le code de l'urbanisme (article L 130-1).** Cette identification sera réalisée par la CLE en phase de mise en œuvre du SAGE.

↪ **Préconisation 1.4.3 : Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale.** Des espaces privilégiés ont été identifiés sur le territoire de l'Yerres pouvant accueillir des espèces emblématiques comme la lamproie de planer ou la loche de rivière (ZNIEFF, ENS, zone Natura 2000, arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle régionale, et tout espace qui pourra être inventorié par la suite). **Afin d'être compatible avec l'objectif de préservation de ces espaces remarquables, les communes inscriront ces espaces dans leurs documents d'urbanisme. Le SAGE recommande vivement de classer ces espaces en zones naturelles.** La CLE assurera une veille pour la mise à jour de ces espaces référencés à la carte n°35.

↪ **Préconisation 1.4.4 : Mettre en place une lutte contre les espèces envahissantes ou invasives végétales et animales à l'échelle du bassin versant.** Les syndicats de rivière seront particulièrement invités à lancer des plans de lutte contre les espèces envahissantes identifiées à travers un plan de gestion cohérent à l'échelle d'un sous bassin versant.

Actions associées à l'objectif :

Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales : développer et recréer des zones de frayères sur l'ensemble du bassin versant.

↳ fiche action 1.4.1

Mettre en place un suivi des espèces envahissantes ou invasives et développer un programme de lutte coordonnée contre ces espèces à l'échelle du bassin versant.

↳ fiche action 1.4.2

Rédiger un guide des bonnes pratiques pour la lutte contre les espèces envahissantes ou invasives.

↳ fiche action 1.4.3

3.1.5. Objectif 1.5 : Préserver et restaurer les zones humides

Les zones humides sur le bassin versant ont été fortement dégradées et ont souvent disparu du fait des pratiques agricoles et de l'urbanisation du territoire. Celles restantes sont soumises, notamment sur la partie aval, à une forte pression d'urbanisation et en amont à une forte pression agricole.

Afin d'améliorer leur protection, les zones humides devront être recensées et cartographiées de façon précise. Cet inventaire précis sera réalisé dans le cadre de l'étude 1.1.1. Le SAGE insiste sur la nécessité de prévenir toute nouvelle dégradation des zones humides existantes comme objectif premier et la restauration des zones humides qui le peuvent. L'inscription de ces zones dans les documents d'urbanisme permettra d'améliorer leur protection et de favoriser la mise en place de programmes d'actions.

↳ **Préconisation 1.5.1 : Informer et sensibiliser sur les zones humides.** Au travers des signalétiques intégrée au paysage et de campagnes de sensibilisation de la population, mettre à la disposition de la population les informations sur les zones humides afin d'améliorer le respect et la protection de ces dernières.

↳ **Préconisation 1.5.2 : Les zones humides doivent être préservées de tout nouvel aménagement. En conséquence deux principes s'appliquent :**

a – le remblaiement, le retournement, le drainage des zones humides doivent être proscrits. Cette préconisation est précisée par l'article 1 du règlement.

b – l'urbanisation doit être limitée. Afin d'être compatible avec l'objectif de préservation de ces zones, les communes inscriront les zones humides inventoriées dans le SAGE dans leurs documents d'urbanismes. **Le SAGE recommande vivement de classer ces zones en zones naturelles.**

Cette préconisation s'applique dans la limite des connaissances disponibles aujourd'hui à savoir :

❖ **aux ZH identifiées en classe 1 et 2 de la carte n°36bis**

❖ **aux ZH de la classe 3, 4, 5 après précision de leur caractère humide suite à l'étude 1.1.1.**

- Voir CARTE 36bis de l'atlas cartographique : Enveloppes des zones humides du bassin de l'Yerres.

↳ **Préconisation 1.5.3 : Restaurer les zones humides.** Après identification des zones humides d'intérêt environnemental et des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (fiche action 1.1.1), dans les secteurs où les zones humides

ont été dégradées du fait de l'activité humaine, mettre en place un programme de reconquête des surfaces et des fonctionnalités perdues. Mettre en place des actions de restauration voire de renaturation, afin de permettre au milieu de retrouver un maximum de potentialités. Ces actions contribueront à la restauration des interconnexions entre habitats conformément à la disposition 84 du SDAGE. Elles devront être menées dans le cadre d'une approche globale et programmée, à une échelle hydromorphologique cohérente.

- Voir CARTE 46 de l'atlas cartographique : Sites devant faire l'objet d'une restauration, d'une gestion et d'un entretien des zones humides.

Actions associées à l'objectif :

Encourager les opérations pilotes de restauration de zones humides, notamment les projets pilotes sur les mares.

↳ *fiche action 1.5.1*

Mettre en place un programme d'entretien des zones humides.

↳ *fiche action 1.5.2*

Acquérir les zones humides de façon à mieux les préserver.

↳ *fiche action 1.5.3*

Supprimer les digues, les merlons et les remblais sur les hauts de berges afin de restaurer les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues. 120 km de berges, dont 60 km de berges sur la masse d'eau HR 101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées, en dehors des contraintes de sécurité publique.

↳ *fiche action 1.5.4 – 3.1.3*

3.1.6. Objectif 1.6 : Restaurer la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques

La majorité des cours d'eau du bassin versant de l'Yerres ont vu leur ripisylve disparaître à cause des travaux de recalibrage, de chenalisation ayant été réalisés dans les années 70, soit pour faciliter l'écoulement des eaux, soit dans le cadre des aménagements agricoles. Cette situation concerne essentiellement les affluents en rive gauche de l'Yerres mais également et dans une moindre mesure l'Yerres et certains affluents en rive droite.

Afin de restaurer les milieux, la CLE souhaite agir de manière forte afin de permettre à l'Yerres et à ses affluents de retrouver un cordon végétal garant de sa bonne fonctionnalité écologique. Rappelons que l'ensemble des cours d'eau du bassin de l'Yerres est déclassé à cause de ce paramètre écologique. L'effort devra être particulièrement important en milieu agricole où l'entretien des bandes enherbées se fait jusque sur les berges des cours d'eau.

Il sera demandé un effort particulier au monde agricole afin de ne plus faucher les berges et de laisser la ripisylve repousser au moins jusqu'en haut des berges.

Par ailleurs, l'entretien des cours d'eau devra être réalisé de façon à permettre leur bon fonctionnement écologique. Il sera recherché un niveau d'intervention minimal, de façon à reconstituer un fonctionnement du cours d'eau le plus naturel possible.

Les actions mises en place dans le cadre de la préservation des habitats des berges et de la ripisylve, répondent aux objectifs de la trame verte et bleue du Grenelle de l'Environnement, qui cherche à créer une continuité territoriale sur les cours d'eau et les zones humides.

- ↪ **Préconisation 1.6.1 : Restaurer la ripisylve sur les tronçons identifiés comme prioritaires.**
- Voir CARTE 44 de l'atlas cartographique : Sites prioritaires pour la restauration de la ripisylve.
- ↪ **Préconisation 1.6.2 : Privilégier les essences spécifiques aux milieux rivulaires pour la restauration de ripisylve dans les secteurs faiblement végétalisés.** Les essences retenues seront être adaptées aux milieux rivulaires (aulne, frênes, saules, hélrophyte, etc.).
- ↪ **Préconisation 1.6.3 : Limiter les opérations de suppression de ripisylve au seul cas suivant :**
 - Peupleraies riveraines des cours d'eau
- ↪ **Préconisation 1.6.4 : Lors des opérations d'entretien des cours d'eau et de la ripisylve, respecter les bonnes pratiques suivantes :**
 - Restaurer la ripisylve ;
 - Privilégier les techniques douces, limiter l'utilisation d'engins lourds le long des cours d'eau ;
 - Limiter le fauchage ; en milieu urbain, pratiquer systématiquement un fauchage différencié⁹ ;
 - Limiter les descentes d'engins dans la rivière ;
 - Gérer de façon différenciée les embâcles / maintenir systématiquement les embâcles sauf en cas de risque sur la sécurité des biens et des personnes ;
 - Limiter le faucardage ;
 - Programmer les travaux en rivière entre septembre et février, en dehors des périodes de frai ;
 - Programmer la coupe des arbres entre septembre et février, en dehors des périodes de nidification ;
 - Privilégier systématiquement les techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - Privilégier les techniques de génie végétal vivant ;
 - Ne pas rejeter les coupes et les tontes dans les cours d'eau ;
 - Limiter les opérations de curage.

Cette préconisation est renforcée par l'article 4 du règlement.

- ↪ **Préconisation 1.6.5 : En milieu agricole, laisser la ripisylve repousser naturellement jusqu'en haut des berges au minimum.** Pour l'implantation des dispositifs végétalisés pérennes sur une bande de 5 m le long des cours d'eau obligatoires en zones vulnérables (au sens de la directive nitrate), privilégier les bandes rivulaires boisées.
- ↪ **Préconisation 1.6.6 : Supprimer les décharges sauvages le long des berges et dans le lit majeur.** Les déchets sauvages peuvent être de deux

⁹ Fauchage différencié : le fauchage différencié est une façon de gérer les espaces verts en milieu urbain qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature de fauche.

sortes : inertes et non inertes. Les syndicats de rivière auxquels les communes ont délégué la compétence entretien des cours d'eau pourront participer à l'enlèvement de ces déchets sauvages dans le cadre de leur programme d'entretien, mais cela ne doit pas occulter le devoir de police du maire qui est seul responsable de la salubrité de sa commune. Ces décharges sauvages seront systématiquement signalées par les syndicats de rivière, les promeneurs, les pêcheurs, à la commune concernée.

Actions associées à l'objectif :

Restaurer la ripisylve sur les secteurs prioritaires.

↳ *fiche action 1.6.1*

Rédiger un guide des bonnes pratiques et sensibiliser les acteurs à l'entretien des cours d'eau.

↳ *fiche action 1.6.2*

Entretien des cours d'eau et la ripisylve.

↳ *fiche action 1.6.3*

3.1.7. Objectif 1.7 : Accroître la valeur paysagère de la rivière et de ses berges

Le SAGE a pour ambition de valoriser la richesse paysagère et écologique de la rivière en développant un système de signalétique intégrée au paysage sur les bords de l'Yerres. La présence de panneaux d'information permettra de promouvoir des randonnées de type pédagogique et didactique pour les usagers et de les sensibiliser sur la valeur écologique des berges et des milieux associés. Cette signalétique adaptée permettra de faciliter l'accès à l'information sur la richesse du milieu, d'encourager au respect de l'environnement et d'aider au repérage des promeneurs. **Toutefois ces itinéraires de promenade devront être conçus de façon à ne pas perturber la flore et la faune aquatique.**

- ↳ **Préconisation 1.7.1 : Recenser et faire connaître au public la richesse du patrimoine paysager lié à l'eau de la vallée de l'Yerres et de l'ensemble du territoire.**
- ↳ **Préconisation 1.7.2 : Valoriser le patrimoine classé au titre du paysage en respectant les objectifs de protection du milieu naturel et de continuité écologique promus par le SAGE,** énoncés dans les objectifs 1.3 : « Assurer la continuité écologique des cours d'eau », 1.4 : « Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats » et 1.5 : « Restaurer et protéger les zones humides ».
- Voir CARTE 35 de l'atlas cartographique : Espèces et sites remarquables.
- ↳ **Préconisation 1.7.3 : Eviter la création de chemins d'accès ou de randonnées trop proches de la rivière, pouvant gêner le développement de la ripisylve, des zones humides et la reproduction de la faune.** Les aménagements seront réalisés en cohérence avec l'ensemble des objectifs du SAGE, et seront conçus en respectant la faune et la flore, tant terrestre qu'aquatique.

Actions associées à l'objectif :

Développer une signalétique des bords de l'Yerres.

↳ *fiche action 1.7.1*

Entretien des chemins de promenade selon des bonnes pratiques.

↳ *fiche action 1.7.2*

3.2. Enjeu n°2 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation

L'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et sa protection constituent l'un des enjeux majeurs identifiés sur le bassin versant de l'Yerres afin de respecter les objectifs de qualité définis dans le SDAGE Seine Normandie et assurer la préservation des ressources en eau potable.

Compte tenu de l'importance des dégradations, du temps de réaction des milieux et afin de prendre en considération la capacité de financement des maîtres d'ouvrages, la stratégie adoptée par la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres lors de la séance du 9 juillet 2009, consiste à sélectionner les secteurs sur lesquels les actions auront l'impact positif le plus important. Le SAGE favorise donc les actions fortes sur le milieu (cf. enjeu n°1) et choisit une hiérarchisation des travaux sur l'assainissement afin de limiter les investissements.

Des actions pour la diminution des pollutions d'origine agricole ou urbaine et la limitation des transferts de produits phytosanitaires dans le milieu naturel ont été identifiées pour améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Par ailleurs, au regard du gisement de calcaires de Champigny exploitables sur le territoire et de l'impact de leur extraction sur la ressource en eau, des actions pour réduire les risques de pollution accidentelle voire diffuse lors de l'exploitation des carrières et après restitution du site à l'agriculture sont à prévoir.

L'assainissement a été identifié comme un enjeu majeur du bassin versant, tant au niveau des stations de traitement, des rejets que des dysfonctionnements des réseaux.

La stratégie retenue par le SAGE pour l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et la prévention de toute dégradation est donc d'intervenir de manière forte sur la réduction des pollutions à la source, et de déterminer les actions prioritaires concernant l'assainissement permettant une amélioration notable de la qualité des eaux pour des coûts viables pour les collectivités.

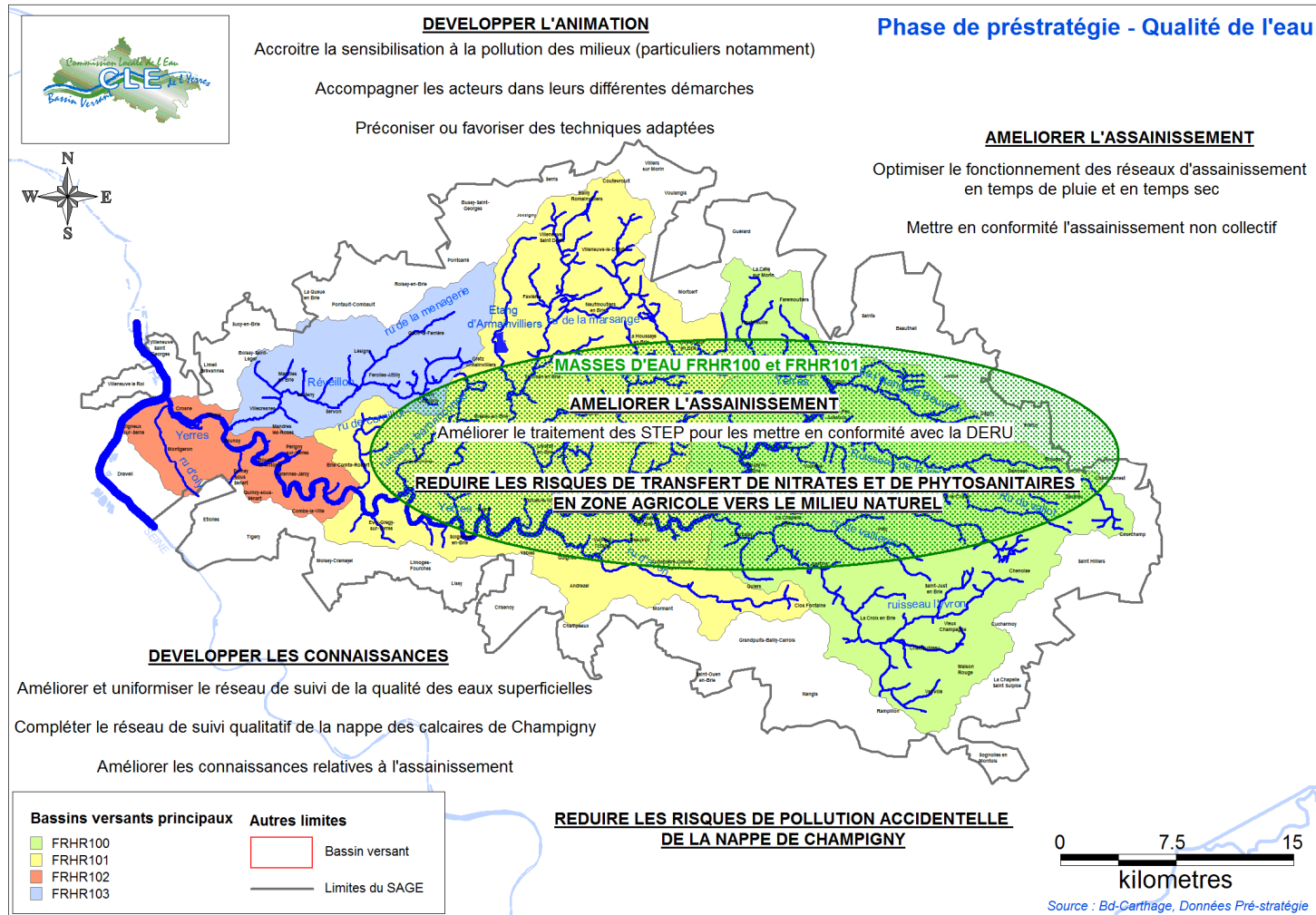
Il s'agit tout d'abord **d'améliorer la connaissance** de la qualité de la ressource et d'identifier la vulnérabilité du milieu associé sur l'ensemble du bassin versant.

Les actions prioritaires retenues par le SAGE sont concentrées sur **la réduction des risques de pollutions diffuses ou ponctuelles à la source et la protection des captages d'eau potable**. Le SAGE souhaite encourager la modification des pratiques agricoles sur l'ensemble des cultures, sur la mise en place de drains ainsi que la modification de l'occupation des sols.

Le SAGE prévoit enfin des **travaux sur l'assainissement principalement sur les points noirs identifiés** du bassin versant : réhabilitation de réseaux, équipement des réseaux urbains d'ouvrages de dépollution des eaux pluviales et mise en conformité des branchements.

Cet enjeu est une priorité haute pour les masses d'eau cours d'eau HR100, HR101 et HR 102, et une priorité renforcée pour HR103 et leurs masses d'eau petits cours d'eau associées.

Les priorités d'actions liées à l'enjeu 2 sont synthétisées dans la carte suivante :



Stratégie retenue pour l'amélioration de la qualité des eaux (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

Ainsi, 7 objectifs ont été définis pour répondre à cet enjeu :

Objectif 2.1-Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution

Objectif 2.2-Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante

Objectif 2.3-Réduire la pression phytosanitaire d'origine non agricole

Objectif 2.4-Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel

Objectif 2.5-Préserver les captages d'eau potable vis-à-vis des pollutions diffuses ou accidentelles

Objectif 2.6-Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités

Objectif 2.7-Réduire l'impact de l'exploitation des carrières de calcaire sur la ressource en eau

3.2.1. Objectif 2.1 : Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution

Une bonne connaissance de la qualité des eaux superficielles et souterraines est indispensable à la détermination des secteurs dégradés et des causes de dégradation. Le suivi permettra également d'apprécier l'efficacité des programmes de mesures mis en place au niveau des eaux superficielles.

Les réseaux de mesures se sont développés récemment sur les eaux superficielles et il conviendra de veiller à leur pérennisation, ainsi qu'à l'harmonisation des pratiques de façon à permettre une exploitation commune des données disponibles auprès des différents maîtres d'ouvrages.

- Voir CARTE 22 de l'atlas cartographique : Réseaux et stations de contrôle de la qualité physico-chimique des masses d'eau superficielles.
- Voir CARTE 23 : Réseaux et stations de suivi de la qualité biologique des masses d'eau superficielles de l'atlas cartographique.

Des actions seront également menées pour améliorer la connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes, et déterminer les secteurs de plus forte vulnérabilité aux pollutions. Cela permettra de mieux cibler les actions du SAGE et d'optimiser le gain des actions mises en place.

- ↳ **Préconisation 2.1.1 : Pour les réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles, généraliser si possible le couplage des mesures de qualité à des mesures de débits.** Cela permettra d'interpréter les résultats en termes de flux de pollution.
- ↳ **Préconisation 2.1.2 : Mettre à jour, en collaboration avec les services de la DRIEE-IF, la connaissance des activités à risque de pollution des masses d'eau.** Les industries à risque, et en particulier les ICPE, seront encouragées à réaliser des diagnostics complets des rejets et prélèvements en eau. La CLE en phase de mise en œuvre aura donc un rôle de veille par rapport à cette problématique déjà suivie dans le cadre du RSDE : recherche des substances dangereuses dans l'eau lancée par les services de l'Etat. L'objectif du RSDE est de rechercher une centaine de substances ou familles de substances dans les effluents d'environ 3000 établissements au plan national puis de définir

les mesures nécessaires pour réduire ou supprimer les rejets identifiés comme présentant un risque pour l'eau, à différentes échelles d'actions.

Actions associées à l'objectif :

Mettre en place un observatoire de la qualité de l'eau superficielle à l'échelle de chaque masse d'eau cours d'eau.

↪ *fiche action 2.1.1*

Mettre en place un dispositif de surveillance de la nappe de Brie sur le plan quantitatif et qualitatif.

↪ *fiche action 2.1.2 – 4.1.2*

Mettre à jour l'inventaire des gouffres et des résurgences et déterminer les secteurs les plus vulnérables.

↪ *fiche action 2.1.3– 4.1.1*

3.2.2. Objectif 2.2 : Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante

Si l'origine des pollutions se situe plutôt sur les bassins versants des masses d'eau amont, où l'activité agricole prédomine, les conséquences se font néanmoins ressentir sur les masses d'eau aval, ainsi que par une forte contamination de la nappe des calcaires de Champigny.

La modification des pratiques agricoles sur l'ensemble des cultures et la modification de l'occupation des sols sur des périmètres de captages identifiés comme prioritaires ont été retenus afin de réduire la pression polluante (indice de fréquence de traitement - IFT) issue des pratiques agricoles. Cela concernera non seulement les grandes cultures, majoritaires sur le territoire, mais également les cultures spécialisées dont le maraîchage à l'aval du bassin versant.

La CLE assurera une veille afin de relayer l'information à l'échelle du bassin versant. Elle s'appuiera pour cela sur des acteurs déjà en place : la Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne, la Chambre Interdépartementale de Paris et l'association AQUI'Brie, qui travaillent déjà dans ce sens avec les agriculteurs. **La CLE accompagnera la mise en œuvre de ces programmes d'actions.**

↪ **Préconisation 2.2.1 : Encourager la mise en conformité du stockage et de la manipulation des engrais, pesticides et hydrocarbures auprès des agriculteurs.**

↪ **Préconisation 2.2.2 : Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, en application des objectifs définis dans la loi de Grenelle 1 : réduire de 50% les produits phytosanitaires d'ici 2018 si possible, en référence au paragraphe « c » de l'article 31 de la loi du 3 août 2009.**

En vue de rendre possible l'atteinte des ambitions de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires retenues dans la loi Grenelle 1, le SAGE a pour objectif d'encourager la sensibilisation des agriculteurs vis-à-vis des pollutions issues des pratiques culturales, et de les informer sur les techniques alternatives. L'accent sera mis sur la réduction de l'usage des herbicides, principales substances retrouvées dans les eaux du territoire du SAGE. Les agriculteurs devront être encouragés à mettre en place des systèmes de production intégrés et à développer une agriculture biologique.

↪ **Préconisation 2.2.3 : Réduire l'utilisation des intrants nitrates.** Les niveaux d'application des programmes d'actions nitrates ainsi que l'évaluation de

leurs impacts seront suivis par la CLE à travers le tableau de bord des actions qui sera mis en place en phase de mise en oeuvre.

Actions associées à l'objectif :

Convertir et/ou maintenir les agriculteurs en grandes cultures vers/en l'agriculture biologique.

↳ *fiche action 2.2.1*

Accompagner les agriculteurs vers des itinéraires techniques à bas niveau d'intrants.

↳ *fiche action 2.2.2*

Réduire les risques de pollutions ponctuelles agricoles.

↳ *fiche action 2.2.3*

Accompagner les agriculteurs spécialisés (maraîchers, pépiniéristes, horticulteurs, etc.) vers des pratiques économes en intrants et en eau.

↳ *fiche action 2.2.4*

3.2.3. Objectif 2.3 : Réduire la pression phytosanitaire d'origine non agricole

La pression polluante issue des produits phytosanitaires est également présente en zone non agricole. Les programmes de sensibilisation, notamment réalisés par l'association AQUI'Brie, dans le cadre de l'entretien des espaces publics en zones urbaines ou des espaces verts privés se multiplient pour modifier les pratiques des différents acteurs du bassin versant.

↳ **Préconisation 2.3.1 : Tendre vers l'objectif zéro phyto en zone non agricole.** Il est préconisé de réduire, voire supprimer, l'utilisation des herbicides en zone non agricole : dans les collectivités, sur les routes et dépendances routières, sur les voies ferrées et leurs dépendances, les golfs, les zones d'activités commerciales ou industrielles, les espaces verts des établissements publics.

↳ **Préconisation 2.3.2 : Sensibiliser les entreprises privées/publiques et les particuliers à la réduction de l'utilisation des phytosanitaires.** Des campagnes de sensibilisation des services techniques des collectivités ainsi que des jardiniers amateurs seront organisées dans le cadre de la mise en place des contrats de bassin permettant d'appliquer le SAGE sur le territoire. L'adhésion des collectivités à la charte AQUI'Brie sera visée.

Actions associées à l'objectif :

Accompagner les collectivités vers le zéro phyto et les sensibiliser sur les conséquences sanitaires.

↳ *fiche action 2.3.1*

Accompagner la SNCF et RFF vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

↳ *fiche action 2.3.2*

Continuer la sensibilisation des golfs vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et les économies d'eau.

↳ *fiche action 2.3.3*

3.2.4. Objectif 2.4 : Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel

Les transferts de polluants majoritaires identifiés sur le bassin versant de l'Yerres peuvent être issus de trois sources principales : ruissellement des eaux en zones urbaines, transfert des eaux de lessivage des sols et des eaux provenant des réseaux de drainage agricoles, et pollutions accidentelles et diffuses des eaux de nappes issues des exploitations des carrières à calcaire.

Le ruissellement des eaux en zones urbaines est à l'origine d'un transfert direct de polluants au milieu naturel. Cette problématique est traitée dans l'enjeu 3 : maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations, où sont favorisées les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales.

Les ruissellements d'origine agricole sont traités en particulier dans la préconisation 3.2.7.

Les réseaux de drainage agricole sont nombreux sur le bassin versant de l'Yerres dont les sols sont fortement hydromorphes. 80 % des terres agricoles sont drainées, ce qui accentue les transferts de matières polluantes et notamment les nitrates et les phytosanitaires issus de l'activité agricole. Le SAGE a pour objectif de limiter le développement des drains et de réduire les impacts des réseaux existants sur le milieu naturel, conformément à la disposition 16 du SDAGE Seine-Normandie approuvé le 17 Décembre 2009. Par ailleurs ces actions permettront de réduire les vitesses de transfert des eaux pluviales et de diminuer les risques d'inondation.

- ↳ **Préconisation 2.4.1 : Limiter la création et les extensions de réseaux de drainage.** En particulier, limiter la création de nouveaux exutoires ou d'extensions de réseaux existants à proximité des cours d'eau et l'amont des gouffres et zones de pertes en rivières. Respecter une distance d'au moins 500m à l'amont des gouffres / zones de pertes en rivières.
- Voir CARTE 39 de l'atlas cartographique : vulnérabilité de la nappe de Champigny. Risque d'érosion et zones d'infiltration préférentielle.
- ↳ **Préconisation 2.4.2 : Lors de la création de tout nouveau système de drainage, mettre en place un dispositif épurateur à l'exutoire, avant tout rejet au cours d'eau, de même avant les infiltrations en nappe avec un système de puisard.**
- ↳ **Préconisation 2.4.3 : Améliorer la qualité des effluents de sortie de drains.** L'efficacité de la mise en place de dispositifs tampons (stockage temporaire des eaux pour obtenir une réduction des flux polluants) est actuellement en cours d'évaluation par AQUI'Brie sur une zone d'engouffrement. Cette pratique pourra être étendue si les résultats s'avèrent concluants et sur le principe du volontariat.

Ces préconisations sont renforcées par l'article 2 du règlement.

Action associée à l'objectif :

Equiper les drains existants d'aménagements auto-épurateurs avant rejet au milieu naturel dans les zones d'infiltration vers la nappe du Champigny sur 500m en amont des points d'engouffrement.

↳ *fiche action 2.4.1*

3.2.5. Objectif 2.5 : Préserver les captages d'eau potable vis-à-vis des pollutions diffuses ou accidentelles

Du fait du fonctionnement karstique de la nappe, et de la circulation rapide des pollutions qui en découle, les aires d'alimentations des captages de la fosse de Melun, identifiés comme captages prioritaires, sont très étendues et couvrent la quasi-totalité du périmètre du SAGE.

- Voir CARTE 11 de l'atlas cartographique : Captages SDAGE et Grenelle du territoire du SAGE et BAC des captages de la fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres.

Toutefois, une étude menée par Véolia Eau, Eau du Sud Parisien, le SEDIF et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sous impulsion de la MISE de Seine-et-Marne a été lancée début 2010 afin d'identifier les zones les plus contributives, sur lesquelles des mesures de prévention des pollutions diffuses et ponctuelles devront être mises en place prioritairement, afin de préserver la qualité de la ressource pour l'alimentation en eau potable. Cette étude, intitulée « Etude de l'aire d'alimentation des captages de la fosse de Melun et de la basse vallée de l'Yerres », a pour objectif d'évaluer les pressions exercées sur la nappe et le programme d'actions à mettre en œuvre dans le cadre de la protection des captages Grenelle vis-à-vis de la pollution diffuse (article 21 de la LEMA étendu au non agricole).

Par ailleurs, sur les 64 captages d'alimentation en eau potable du bassin versant de l'Yerres en état de fonctionnement, seuls 18 captages sont en cours de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) pour la mise en œuvre des périmètres de protection des captages (chiffres établis au 1er octobre 2005 par la maison de l'Environnement), soit seulement 30% des captages.

A cela s'ajoute les captages abandonnés dont on sait que, sur 15 captages abandonnés, 1 DUP existe (captage de Santeny dans le Val-de-Marne) et 4 sont en cours de procédure. Il convient donc de poursuivre la réalisation des DUP.

- Voir CARTE 12 de l'atlas cartographique : Sécurisation de l'alimentation en eau potable.
 - ↳ **Préconisation 2.5.1 : Encourager la réalisation d'études d'aires d'alimentation de captages sur les captages prioritaires SDAGE et Grenelle.** La mise en place d'un couvert herbacé ou forestier dans ces aires de captage sera envisagée comme une des solutions permettant de limiter l'arrivée de polluants dans les captages.
 - ↳ **Préconisation 2.5.2 : Sensibiliser les entreprises aux risques spécifiques d'atteinte qualitative de la ressource.** Toutes les industries et en particulier les ICPE sont visées pour être informées sur les risques de pollution liés à leurs activités (en particulier en cas d'utilisation de produits dangereux) et sur leur localisation. Des actions sur cette thématique sont actuellement réalisées par la DRIEE et par les Chambres de Commerce et d'Industries, aussi la CLE se positionnera en phase de mise en œuvre en tant que coordonnateur et assurera un rôle de veille des activités polluantes sur le territoire.
 - ↳ **Préconisation 2.5.3 : Poursuivre et finaliser les Déclarations d'Utilité Publiques des captages d'eau potables n'en disposant pas encore.** Les services de l'Etat auront à finaliser rapidement ces DUP afin de définir les périmètres de protection des captages. Les communes inscriront dans leurs documents d'urbanisme les limites des périmètres retenus.

Actions associées à l'objectif :

Réalisation d'études d'aires d'alimentation de captages sur les captages prioritaires SDAGE et Grenelle.

↪ *fiche action 2.5.1*

Favoriser la transformation des terres labourables en surfaces enherbées en amont des points d'engouffrement.

↪ *fiche action 2.5.2*

Reboucher les forages ou puits abandonnés, dans les règles de l'art.

↪ *fiche action 2.5.3*

3.2.6. Objectif 2.6 : Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités

L'assainissement représente un enjeu majeur sur le bassin versant de l'Yerres : les dysfonctionnements observés sur les stations et les réseaux sont à l'origine d'une pollution importante des eaux superficielles.

Afin de prendre en compte la capacité financière des maîtres d'ouvrages, la stratégie adoptée par le SAGE consiste à identifier les points noirs sur l'ensemble du système d'évacuation et de traitement des eaux usées et pluviales, à hiérarchiser les actions et à traiter les priorités en fonction des impacts sur le milieu naturel. Ainsi, le SAGE définit des actions financièrement viables et ayant des impacts forts sur l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

3.2.6.1. Améliorer de la connaissance du fonctionnement des systèmes d'assainissement

Afin de cibler au mieux les actions à mettre en place, il est indispensable d'améliorer la connaissance des systèmes d'assainissement, afin de prioriser les actions sur les principaux points noirs identifiés. Ainsi, le SAGE souligne l'importance de l'élaboration des schémas directeurs d'assainissement et de la réalisation des zonages d'assainissement par l'ensemble des communes du SAGE.

Sur le bassin de l'Yerres, la majeure partie des communes dispose d'un schéma directeur d'assainissement (SDA), d'un diagnostic de leurs réseaux datant de moins de 10 ans ou d'un zonage (d'après le SATESE 77, seulement 5% des communes seine-et-marnaises n'ont pas débuté leur zonage). Ce dernier est d'autant plus important qu'il permettra la mise en place des contrôles des installations d'assainissement non collectif sur les secteurs concernés dont la date limite de mise en place est le 31 Décembre 2012.

- ↪ **Préconisation 2.6.1 : Finaliser la mise en place des zonages d'assainissement collectif – non collectif.** Pour les quelques communes ne les ayant pas réalisés, ces zonages devront être réalisés rapidement afin de faciliter la mise en place du contrôle des dispositifs d'assainissement non collectifs sur les secteurs concernés avant le 31 décembre 2012.
- ↪ **Préconisation 2.6.2 : Faire un bilan de la mise en place des SDA tous les 5 ans.** Il est demandé aux communes de dresser un bilan de la mise en œuvre des actions préconisées dans leur SDA, tous les 5 ans. Ce bilan permettra de décider de la nécessité de réviser les SDA.
- ↪ **Préconisation 2.6.3 : Réviser de façon régulière les SDA et intégrer de façon systématique un volet pluvial lors de la révision. La fréquence de révision sera adaptée au rythme de l'évolution urbaine.**

La prise en compte de la gestion des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants devra être recherchée, **avec la mise en place de zonages pluviaux à une échelle intercommunale** (cf. enjeu 3, fiche action 3.2.2). Les conclusions de ces zonages à l'échelle des bassins versants pourront être reprises pour la réalisation du zonage communal règlementaire.

- ↪ **Préconisation 2.6.4 : Etablir dans le SDA un débit de référence prenant en compte un épisode pluvial cohérent et adapté au système d'assainissement concerné.** Le débit de référence est défini dans l'arrêté du 22 juin 2007, comme le débit au-delà duquel les objectifs de traitement minimum définis aux articles 14 et 15 de l'arrêté ne peuvent être garantis, ce qui conduit à des rejets dans le milieu récepteur au niveau des déversoirs d'orage ou by-pass.

3.2.6.2. Connaissance et maîtrise des rejets d'effluents industriels

L'état des lieux du SAGE a fait ressortir qu'en 2009, 90% des activités industrielles en Seine-et-Marne et 95% en Essonne et Val-de-Marne ne possédaient pas d'autorisation de déverser leurs effluents dans le réseau d'assainissement communal.

Le bon dimensionnement des réseaux et des stations nécessite d'améliorer la connaissance des rejets des industries et de l'artisanat aux réseaux communaux, à la fois en termes de volume et de charge polluante.

D'autre part, des actions doivent être engagées afin d'améliorer la connaissance des polluants rejetés par les différentes activités, et de rechercher et mettre en place des procédés permettant de réduire ces rejets. C'est l'objet notamment de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses (RSDE) pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des ICPE (cf. §2.2.2.5).

- ↪ **Préconisation 2.6.5. : Créer et mettre à jour les autorisations de déversement des effluents non domestiques dans les réseaux communaux.**
- ↪ **Préconisation 2.6.6 : Pour toute modification, extension ou implantation d'activité engendrant des effluents non domestiques, conditionner l'autorisation de déversement à la capacité de la station de traitement.** Les informations sur la nature et le flux de l'effluent seront nécessaires. Un prétraitement pourra être demandé si l'effluent n'est pas conforme.
- ↪ **Préconisation 2.6.7 : Réduire les rejets polluants de l'industrie et de l'artisanat par l'optimisation des procédés de production ou la mise en place de prétraitements avant rejet au réseau communal.**

3.2.6.3. Amélioration du traitement des stations d'épuration pour atteindre le bon état

Les travaux importants engagés ou à venir sur le parc de stations d'assainissement du bassin de l'Yerres permettront une réduction des apports de pollution au milieu naturel. Toutefois, sur certains secteurs, le respect des exigences réglementaires liées à la directive ERU ne suffira pas à atteindre le bon état des masses d'eau. Cela est notamment lié à la présence d'une succession de petites stations sur des cours d'eau à faible débit d'étiage (masse d'eau HR 101 notamment), ce qui entraîne un impact cumulé significatif.

- Voir CARTE 15 de l'atlas cartographique : Collecte des eaux usées sur le territoire du SAGE.

Il est indispensable que les rejets des STEP permettent l'atteinte du bon état, et il conviendra d'adapter les niveaux de traitement en conséquence. L'atteinte des objectifs dépend notamment du bon fonctionnement des stations de traitement.

- ↪ **Préconisation 2.6.8 : Sur les masses d'eau HR 100 et HR 101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées, équiper les stations existantes identifiées comme prioritaires dans le SDASS de Seine-et-Marne (en cours d'élaboration) d'un traitement de l'azote et du phosphore.**

- ↪ **Préconisation 2.6.9 : Pour les nouvelles stations, mettre en place un traitement de l'azote ammoniacal dès 500 EH.** Au dessus de 1000 EH, les traitements du phosphore et des autres formes de l'azote seront étudiés au cas par cas, en fonction de la sensibilité du milieu récepteur et de la masse d'eau dans son ensemble.

3.2.6.4. Optimisation du fonctionnement des réseaux d'assainissement

Les dysfonctionnements des réseaux d'assainissement sont à l'origine de nombreux rejets vers le milieu naturel.

Outre les rejets directs au niveau du réseau, le mauvais fonctionnement de ce dernier peut également être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des stations d'épuration, du fait d'un apport d'eaux parasites important.

L'amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées est donc indispensable à l'atteinte du bon état, en ciblant les principaux points noirs de pollution.

La poursuite de la mise en conformité des branchements aux réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales constitue l'une des priorités d'action du SAGE pour la réduction des pollutions domestiques, afin de limiter les rejets directs de pollution au milieu naturel par les réseaux d'eaux pluviales et de réduire la présence dans les réseaux d'eaux usées d'eaux claires météoriques (ECM) entraînant des surcharges hydrauliques et des déversements. Cela contribue en outre à l'amélioration de l'efficacité des stations de traitement.

La gestion quantitative des eaux pluviales en zone urbaine (maîtrise du ruissellement) est traitée dans le cadre de l'enjeu 3 : Maîtriser les ruissellements et améliorer la gestion des inondations.

- ↪ **Préconisation 2.6.10 : Lors de la création de réseaux, privilégier les réseaux séparatifs.**
- ↪ **Préconisation 2.6.11 : Pour les réseaux existants, poursuivre la mise en séparatif, après réalisation d'une étude technico-économique.**
- ↪ **Préconisation 2.6.12 : Sur les réseaux unitaires, après prise en compte du débit de référence du système d'assainissement, adapter le seuil des déversoirs d'orage.**
- ↪ **Préconisation 2.6.13 : Equiper les réseaux pluviaux urbains d'ouvrages de dépollution sur les zones urbaines denses avec d'importantes surfaces de voiries en privilégiant les techniques alternatives aux ouvrages de génie civil.** Sont concernées notamment les zones prioritaires identifiées dans le schéma directeur de gestion des eaux pluviales du SIARV. En effet, l'imperméabilisation (zones urbanisées, axes routiers) entraîne des eaux de ruissellement souillées (notamment chargées en hydrocarbures) vers le milieu naturel. La qualité de la Marsange par exemple est fortement dégradée par les effluents d'eaux pluviales des zones industrielles ou d'activités. Il est ainsi nécessaire d'assurer un traitement de ces eaux pluviales contaminées avant leur retour au milieu naturel. **Ce traitement se fera de manière privilégiée à l'aide de techniques alternatives aux ouvrages de génie civil coûteux et nécessitant un entretien régulier. Cette solution curative ne devra pas prendre le pas sur les actions préventives de rétention à la source des eaux pluviales (cf. objectif 2 de l'enjeu 3).**
- ↪ **Préconisation 2.6.14 : Mettre en place un entretien régulier des ouvrages de dépollution des eaux pluviales.** Le SAGE insiste sur la nécessité d'assurer un entretien régulier des ouvrages mis en place pour la dépollution des eaux pluviales.

- ↪ **Préconisation 2.6.15 : Réhabiliter et restructurer les collecteurs identifiés comme prioritaires dans les schémas directeurs d'assainissement.**
- ↪ **Préconisation 2.6.16 : Mettre en conformité les branchements des particuliers :**
 - poursuivre les démarches entreprises en Essonne et dans le Val-de-Marne
 - engager la mise en conformité des zones identifiées comme prioritaires dans le schéma directeur d'assainissement de Seine-et-Marne. Sur chaque commune, localiser les secteurs problématiques puis identifier les branchements prioritaires.
- ↪ **Préconisation 2.6.17 : Lors de la mutation de biens immobiliers, à l'occasion de l'établissement du certificat de raccordement, la commune ou le gestionnaire établira un diagnostic précis de l'état du raccordement et s'assurera s'il y a lieu de la mise en conformité du branchement.** Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonomes, ce diagnostic s'assurera du contrôle de la conception, du contrôle de bon fonctionnement et de son entretien.
- ↪ **Préconisation 2.6.18 : Conditionner toute possibilité d'urbanisation à la capacité d'accueil de la station d'épuration.** Les PLU ou tout autre document d'urbanisme veilleront à indiquer dans leurs documents la capacité d'accueil de la station d'épuration existante (en équivalent habitant) afin de ne pas entraîner de dysfonctionnements de la station d'épuration notamment lors d'événements pluviaux.
- ↪ **Préconisation 2.6.19 : Encourager la mise en place de systèmes permettant de valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement.** Il s'agit d'attendre le retour d'expériences dans le domaine et d'analyser la pertinence de la mise en place de telles techniques sur le territoire.

3.2.6.5. Mise en conformité de l'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif non conformes peuvent être à l'origine d'une pollution domestique diffuse, notamment pour les dispositifs situés à proximité d'un cours d'eau ou d'un captage d'eau potable.

Le contrôle et la mise en conformité de ces installations apparaissent indispensables.

Dans tous les cas, les filières de traitement retenues devront être adaptées au mieux au contexte pédoclimatique.

- ↪ **Préconisation 2.6.20 : Réaliser les contrôles de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif selon les modalités définies par la réglementation en vigueur (arrêté du 7 septembre 2009).** Les communes ou EPCI s'assureront de la bonne réalisation des contrôles des installations d'assainissement non collectif **par la mise en place d'un SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif dont la création était obligatoire au 31 décembre 2005.**
- ↪ **Préconisation 2.6.21 : Hiérarchiser le degré d'urgence de la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.** La hiérarchisation se fera en fonction de l'état de l'installation, des risques de pollutions estimés vers le milieu naturel, de la vulnérabilité de la ressource, et tiendra compte de l'impact cumulé des différents dispositifs d'assainissement non collectif sur un même secteur.
- ↪ **Préconisation 2.6.22 : Faire porter aux collectivités des opérations groupées de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.** Ces opérations groupées permettront de mettre en place une action coordonnée sur un secteur, et de disposer d'une assistance technique.

- ↳ **Préconisation 2.6.23 : Eviter les filières d'ANC avec utilisation du sol en place sur les secteurs argileux en zones d'aléa fort et moyen, sauf étude de sol démontrant la possibilité d'une telle filière.**
- Voir CARTE 41 de l'atlas cartographique : Aléa retrait-gonflement des sols argileux sur le bassin du SAGE.

Actions associées à l'objectif :

Accompagner les communes dans l'évaluation des rejets polluants et l'établissement des autorisations de raccordement pour les effluents non domestiques.

↳ *fiche action 2.6.1*

Mettre en place une démarche ciblée de réduction des flux polluants des activités industrielles et artisanales.

↳ *fiche action 2.6.2*

Equiper les stations d'épuration d'un traitement de l'azote et du phosphore, pour les stations futures ou pour les stations existantes identifiées dans le SDASS de Seine-et-Marne (en cours d'élaboration) comme prioritaires pour le traitement de ces paramètres par rapport à leur impact sur le milieu naturel (A compléter après publication du SDASS).

↳ *fiche action 2.6.3*

Mettre en conformité les branchements particuliers aux réseaux d'assainissement.

↳ *fiche action 2.6.4*

Réhabiliter et restructurer les réseaux d'eaux usées stricts ou unitaires.

↳ *fiche action 2.6.5*

Accompagner les communes dans la mise en place d'opérations groupées de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif.

↳ *fiche action 2.6.6*

Equiper les réseaux pluviaux urbains les plus polluants d'ouvrages de dépollution des eaux pluviales.

↳ *fiche action 2.6.7*

Diffuser à l'échelle du bassin versant, les règles de bonnes pratiques d'entretien des ouvrages de dépollution des eaux pluviales et s'assurer de leur application.

fiche action 2.6.8

3.2.7. Objectif 2.7 : Réduire l'impact de l'exploitation des carrières de calcaire sur la ressource en eau

Afin de concilier l'exploitation des calcaires de Champigny avec la ressource en eau souterraine, la stratégie du SAGE est d'inciter les carriers à intégrer la protection de l'eau en amont de tout projet de développement d'un site d'extraction de ces matériaux. Il est donc nécessaire de mobiliser la profession des carriers et de les accompagner dans l'élaboration de leur projet pour améliorer les études d'impact sur la nappe, et mettre en œuvre des solutions améliorant la gestion des eaux sur la carrière pendant et après exploitation. La gestion de la partie des sites non restituée à l'agriculture doit être organisée : choix du maître d'ouvrage, définition du mode d'entretien des abords du plan d'eau relictuel et des zones de lagunage.

- ↳ **Préconisation 2.7.1 : Sensibiliser les carriers à la problématique de la gestion de l'eau sur les sites.** Les informer et les assister dans la gestion de l'eau pendant et après l'exploitation des carrières.
- ↳ **Préconisation 2.7.2 : Evaluer l'impact de l'ouverture des carrières de calcaires vis-à-vis de la ressource en eau souterraine.**
- ↳ **Préconisation 2.7.3 : Réaménager les carrières après exploitation afin de protéger la nappe du Champigny.** Le réaménagement des sites devra notamment proposer des solutions préventives de tout risque de pollution accidentelle et diffuse via le plan d'eau relictuel, véritable ciel ouvert sur la nappe. La mise en œuvre de lagunages collectant toutes les eaux pourra être privilégiée.

Actions associées à l'objectif :

Accompagner les carriers vers des mesures de protection de la nappe des calcaires de Champigny.

↳ *fiche action 2.7.1*

Organiser la gestion des aménagements après exploitation des carrières.

↳ *fiche action 2.7.2*

3.3. **Enjeu n°3 : Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations**

Au regard des risques d'inondations en aval du bassin de l'Yerres, des perspectives d'augmentation de la population en Seine-et-Marne et de la restauration de la continuité écologique nécessaire de la rivière afin qu'elle retrouve un hydrodynamisme plus naturel conformément à la Directive Cadre sur l'Eau, la CLE a fait le choix lors de sa séance du 9 juillet 2009 d'orienter le territoire du SAGE vers **une forte logique de récréation des zones naturelles d'expansion de crue** sur l'ensemble du linéaire de l'Yerres et de ses affluents, et ce afin de gérer les crues de **manière préventive et durable**. Par ailleurs, **les zones humides**, par leur capacité à retenir l'eau (cf. enjeu n°1), vont jouer un rôle particulièrement important dans la prévention naturelle des crues.

Par ailleurs, le ruissellement des eaux de pluie sur des sols imperméabilisés entraîne non seulement des pollutions au milieu, mais aggrave aussi les inondations. Il a été choisi ainsi de relier la problématique du ruissellement urbain à celle des inondations au regard du fort développement urbain en aval du bassin versant. La CLE a donc décidé d'orienter le territoire de l'Yerres vers **une logique de rétention des eaux à la source** en utilisant toutes les techniques le permettant et en inscrivant des mesures fortes dans ce sens au niveau des **plans locaux d'urbanisme**.

Enfin, de nombreuses actions de sensibilisation et de communication seront nécessaires pour développer le sens du risque et optimiser l'information à la population.

La plus-value du SAGE va résider dans sa capacité à réduire la vulnérabilité vis-à-vis de l'aléa inondation, aléa qui reste très fort en aval notamment du fait de la remontée de la Seine dans l'Yerres en période de crue et des remontées de nappe.

La stratégie retenue par le SAGE pour la maîtrise du ruissellement et l'amélioration de la gestion des inondations consiste à réduire le risque le plus en amont possible par la rétention des eaux à la parcelle en tenant compte de l'aléa argile, et par la restauration des zones naturelles d'expansion des crues, en parallèle d'une logique de restauration de la continuité écologique des cours d'eau. Le SAGE souhaite pour cela développer une gestion à l'échelle du bassin versant et initier ou renforcer la concertation amont-aval, afin de réduire l'aléa et la vulnérabilité.

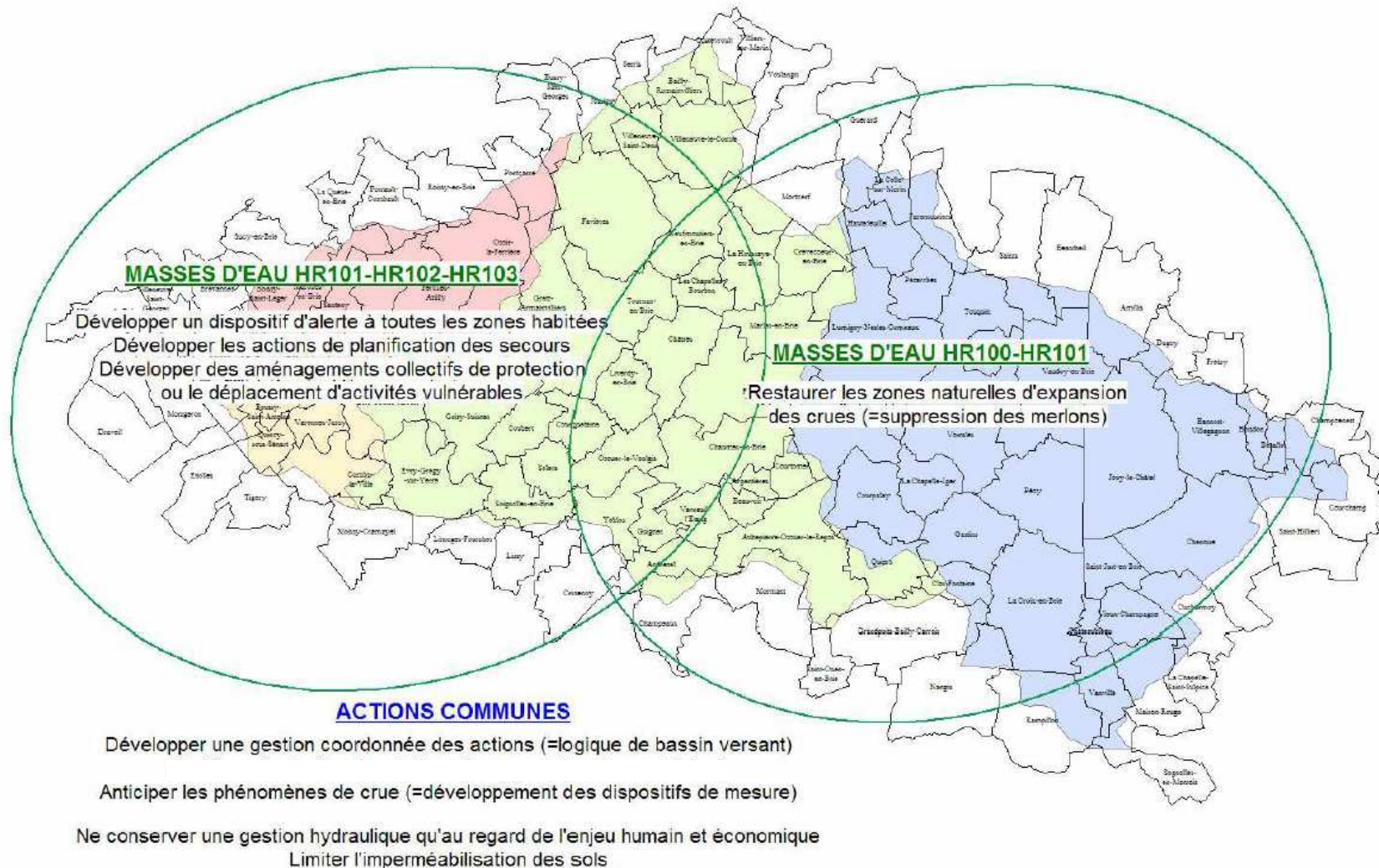
Il s'agit tout d'abord **d'améliorer les connaissances des mécanismes de crue**, afin de prévenir les événements et de coordonner les actions dans une logique de bassin versant.

Une amélioration de la **gestion des ruissellements à la source**, en mettant en place des aménagements dans les zones imperméabilisées et des actions sur les drains en zone agricole, sera également recherchée.

La réduction de l'aléa inondation ne pourra se faire sans **une gestion concertée du milieu naturel, la restauration des zones d'expansions des crues et la protection des zones humides**.

Cet enjeu est identifié comme une priorité renforcée sur l'amont de HR103, comme une priorité haute sur les masses d'eau HR101 et HR102, et comme une priorité moyenne sur la masse d'eau HR100 et les masses d'eau petits cours d'eau associées.

Les actions principales retenues pour cet enjeu sont synthétisées dans la carte suivante :



Stratégie retenue pour la gestion des inondations (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008).

Objectif 3.1-Restauration et préservation des zones inondables dans une optique de solidarité amont aval

Objectif 3.2-Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts

Objectif 3.3-Optimiser la gestion des crues et améliorer l'information à la population

3.3.1. Objectif 3.1 : Restauration et préservation des zones inondables dans une optique de solidarité amont aval

L'inondation est un phénomène naturel qui fait partie du cycle des cours d'eau et des milieux associés, et qui contribue à la recharge des nappes phréatiques. L'inondation ne devient préjudiciable que lorsqu'elle met en péril des personnes ou des biens.

↳ **Préconisation 3.1.1 : Préserver les zones inondables de toute urbanisation.** Les zones inondables notamment celles situées à l'aval du bassin versant de l'Yerres subissent une pression croissante de l'urbanisation. Suite à leur identification dans le Plan de Prévention des risques d'inondation élaboré sur l'Yerres, et afin de répondre aux objectifs de préservation des zones inondables, les communes inscriront ces zones dans les documents d'urbanisme. **Le SAGE recommande vivement de classer ces zones inondables en zones naturelles dans les documents d'urbanisme.**

- Carte n° 42bis de l'atlas cartographique des plus hautes eaux connues.

↳ **Préconisation 3.1.2 : Restaurer et préserver les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues.** Les zones d'expansions de crues sont des zones naturellement inondables permettant de réduire l'impact des inondations sur l'aval. Ces zones se sont progressivement réduites de façon considérable, et les aléas se trouvent ainsi concentrés sur des espaces réduits ; les conséquences des inondations s'en trouvent aggravées. Ces zones d'expansion de crues ont également une grande importance dans l'équilibre des écosystèmes.

L'acquisition de terrains à désurbaniser en zones inondables est fortement encouragée afin de réduire l'aléa là où il est le plus important.

Actions associées à l'objectif :

Réaliser un inventaire diagnostic de vulnérabilité des zones inondables et les inscrire dans les documents d'urbanisme.

↳ *fiche action 3.1.1*

Renaturer et préserver les zones naturelles d'expansion des crues pour favoriser leur expansion.

↳ *fiche action 3.1.2*

Supprimer les digues, les merlons et les remblais sur les hauts de berges afin de restaurer les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues : 120 km de berges, dont 60 km de berges sur la masse d'eau HR 101, en dehors des contraintes de sécurité publique.

↳ *fiche action 3.1.3 – 1.5.4*

Accompagner les élus dans la prise en compte des zones inondables, suite à l'approbation du PPRI de l'Yerres et à l'inventaire réalisé dans l'action 3.1.1.

↳ *fiche action 3.1.4*

3.3.2. Objectif 3.2 : Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts

Les eaux de ruissellements peuvent être à l'origine d'une pollution des cours d'eau par les matières et substances chimiques qu'elles transportent. Par ailleurs, elles augmentent le risque d'inondation notamment en cas de pluies orageuses. Il est donc important de veiller à maîtriser l'imperméabilisation des sols et à limiter à la source le ruissellement, tant en zone urbanisée que sur les secteurs agricoles.

↪ **Préconisation 3.2.1 : Traiter la problématique des inondations selon une logique amont-aval et réaliser des zonages pluviaux à une échelle hydrographique cohérente (échelle intercommunale).** La problématique du ruissellement ne peut être gérée à l'échelle de la commune, mais doit être traitée préférentiellement à l'échelle du bassin versant, par l'intermédiaire de schémas de gestion des eaux pluviales intercommunaux. C'est l'objet de la préconisation 2.6.3. Il sera par ailleurs nécessaire d'étudier l'impact cumulé du ruissellement sur l'ensemble du bassin versant et d'évaluer les impacts hydrauliques des mesures de protection afin de connaître le niveau de risque avant et après aménagement selon l'article R214-6 du code de l'environnement. Il sera également nécessaire de faire émerger des maîtres d'ouvrage pour réaliser ces schémas intercommunaux ; les zonages définis seront ensuite déclinés à l'échelle communale.

↪ **Préconisation 3.2.2 : Maîtriser le ruissellement dans les projets d'urbanisation nouvelle.** Pour tout IOTA (installation, ouvrage, travaux, activité) nouveau ou lors d'extension de projet existant, l'objectif est de limiter les débits rejetés. Le débit de fuite maximum est déterminé par le dernier zonage pluvial mis à jour.

En l'absence de zonage, le débit de fuite sera déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique et des contraintes géologiques sur le site et à l'aval du point de rejet, ainsi qu'en fonction du risque d'inondation à l'aval. Par défaut, en l'absence d'étude ou de zonage, il sera limité à 1l/s/ha pour une pluie décennale.

↪ **Préconisation 3.2.3 : Réduire le ruissellement dans les zones urbaines par la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention classiques des eaux pluviales et notamment les techniques de rétention, de réutilisation et d'infiltration :** toitures végétalisées, cuves de rétention, chaussées-réservoirs, tranchées de rétention, noues, bassins paysagers. Une sensibilisation sera assurée par la CLE en phase de mise en oeuvre, présentant toutes les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales. La mise en place de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines aux termes de la Loi Grenelle 2 sera également étudiée par les collectivités compétentes dans la gestion des eaux pluviales. En cas d'impossibilité technique ou économique de l'infiltration, notamment en cas d'aléa argile fort et moyen (voir carte n°41 de l'atlas cartographique), les débits seront différés ou l'infiltration devra se faire à l'aide d'un puit d'infiltration dont la base devra être à 1m de toute nappe phréatique. Par ailleurs un Plan de prévention des risques liés à la présence d'argile est en cours d'élaboration dans le département du Val-de-Marne.

↪ **Préconisation 3.2.4 : Afin d'assurer la pérennité des ouvrages de stockage, d'infiltration et de réutilisation des eaux pluviales, ils devront être contrôlés suite à leur mise en place et entretenus.**

↪ **Préconisation 3.2.5 : Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.** Afin d'être compatible avec l'objectif de réduction du ruissellement pluvial, les communes intégreront les zonages

pluviaux réalisés par sous bassins versants ou par périmètre hydrologique cohérent dans les documents d'urbanisme.

- ↳ **Préconisation 3.2.6 : Réduire le ruissellement sur les secteurs agricoles par la rétention et l'infiltration des eaux pluviales sur les zones agricoles soumises à un risque d'érosion par ruissellement :** mise en place de couverts herbacés, mares, fossés, plantation de haies perpendiculairement à la pente des terrains, techniques culturales simplifiées, sens de travail du labour perpendiculaire à la pente. Les masses d'eau HR100 et HR101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées, en tête de bassin, sont les plus sensibles à cette problématique et devront faire l'objet de ces aménagements en priorité.

Il sera encouragé d'entretenir et restaurer les éléments fixes du paysage : mares, fossés, haies, bosquets. De nouveaux éléments tels que des mares pourront également être mis en place pour retenir l'eau sur la pente, sous réserve d'autorisation.

- Voir CARTE 39 de l'atlas cartographique : Risques d'érosion et zones d'infiltration préférentielles.

Le drainage des parcelles agricoles contribue également à une accélération des écoulements, pouvant entraîner des perturbations hydrauliques et contribuant aux phénomènes d'inondations. Les actions sur le drainage sont toutefois plus envisagées sous l'aspect des transferts de pollution, et sont traitées dans l'objectif 2.4: réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel.

Actions associées à l'objectif :

Améliorer la connaissance des mécanismes de ruissellement et faire émerger des maîtres d'ouvrages.

↳ *fiche action 3.2.1*

Favoriser l'échelle intercommunale pour l'élaboration de schémas de gestion des eaux pluviales.

↳ *fiche action 3.2.2*

S'assurer de la bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'urbanisme.

↳ *fiche action 3.2.3*

Mettre en place des dispositifs de rétention à la parcelle des eaux pluviales et favoriser les techniques alternatives aux bassins de rétention classique (toitures végétalisées, noues, réutilisation des eaux pluviales...).

↳ *fiche action 3.2.4*

Aménager les réseaux d'eaux pluviales afin d'éviter les débordements.

↳ *fiche action 3.2.5*

Mettre en place en couvert herbacé, haies, fossés, mares sur les secteurs soumis à un risque d'érosion afin de limiter le ruissellement, et ce spécialement sur les masses d'eau HR100 et HR101.

↳ *fiche action 3.2.6*

3.3.3. Objectif 3.3 : Optimiser la gestion des crues et améliorer l'information à la population

Le SAGE a pour ambition de limiter les risques et les conséquences des inondations à l'aval du bassin versant. Il paraît important, et ce de manière concomitante aux actions

énoncées dans les objectifs précédents, d'agir directement sur la protection des biens et des personnes en diminuant leur vulnérabilité.

- ↳ **Préconisation 3.3.1 : Améliorer les connaissances sur les mécanismes de crues pour anticiper les événements.** Cette étude sera réalisée par la CLE en phase de mise en œuvre en compilant, dans un premier temps, tout ce qui existe déjà sur le bassin versant sur le sujet.
- ↳ **Préconisation 3.3.2 : Informer la population sur les crues : leurs causes, leurs conséquences, les plans d'actions mis en place, les zones à risques et les moyens engagés pour la protection des biens et des personnes.** Sensibiliser les riverains et les syndicats de rivière à l'importance de laisser certains embâcles en rivière ne posant pas de problèmes pour la sécurité des biens et des personnes et ce conformément à l'objectif 1.6 du SAGE.

Actions associées à l'objectif :

Améliorer la conscience du risque des populations concernées.

↳ *fiche action 3.3.1*

Améliorer le réseau de surveillance pour appréhender et anticiper les phénomènes de crues.

↳ *fiche action 3.3.2*

Renforcer le dispositif d'alerte et d'information à la population (type SIRYAC) sur HR103 et HR102.

↳ *fiche action 3.3.3*

3.4. Enjeu n°4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource

La nappe du Champigny est largement surexploitée et l'impact des prélèvements menace sa capacité de renouvellement. Par ailleurs, les interactions nappe-rivière jouent un rôle important dans le bilan hydrique du bassin. Les débits d'étiage sont très faibles notamment sur les masses d'eau HR100 et HR101 avec parfois des assècs, conséquence des pertes en rivières et via les gouffres vers la nappe du Champigny. La nappe perchée de Brie alimentant les cours d'eau à l'amont a subi de nombreux drainages occasionnant une propagation des crues plus rapide et des étiages plus sévères. Sur l'Yerres médiane, le débit en période d'étiage est essentiellement apporté par les stations d'épuration.

A l'aval (HR101 et HR102), l'Yerres est alimentée par des résurgences de la nappe du Champigny. Cependant, au regard de prélèvements dont fait l'objet la nappe de Champigny, le débit de l'Yerres en est directement impacté.

La nappe de Brie est pour le moment mal connue.

La maîtrise des prélèvements dans la nappe du Champigny représente un enjeu fort et une des priorités du SAGE par rapport à l'alimentation en eau potable, bien que le périmètre de gestion dépasse le cadre du SAGE. Néanmoins, le SAGE a identifié comme objectif d'assurer une mission d'encouragement aux économies d'eau et de renforcement des connaissances sur la ressource.

Enfin, il paraît important de créer une concertation inter-SAGE en appui en particulier sur l'association AQUI'Brie et en lien avec les autres bassins versants.

La stratégie retenue par le SAGE pour l'optimisation de la gestion quantitative de la ressource en eau concerne la mise en place d'une cellule d'animation au sein de la future structure porteuse du SAGE avec un axe fort sur la sensibilisation aux économies d'eau auprès des différentes catégories d'acteurs, et ce sur l'ensemble du territoire.

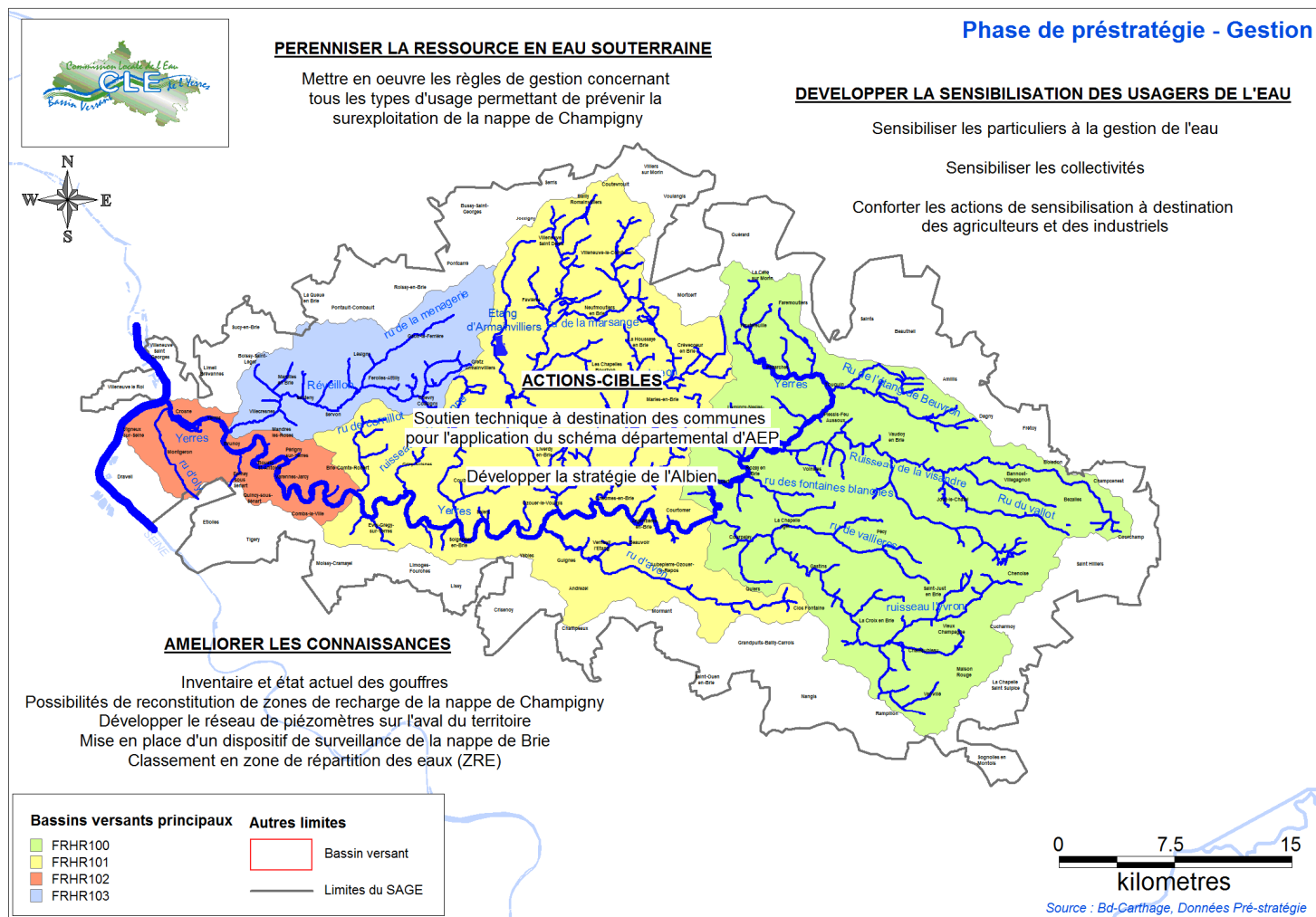
Il sera nécessaire également de **renforcer les connaissances** sur le fonctionnement des nappes et des interactions nappe-rivières.

Les particuliers et les collectivités feront l'objet de **sensibilisations et d'incitations aux économies d'eau**, dans la continuité des efforts déjà réalisés pour les industriels, les golfs et les agriculteurs.

Un appui technique sera également mis en place pour assister les consommateurs dans leurs démarches d'économie d'eau.

Cet enjeu est une priorité haute pour l'ensemble des masses d'eau.

Les actions cibles retenues pour cet enjeu sont présentées dans la carte suivante :



Stratégie retenue pour la gestion quantitative de la ressource (Source : « Synthèse des phases d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres », 2008)

Ainsi, 2 objectifs ont été définis pour répondre à cet enjeu de gestion quantitative de la ressource :

Objectif 4.1-Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes et des interactions nappes-rivières

Objectif 4.2-Sensibiliser et inciter aux économies d'eau

3.4.1. Objectif 4.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes et des interactions nappes – rivières

La connaissance du fonctionnement de la nappe des calcaires de Champigny, notamment la partie profonde constituée par les horizons géologiques du Lutétien-Yprésien semble nécessaire pour mettre en place une gestion quantitative à long terme.

La connaissance de la nappe de Brie, qui représente le réservoir tampon intermédiaire entre les pluies et la nappe du Champigny sous-jacente est également utile afin de parvenir à une préservation qualitative des milieux naturels et à un partage équitable de l'eau entre les usagers, notamment en période de sécheresse.

Des préconisations et des actions mises en place pour cet objectif sont développées dans le paragraphe : Objectif 2.1 : Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution

- ↳ **Préconisation 4.1.1 : Renforcer les connaissances du fonctionnement de la nappe du Champigny.** La nappe du Champigny englobe plusieurs couches géologiques dont les nappes inférieures du Lutécien et de l'Yprésien. Ces niveaux profonds sont peu connus. Une amélioration de leur connaissance est nécessaire, afin, par exemple, d'évaluer les possibilités de recharge hivernale via ces couches inférieures. Les projections des besoins futurs en eau démontrent la nécessité de bien maîtriser l'ensemble du système de la nappe du Champigny.
- ↳ **Préconisation 4.1.2 : Renforcer les connaissances du fonctionnement de la nappe de Brie.** L'objectif est de connaître les interactions nappe-rivière, les risques de pollution sur la nappe et donc sur l'ensemble du réseau hydrographique. Le suivi quantitatif de la nappe de Brie, mis en place par AQUI'Brie sera pérennisé.
- ↳ **Préconisation 4.1.3 : Renforcer la connaissance de l'Albien** par la réalisation de forages et l'étude des conditions optimales de leur utilisation en secours ultime pour l'alimentation en eau potable.

Actions associées à l'objectif :

Mettre à jour l'inventaire des gouffres et des résurgences et déterminer les secteurs les plus vulnérables.

↳ *fiche action 4.1.1 – 2.1.3*

Mettre en place un dispositif de surveillance quantitatif et qualitatif de la nappe de Brie.

↳ *fiche action 4.1.2 – 2.1.2*

Participer à la réflexion sur la mise en place d'un réseau de piézomètres sur les nappes profondes du Champigny.

↳ *fiche action 4.1.3*

Etudier la possibilité d'expérimenter le stockage d'eau dans la partie

profonde de la nappe en tant que modalité d'adaptation au changement climatique.

↳ fiche action 4.1.4

3.4.2. Objectif 4.2 : Sensibiliser et inciter aux économies d'eau

La nappe des calcaires de Champigny est prélevée majoritairement pour l'alimentation en eau potable. Son niveau diminue de manière continue depuis 1973. Le SDAGE Seine-Normandie d'octobre 2009 a donc fixé à 140 000 m³/j la limite des pompages toutes activités confondues avec un classement de la nappe de Champigny en Zone de Répartition des Eaux. Parallèlement la MISE (Mission Interservices de l'Eau) de Seine-et-Marne a organisé des groupes de travail par usages : agricole, industriel et eau potable afin d'établir les moyens de réduire les prélèvements d'eau dans la nappe. Il sera cependant nécessaire d'appuyer cette réflexion sur une forte sensibilisation de chaque groupe d'utilisateur.

Par ailleurs l'état des lieux a fait prendre conscience du « gaspillage » de l'eau potable par la fuite des réseaux. Les collectivités compétentes devront donc s'engager dans un travail de modernisation des réseaux d'acheminement de l'eau.

L'association AQUI'Brie a déjà mis en place un travail de sensibilisation et d'accompagnement des golfs qui prélèvent dans la nappe du Champigny afin de diminuer leur besoin en eau et économiser la ressource. Ce travail devra être pérennisé et pourra servir de support aux autres actions de sensibilisation pour économiser la ressource en eau. La CLE sera également partie prenante de cette sensibilisation en phase de mise en œuvre par la rédaction de guides à destination des usagers.

Enfin il paraît important de créer une commission inter-SAGE en lien avec les autres bassins versants concernés par la nappe de Champigny (notamment le SAGE des deux Morins) afin de trouver des solutions locales de gestion rationnelle de la ressource en eau.

- ↳ **Préconisation 4.2.1 : Améliorer les rendements des réseaux d'eau des collectivités.** Afin d'éviter les gaspillages d'eau potable, les collectivités compétentes dans la gestion de l'eau potable (communes, syndicats des eaux, etc.) devront limiter les fuites des réseaux en remplaçant les tuyaux usagés.
- ↳ **Préconisation 4.2.2 : Développer et transmettre des outils de communication sur la sensibilisation aux économies d'eau.** Les modifications des pratiques et des modes de consommations d'eau seront encouragées par la cellule d'animation de la future structure porteuse du SAGE. Des plaquettes seront produites pour chaque type d'utilisateur, des réunions de sensibilisations seront organisées.
- ↳ **Préconisation 4.2.3 : Encourager à la réutilisation des eaux usées traitées et des eaux pluviales pour l'arrosage ou le nettoyage des voiries.** Une étude sanitaire préalable sur les eaux traitées et une étude technico-économique sur les usages potentiels seront systématiquement nécessaires à la réutilisation des eaux usées.

Actions associées à l'objectif :

Inciter aux économies d'eau par les particuliers et les collectivités.

Favoriser les systèmes de recyclage. Les collectivités devront adopter une conduite exemplaire de façon à inciter les économies d'eau des particuliers.

↳ fiche action 4.2.1

Inciter aux économies d'eau par les industriels et les golfs. Développer des procédés plus économes en eau et favoriser le recyclage.

↳ *fiche action 4.2.2*

Inciter aux économies d'eau d'irrigation. Utilisation de matériel de pilotage de l'irrigation plus performant et choix de cultures plus économes en eau.

↳ *fiche action 4.2.3*

3.5. **Enjeu n°5 : Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs**

Malgré la forte urbanisation du territoire, la vallée de l'Yerres, vallée classée en décembre 2006 depuis la confluence de la Seine jusqu'à la limite d'Evry-Grégy-sur-Yerres, possède un important patrimoine naturel qu'il est important de conserver et de valoriser. Les actions de valorisation du patrimoine et des usages liés au tourisme et aux loisirs ne sont pas inscrites dans le SDAGE car elles ne participent pas à l'atteinte du bon état écologique. Néanmoins l'intégration de cet objectif dans le SAGE permet d'encourager le développement des projets de valorisation du patrimoine, de gérer et de coordonner les usages liés au tourisme et aux loisirs, de manière intégrée par tous les bénéficiaires, par l'instauration de dialogue et ce en respect des autres enjeux du SAGE.

La stratégie retenue par la CLE pour l'enjeu de restauration et de valorisation du patrimoine et des usages liés au tourisme et aux loisirs concerne essentiellement la mise en place d'outils de communication pour la **promotion des activités et le développement coordonné d'activités respectant l'environnement**, en cohérence avec les enjeux précédents.

Cet enjeu est identifié comme une priorité moyenne sur l'ensemble des masses d'eau.

Pour répondre à cet enjeu, la CLE a identifié 1 objectif :

Objectif 5.1-Promouvoir les activités de loisirs liées à l'eau et coordonner leurs pratiques

3.5.1. **Objectif 5.1 : Promouvoir les activités de loisirs liées à l'eau et coordonner leurs pratiques**

De nombreux projets ont été mis en place par les collectivités territoriales et locales. Ainsi les efforts du SIARV ont permis d'aménager la Liaison Verte, 38 km de promenade sur les berges de l'Yerres et du Réveillon. Plusieurs randonnées pédestres ont également été développées ainsi que certains parcours pour l'activité canoë kayak.

La pratique des différents loisirs doit être coordonnée par le SAGE afin de régler les éventuels conflits entre les différents usagers et de réaliser des projets cohérents et compatibles avec la gestion de la ressource.

↳ **Préconisation 5.1.1 : Promouvoir des activités de loisirs et de tourisme respectueuses de la ressource et des milieux associés**

Les berges des cours d'eau et les chemins de promenade ou randonnée seront aménagés et entretenus en cohérence avec les objectifs du SAGE sur l'entretien des berges et de la ripisylve (voir enjeu n°1 objectif n°1.6).

↳ **Préconisation 5.1.2 : Promouvoir des activités de pêche adaptées.**

La CLE a identifié sur chaque département, différentes actions à mettre en place ; il s'agit d'améliorer les parcours existants et de remettre en valeur les bras secondaires des plans d'eau sur l'Essonne, de valoriser les ressources du territoire val-de-marnais et de développer des parcours de pêche en cours d'eau « grand public » ainsi que des parcours « sportifs » en plan d'eau sur le

département de la Seine-et-Marne. Cette action comporte des aménagements sur les sites concernés, et est liée à la gestion raisonnée de la ressource (objectif 1.4).

Le développement de l'activité de pêche doit se faire conformément aux SDVP, PDPG et PDPL pour assurer une gestion piscicole cohérente mais également conformément aux objectifs de limitation du repeuplement piscicole énoncés dans l'objectif 1.4 du SAGE.

- ↪ **Préconisation 5.1.3 : Promouvoir la circulation des kayakistes en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique et celui de la préservation des frayères, énoncés dans l'enjeu 1.** La restauration de la continuité écologique, par l'enlèvement des obstacles à l'écoulement ou leur aménagement, va avoir un impact important sur la pratique du canoë kayak sur l'Yerres par la diminution de la ligne d'eau notamment. Par ailleurs l'inventaire des frayères actuellement réalisé par les services de l'état devra être connu des associations de kayakistes afin que leurs pratiques ne viennent pas impacter négativement les frayères. Ainsi les embarquements et débarquements ne devront pas se faire à proximité des frayères et en cas de passage sur une frayère, les pagaies devront être relevées. Un guide de bonne pratique du canoë-kayak, en lien avec les fédérations de pêche et les associations de kayakistes concernées, sera rédigé par la CLE en phase de mise en œuvre du SAGE.
- ↪ **Préconisation 5.1.4 : Contrôler la bonne application de l'interdiction de la pénétration des véhicules à moteur hors des zones de pratique dédiées aux loisirs motorisés.** La CLE encourage les communes à règlementer les loisirs motorisés le long des cours d'eau.

Actions associées à l'objectif :

Coordonner la pratique des différents loisirs en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière.

↪ *fiche action 5.1.1*

Améliorer les parcours de pêche existants et en développer de nouveaux en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière.

↪ *fiche action 5.1.2*

Coordonner la pratique du canoë kayak avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière et l'identification des zones de frai.

↪ *fiche action 5.1.3*

Assurer la sensibilisation du public au patrimoine et aux usages liés au tourisme et aux loisirs, par l'édition de brochures et l'organisation de journées portes ouvertes.

↪ *fiche action 5.1.4*

4. MISE EN ŒUVRE DU SAGE

4.1. Un syndicat mixte de bassin versant

La mise en œuvre des actions du SAGE de l'Yerres à partir de l'approbation préfectorale ne pourra se faire efficacement sans un véritable portage et un soutien local.

Une réflexion dans ce sens a été engagée en 2008 sur le territoire de l'Yerres afin de créer en phase de mise en œuvre, une structure porteuse qui ait des moyens humains et financiers suffisants comme l'indique la circulaire du 21 avril 2008 ; la CLE conservant dans cette nouvelle phase son rôle de noyau opérationnel pour le suivi et la coordination des actions nécessaires à la mise en œuvre du SAGE. Elle reste un élément fort de concertation et de mobilisation des acteurs locaux. Cette réflexion a été déléguée au bureau de la CLE.

Cette future structure qui portera les actions du SAGE en phase de mise en œuvre, doit être la plus représentative possible du bassin versant concerné.

Le bureau de la CLE a tout d'abord réfléchi à la possibilité de créer un EPTB afin de porter les actions du SAGE en phase de mise en œuvre. Cette possibilité a été abandonnée au regard de l'avancement du projet de création d'un EPTB sur le territoire de la Seine amont porté par l'association des barrages réservoirs de la Seine. Le territoire de l'Yerres est entièrement englobé dans le périmètre du futur EPTB. Cependant par courrier du 6 novembre 2009 le Président de la CLE précise au Président de l'institution interdépartementale des barrages-réservoirs de la Seine qu'un travail étroit entre la future structure porteuse du SAGE de l'Yerres et cet EPTB devra être mis en place, notamment pour tout ce qui touche à la question des inondations.

Le bureau de la CLE a alors acté le 1^{er} octobre 2009 la nécessité de créer un syndicat mixte, afin de porter et d'animer les actions du SAGE, soit ex-nihilo, soit en transformant une structure existante.

Au regard des coûts de création d'une nouvelle structure (frais de location, d'achat de matériel informatique, etc.), il a été décidé lors du bureau du 1^{er} octobre de créer un syndicat mixte par transformation d'une structure existante.

La seule structure ayant une assise financière et technique suffisantes pour opérer cette transformation est le SIARV. Plusieurs réunions entre le Président de la CLE et le Président du SIARV ont été nécessaires afin de préciser les modalités de cette transformation. Par courrier du 8 avril 2009 le Président de la CLE a demandé officiellement au Président du SIARV de réfléchir à cette question. Le bureau de la CLE du 27 novembre 2009 a acté la proposition de créer un syndicat mixte par transformation du SIARV, la décision finale de transformation du syndicat étant du ressort de ce dernier une fois que les collectivités du bassin auraient adhéré.

Ce syndicat mixte comporterait la compétence « mise en œuvre du SAGE » ainsi que les compétences actuelles du SIARV « assainissement » et « gestion des eaux ».

Il s'agirait d'un syndicat mixte fermé ne contenant que des communes ou Etablissement Public de Coopération Intercommunale, compétents dans les domaines de l'eau (AEP, Assainissement et Rivières).

Ce syndicat serait à la carte c'est-à-dire que chaque intercommunalité adhérerait à la compétence souhaitée. Celui-ci étant créé pour être l'outil privilégié par les financeurs de la mise en œuvre du SAGE, l'adhésion du plus grand nombre de structures à cette compétence est incontournable.

La création de ce syndicat mixte par transformation du SIARV ne pourrait intervenir que si plusieurs EPCI et communes du Bassin Versant de l'Yerres délibéraient pour y adhérer. De

façon concomitante le SIARV prendrait une décision au sein de son comité syndical d'accepter cette demande et deviendrait ainsi syndicat mixte du bassin de l'Yerres.

Au sein de la compétence « mise en œuvre du SAGE » du syndicat mixte, serait créée une cellule d'animation constituée d'un animateur de SAGE et d'un animateur par contrat global.

Ainsi la collectivité adhérente au syndicat mixte pour la compétence « mise en œuvre du sage » pourrait bénéficier des conseils de l'animateur de SAGE, de **son appui auprès des partenaires financiers et institutionnels, de la communication du SAGE, des études générales du bassin et des conseils de l'animateur de contrat global de son territoire.**

L'animateur de SAGE resterait le référent de la CLE ; la CLE étant le garant sur le territoire de l'application des préconisations et prescriptions du SAGE et de son évaluation.

Par adhésion d'une commune ou d'un EPCI à une des compétences opérationnelles du syndicat mixte : « Assainissement » et « Gestion des Eaux », il serait possible au maître d'ouvrage local de déléguer à celui-ci les travaux nécessaires à l'atteinte du bon état des eaux sur son territoire.

Sans adhérer à une des compétences opérationnelles du syndicat mixte, l'EPCI ou la commune pourrait établir des conventions financières de délégation de maîtrise d'ouvrage au nouveau syndicat mixte pour la mise en œuvre de projets spécifiques pour lesquels l'EPCI ou la commune n'aurait pas les moyens humains et techniques de mener à bien ces projets.

Il y aurait ainsi plusieurs niveaux d'adhésion en fonction des compétences auxquelles les maîtres d'ouvrage souhaiteront adhérer.

4.2. Une cellule d'animation indispensable à l'atteinte des objectifs.

Au regard des enjeux d'atteinte du bon état sur le territoire de l'Yerres, un effort important d'animation devra être engagé en phase de mise en œuvre afin de mobiliser les maîtres d'ouvrage, de sensibiliser les usagers, de faire émerger des contrats globaux, de lancer les études générales de bassin, de rendre un avis sur les dossiers règlementaires (dossiers Loi sur l'Eau, etc.), et d'animer la CLE.

Il a alors été décidé lors de la séance plénière de la CLE du 9 juillet 2009 de créer une cellule d'animation au sein du futur syndicat mixte du bassin de l'Yerres.

Cette cellule sera composée de l'animateur de SAGE et des animateurs de contrats globaux qui, en plus des missions évoquées précédemment, auront pour rôle de :

- sensibiliser les divers acteurs vis-à-vis des risques de pollution. Les acteurs visés peuvent être les particuliers, les agriculteurs, les industriels, les communes, les collectivités, les syndicats de rivières ou d'alimentation en eau potable, les golfs, RFF, etc.
- développer une vision globale pour :
 - o la gestion des milieux humides. Seul un effort de la part de tous les acteurs du bassin versant permettra une amélioration notable de la préservation et de la restauration des zones humides ;
 - o la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant. En effet, même si les enjeux ne sont pas les mêmes en amont en aval, seule une gestion globale à l'échelle du bassin versant permettra la réduction de l'aléa et de la vulnérabilité. La CLE sera aussi chargée de susciter l'élaboration de zonages d'assainissement eaux pluviales à l'échelle intercommunale en vue de créer

- une concertation amont - aval et de résoudre les problèmes de ruissellement urbain à une échelle plus large que celle de la commune ;
- o la gestion de la ressource en eau. Cette gestion devra permettre de diversifier la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable ;
- développer, en partenariat avec AQUI'Brie, la communication autour de l'enjeu de préservation de la nappe de Champigny. Un travail important est à réaliser pour faire prendre conscience de cet enjeu, notamment auprès des particuliers. L'amélioration de la gestion de la nappe n'aura pas d'effet visible pour le particulier. Les améliorations notées devront donc faire l'objet de communications pour constater et maintenir les efforts engagés par les différents acteurs ;
- harmoniser la pratique des différents loisirs. Plusieurs loisirs liés à l'eau sont largement représentés sur le bassin versant de l'Yerres (pêche, canoë-kayak, randonnée). Le SAGE de l'Yerres est l'occasion de développer une identité de bassin et de résoudre les conflits entre les différents loisirs ;
- rappeler le pouvoir de police du maire. La CLE devra encourager les maires à exercer leur pouvoir de police, que ce soit pour le contrôle de la bonne application des prescriptions des Permis de Construire (branchement d'assainissement, dispositifs de régulation ou d'infiltration des eaux pluviales, etc.), pour le contrôle des activités non domestiques raccordées au réseau d'assainissement public, ou encore pour la suppression systématique des décharges sauvages le long des berges. La CLE doit mettre en place un retour d'expérience avec des communes ayant mis en place des dispositifs efficaces.

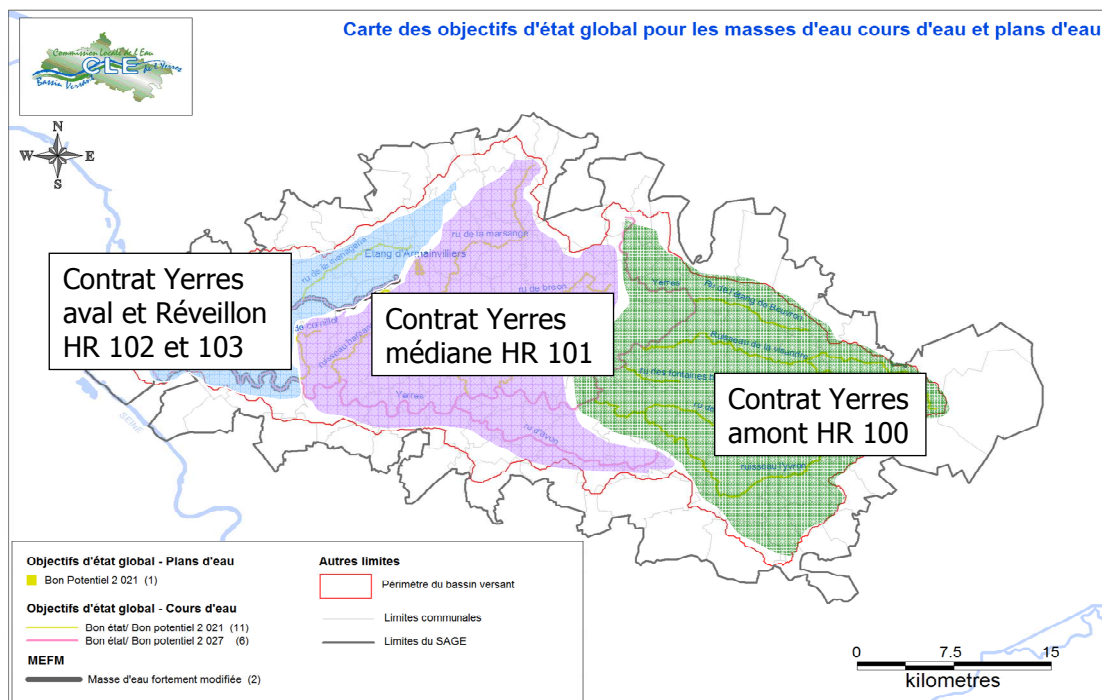
Cette sensibilisation passera par la rédaction de guides à destination des maîtres d'ouvrage locaux :

- guide des bonnes pratiques d'entretien des cours d'eau ;
- guide de l'intégration des préconisations et prescriptions du SAGE dans les documents d'urbanisme ;
- guide des économies d'eau ;
- guide des bonnes pratiques d'entretien des espaces verts et des routes sans phytosanitaires.

Parallèlement, un certain nombre d'études citées dans les fiches actions seront suivies par la cellule d'animation du SAGE :

- étude hydromorphologique de l'Yerres et de ses affluents ;
- étude d'identification des zones humides ;
- identification des espaces de mobilité des cours d'eau et des zones naturelles d'expansion de crue à restaurer ;
- inventaire des gouffres et des résurgences ;
- étude de la nappe de Brie et de son interaction avec le Champigny ;
- étude des niveaux profonds de la nappe de Champigny (Lutécien et Yprésien) ;
- identification des zones d'érosion et de ruissellement.

Cette cellule d'animation pourra monter en puissance en fonction de l'adhésion plus ou moins importante des communes et EPCI du bassin versant au syndicat mixte de bassin. Elle sera chargée de faire émerger des contrats de bassin sur la partie amont du bassin versant de l'Yerres et de suivre les contrats en cours. Il sera nécessaire de faire émerger deux contrats de bassin sur les masses d'eau de l'amont (cf. carte suivante) ; les masses d'eau aval étant actuellement couvertes par le contrat de bassin pour l'eau de l'Yerres et du Réveillon porté par le SIARV.



Carte des contrats du bassin de l'Yerres

Un des premières actions de cette cellule d'animation sera de rédiger le tableau de bord des actions par maître d'ouvrage et de suivre ce tableau de bord afin d'évaluer la bonne application du SAGE. Des groupes de travail thématiques seront ainsi constitués :

- groupe agricole,
- groupe milieux (zones humides, restauration de la continuité écologique, hydromorphologie),
- groupe eau potable,
- groupe industries,
- groupe assainissement (collectif et non collectif),
- groupe eaux pluviales (inondations, ruissellement).

La mise en place de ces groupes de travail permettra de **clarifier l'articulation avec les acteurs en place, de faire remonter l'information d'avancement des travaux et études et d'évaluer la bonne application du SAGE.**

5. DELAIS D'APPLICATION

5.1. Mise en œuvre du SAGE

Les délais et calendrier de mise en œuvre des actions préconisées dans le PAGD sont précisés dans chacune des fiches actions.

La CLE veillera à la bonne application du SAGE en s'appuyant sur le tableau de bord de suivi des indicateurs (annexe 10). Pour cela, l'ensemble des acteurs du bassin versant de l'Yerres sera mobilisé afin que la CLE puisse avoir accès aux informations indispensables pour calculer ou évaluer les indicateurs de suivis quantifiables définis dans le tableau de bord. Une synthèse de ce tableau de bord sera rendue accessible à tous les acteurs chaque année.

Le tableau de bord permettra à la CLE de suivre la mise en œuvre des actions et d'adapter les orientations de gestion du bassin versant.

Les valeurs de l'état de référence des indicateurs ainsi que certains objectifs seront complétés par la CLE lors de la première année de mise en œuvre du SAGE de l'Yerres.

5.2. Délais de mise en compatibilité des documents avec le SAGE

Le Code de l'Urbanisme (articles L.122-1, L.123-1 et L.124-2) impose la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCoT, PLU et carte communale) avec le SAGE.

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 apporte des compléments : les articles L122-1, L123-1 et L124-2 du Code de l'urbanisme prévoient désormais que les SCOT, les PLU et les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs définis par les SAGE.

Ces documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles dans les 3 ans après approbation du SAGE.

L'article L. 515-3 du code de l'environnement précise que « *Le schéma départemental des carrières doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe.* »

Les décisions prises dans le domaine de l'eau après publication du SAGE doivent immédiatement lui être compatibles.

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, listées, de manière non exhaustive, en annexe III de la circulaire du 21 avril 2008 par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles dans un délai de 3 ans et ce en vue d'être dans le même planning que la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (voir annexe 9).

6. EVALUATION ECONOMIQUE

Lors de la séance plénière de la CLE du 9 juillet 2010, il a été affiché le souhait de prioriser les coûts des actions (travaux, études, outils de communication) nécessaires à l'atteinte du bon état en fonction des besoins des territoires et de l'état des milieux mais aussi d'engager des travaux en priorité sur les rivières : restauration de la continuité écologique, restauration hydromorphologique, restauration des zones humides, etc.

Trois scénarios tendanciels avaient été chiffrés dans la phase « tendances et scénarii » de 2007. Ces scénarios se distinguaient par des coûts croissants :

Scénario minimum	Scénario modéré	Scénario maximum
202 M€	238 M€	361 M€

Le scénario minimum ayant été construit pour atteindre les objectifs de bon état.

Il a alors été nécessaire de retravailler ces scénarios pour qu'ils ne se distinguent non plus par des différences de coûts mais qu'ils représentent des moyens différents d'atteindre le bon état. Par ailleurs le chiffrage initial était très élevé par rapport au coût du programme de mesures du SDAGE. Ce travail de réécriture a alors consisté à prioriser certaines actions par rapport à d'autres. Il a permis à la CLE de se positionner sur des choix stratégiques déclinés dans le chapitre 3 (encadré jaune) mais également sur des choix géographiques (tableau du chapitre 3, page 99) et a abouti à la construction d'un scénario dont les actions ont été listées enjeu par enjeu dans le chapitre 3.

Le coût du scénario retenu par la CLE est résumé dans le tableau suivant :

Enjeu n°1 : Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés	94 M€
Enjeu n°2 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation	90 M€
Enjeu n°3 : Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations	1,8 M€
Enjeu n°4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource	Compris dans le coût de fonctionnement de la cellule d'animation
Enjeu n°5 : Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs	265 k€
TOTAL du scénario	186 M€

Ces coûts ont été évalués en étalant les actions de 2010 à 2027 mais sans tenir compte des subventions des partenaires financiers. Il apparaît ici visiblement que la priorité a été donnée au rétablissement de la fonctionnalité écologique des cours d'eau (enjeu n°1) qui sous-tend la bonne qualité biologique et chimique (enjeu n°2).

Le détail du coût financier des actions du SAGE de l'Yerres est résumé dans les tableaux suivants.

€ Enjeu n°1 : Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés		euros
Objectif 1.1 : Améliorer la connaissance et la prise en compte des milieux pour mieux les protéger		
1.1.0	Réaliser une cartographie fine des cours d'eau du bassin versant.	
1.1.1	Réaliser une cartographie fine et un diagnostic des zones humides. Identifier et proposer celles intéressantes au classement en ZHIEP et en ZSGE lorsque nécessaire ; pour ces dernières proposer les servitudes	120 000€

€ Enjeu n°1 : Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés		euros
	associées.	
1.1.2	Réaliser une étude hydromorphologique et écologique des cours d'eau sur chacune des masses d'eau cours d'eau HR100, HR101 et HR103 et les masses d'eau petits cours d'eau associées, compléter l'étude sur HR102 et les masses d'eau petits cours d'eau associées.	250 000€
1.1.3	Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau	40 000– 50 000€
1.1.4	Développer le réseau de suivi des peuplements piscicoles en vue d'améliorer la connaissance du milieu	27 500€
1.1.5	Faire émerger des projets de restauration pour les masses d'eau HR100 et HR101 et les masses d'eau petits cours d'eau associées	
Objectif 1.2 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau		
1.2.1	Acquérir les berges dans le cas de la restauration hydromorphologique des cours d'eau	
1.2.2	Restaurer la morphologie des cours d'eau : niveau R1 ou R2 de restauration sur 150 km de rivière sur toutes les masses d'eau	18 000 000
1.2.3	Restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau par acquisition des parcelles riveraines aux cours d'eau : niveau de restauration R3 : 50 km à restaurer sur les toutes les masses d'eau	20 000 000
Objectif 1.3 : Assurer la continuité écologique des cours d'eau		
1.3.1	Réaliser une étude permettant de définir les modalités à mettre en place pour assurer la restauration de la continuité écologique des cours d'eau sur l'ensemble des ouvrages. Les mesures d'accompagnement et de renaturation des sites seront prévues également dans cette étude	120 000€
1.3.2	Déraser, araser, contourner ou équiper les ouvrages non franchissables ou dont la franchissabilité n'est pas connue et ceux n'ayant plus de fonction définie d'ici 2021, soit au minimum 36 ouvrages identifiés	50 000€ par ouvrage
Objectif 1.4 : Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats		
1.4.1	Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales : développer et recréer des zones de frayères sur l'ensemble du bassin versant	1 000 000€
1.4.2	Mettre en place un suivi des espèces envahissantes ou invasives et développer un programme de lutte coordonnée contre ces espèces à l'échelle du bassin versant	10 000€ /an
1.4.3	Rédiger un guide des bonnes pratiques pour la lutte contre les espèces envahissantes ou invasives	10 000€
Objectif 1.5 : Restaurer et protéger les zones humides		
1.5.1	Encourager les opérations pilotes de restauration de zones humides, notamment par la mise en place de projets pilotes sur les mares	20 000€ par site
1.5.2	Mettre en place un programme d'entretien des zones humides	1000€ /ha /an
1.5.3	Acquérir les zones humides de façon à mieux les préserver	25 € /m ²

€ Enjeu n°1 : Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés		euros
1.5.4	Supprimer les digues, les merlons et les remblais sur les hautes berges afin de restaurer les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues	100€ /ml
Objectif 1.6 : Restaurer la ripisylve et entretenir les cours d'eau selon les bonnes pratiques		
1.6.1	Restaurer la ripisylve sur les secteurs prioritaires	10 à 50 €/ml
1.6.2	Rédiger un guide des bonnes pratiques et sensibiliser les acteurs à l'entretien des cours d'eau	10 000€
1.6.3	Entretien des cours d'eau et la ripisylve	5€ /ml
Objectif 1.7 : Accroître la valeur paysagère et touristique de la rivière et de ses berges		
1.7.1	Développer une signalétique des bords de l'Yerres	15 000€
1.7.2	Entretien des chemins de promenade selon des bonnes pratiques	

Enjeu n°2 : améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation		euros
Objectif 2.1 : Améliorer la connaissance de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource sur le bassin et identifier les points noirs de pollution		
2.1.1	Mettre en place un observatoire de la qualité de l'eau superficielle à l'échelle de chaque masse d'eau cours d'eau	100 000€ + 10 000€ /an
2.1.2	Mettre en place un dispositif de surveillance de la nappe de Brie sur le plan quantitatif et qualitatif	4 000€ / piézomètre
2.1.3	Mettre à jour l'inventaire des gouffres et des résurgences et déterminer les secteurs les plus vulnérables	-
Objectif 2.2 : Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante		
2.2.1	Convertir et/ou maintenir les agriculteurs en grandes cultures vers/en l'agriculture biologique	200€ /ha /an conversion 151€/ha /an maintien
2.2.2	Accompagner les agriculteurs vers des itinéraires techniques à bas niveau d'intrants	188€ /ha /an
2.2.3	Réduire les risques de pollutions ponctuelles agricoles	22 000€
2.2.4	Accompagner les agriculteurs spécialisés vers des pratiques économes en intrants et en eau	900€ /ha /an conversion 150€/ha /an maintien
Objectif 2.3 : Réduire la pression phytosanitaire d'origine non agricole		
2.3.1	Accompagner les collectivités vers le zéro phyto et les sensibiliser sur les conséquences sanitaires	10 000€
2.3.2	Accompagner la SNCF et RFF vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires	

Enjeu n°2 : améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation		euros
2.3.3	Continuer la sensibilisation des golfs vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et les économies en eau	
Objectif 2.4 : Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel		
2.4.1	Equiper les drains existants d'aménagements auto-épurateurs avant rejet au milieu naturel dans les zones d'infiltration vers la nappe du Champigny sur 500m en amont des points d'engouffrement	
Objectif 2.5 : Préserver les captages d'eau potable vis-à-vis des pollutions diffuses ou accidentelles		
2.5.1	Réalisation d'études d'aires d'alimentation de captages sur les captages prioritaires SDAGE et Grenelle	40 000€
2.5.2	Favoriser la transformation des terres labourables en surfaces enherbées en amont des points d'engouffrement et zones à risque de transfert direct	45 000€/an
2.5.3	Reboucher les forages ou puits abandonnés dans les règles de l'art	25 000 €/puits
Objectif 2.6 : Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités		
2.6.1	Accompagner les communes dans l'évaluation des rejets polluants et l'établissement des autorisations de déversement pour les effluents non domestiques	
2.6.2	Mettre en place une démarche ciblée de réduction des flux polluants des activités industrielles et artisanales	20 000€/an
2.6.3	Equiper les stations d'épuration d'un traitement de l'azote et du phosphore, pour les stations future ou pour les stations existantes identifiées dans le SDASS de Seine-et-Marne (en cours d'élaboration) comme prioritaires pour le traitement de ces paramètres par rapport à leur impact sur le milieu naturel (A compléter après publication du SDASS) ^o	
2.6.4	Mettre en conformité les branchements particuliers aux réseaux d'assainissement	2 500€ par branchement
2.6.5	Réhabiliter et restructurer les réseaux d'eaux usées strictes ou unitaires	31 000 000€
2.6.6	Accompagner les communes dans la mise en place d'opérations groupées de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif	
2.6.7	Equiper les réseaux pluviaux urbains les plus polluants d'ouvrages de dépollution des eaux pluviales	16 000 000€
2.6.8	Diffuser à l'échelle du bassin versant, les règles de bonnes pratiques d'entretien des ouvrages de dépollution des eaux pluviales et s'assurer de leur application	
Objectif 2.7 : Réduire l'impact de l'exploitation des carrières de calcaire sur la ressource en eau		
2.7.1	Accompagner les carriers vers des mesures de protection de la nappe des calcaires de Champigny	
2.7.2	Organiser la gestion des aménagements après exploitation des carrières	

Enjeu n°3 : Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations		euros
Objectif 3.1 : Restaurer et préserver les zones inondables dans une optique de solidarité amont aval		
3.1.1	Réaliser un inventaire des zones inondables et les inscrire dans les documents d'urbanisme en zone non constructible systématiquement sur l'ensemble du bassin versant	100 000€
3.1.2	Renaturer et préserver les zones d'expansion des crues pour favoriser leur expansion	100€ /ml
3.1.3	Supprimer les digues, les merlons et les remblais sur les hauts de berges afin de restaurer les échanges latéraux avec les zones naturelles d'expansion de crues. 120 km de berges, dont 60 km de berges sur la masse d'eau HR 101, en dehors des contraintes de sécurité publique	100€ /ml
3.1.4	Accompagner les élus dans la prise en compte des zones inondables	
Objectif 3.2 : Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts		
3.2.1	Améliorer la connaissance des mécanismes de ruissellement et faire émerger des maîtres d'ouvrages	10 000€ par étude
3.2.2	Favoriser l'échelle intercommunale pour l'élaboration de schémas de gestion des eaux pluviales	
3.2.3	S'assurer de la bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'urbanisme	
3.2.4	Mettre en place des dispositifs de rétention à la parcelle des eaux pluviales et favoriser les techniques alternatives aux bassins de rétention classique	
3.2.5	Aménager les réseaux d'eaux pluviales afin d'éviter les débordements	1 000 000 €
3.2.6	Mettre en place en couvert herbacé, haies, fossés, mares sur les secteurs soumis à un risque d'érosion, et spécialement sur les masses d'eau HR100 et HR101	450€/ha/an
Objectif 3.3 : Optimiser la gestion des crues et améliorer l'information à la population		
3.3.1	Améliorer la conscience du risque des populations concernées	
3.3.2	Améliorer le réseau de surveillance pour anticiper les phénomènes de crues	25 k€ par station débitométrique 2,5 k€ par station pluviométrique
3.3.3	Renforcer le dispositif d'information à la population (type SIRYAC) Sur HR103 et HR102	5 k€ (investissement dans la mise à jour du logiciel par extension à d'autres communes) 1,5 k€ en fonctionnement/an

Enjeu n°4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource		euros
Objectif 4.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes et des interactions nappes – rivières		
4.1.1	Mettre à jour l'inventaire des gouffres et des résurgences et déterminer les secteurs les plus vulnérables	
4.1.2	Mettre en place un dispositif de surveillance quantitatif et qualitatif nappe de Brie	4 000€ /piézomètre
4.1.3	Participer à la réflexion sur la mise en place d'un réseau de piézomètres sur les nappes profondes du Champigny	10 000€ à 200 000€
4.1.4	Etudier la possibilité d'expérimenter le stockage d'eau dans la partie profonde de la nappe en tant que modalité d'adaptation au changement climatique	100 000€ à 600 000€
Objectif 4.2 : Sensibiliser et inciter aux économies d'eau		
4.2.1	Inciter aux économies d'eau par les particuliers et les collectivités. Favoriser les systèmes de recyclage. Les collectivités devront adopter une conduite exemplaire de façon à inciter les économies d'eau des particuliers	
4.2.2	Inciter aux économies d'eau par les industriels et les golfs. Développer des procédés plus économes en eaux et favoriser le recyclage	
4.2.3	Inciter aux économies d'eau d'irrigation. Utilisation de matériel de pilotage de l'irrigation plus performant et choix de cultures plus économes en eau	

Enjeu n°5 : Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs		euros
Objectif 5.1 : Promouvoir les activités de loisir liées à l'eau et coordonner leurs pratiques		
5.1.1	Coordonner la pratique des différents loisirs en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière.	
5.1.2	Améliorer les parcours de pêche existants et en développer de nouveaux en cohérence avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière.	
5.1.3	Coordonner la pratique du canoë kayak avec l'objectif de restauration de la continuité écologique de la rivière et l'identification des zones de frai	
5.1.4	Assurer la sensibilisation du patrimoine et des usages liés au tourisme et aux loisirs, par l'édition de brochure, l'organisation de journées portes ouvertes	

7. CONCLUSION

L'atteinte du bon état des eaux superficielles et souterraines demandée à l'ensemble des pays européens par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) pour 2015 nécessite une coordination de la politique de l'eau.

En France cette coordination passe par la mise en place de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), déclinés localement en Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Au-delà de cette obligation réglementaire, la mise en place d'un SAGE sur un bassin versant donné permet de répondre à des conflits d'utilisation de la ressource en eau et représente un outil de gestion de l'eau à une échelle cohérente et ce pour l'ensemble des thématiques : rivières et milieux associés, assainissement, eaux pluviales, inondations, eau souterraine, patrimoine lié à l'eau.

En 2000, face à un constat de dégradation de la qualité de l'eau et d'un enjeu important d'inondation du bassin de l'Yerres, les élus et associations du bassin versant ont décidé de s'engager ensemble dans une politique globale de reconquête de la qualité de l'eau sur le territoire. C'est ainsi qu'est né le projet du SAGE de l'Yerres.

Ce SAGE a été élaboré durant 7 années à travers différentes étapes par une Commission Locale de l'Eau composée de 50 membres répartis en 3 collèges :

- le collège des élus dont est issu son Président,
- le collège des usagers et des associations,
- le collège des représentants de l'Etat.

L'état des lieux approuvé en 2006 a permis de confirmer l'état de dégradation de la ressource en eau sur le plan qualitatif (présence récurrente de nitrates, de pesticides, d'hydrocarbures, mauvaise qualité biologique) mais également quantitatif avec un niveau bas de la nappe des calcaires de Champigny ; les affluents de l'Yerres en amont sont régulièrement soumis à des assècs sévères.

Le diagnostic a permis de mesurer le rôle de chaque catégorie d'acteurs du bassin et de prendre en compte les souhaits de chacun dans l'amélioration de la qualité des cours d'eau et de la ressource en général. A partir de ce diagnostic ont été dégagés 6 enjeux fondamentaux afin de restaurer une qualité conforme à celle demandée par la DCE :

- Atteinte du bon état et prévention de toute dégradation des eaux superficielles et souterraines
- Restauration de la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux associés
- Délimitation, préservation et restauration des milieux humides
- Gestion quantitative de la ressource en eau
- Prévention et lutte contre les inondations
- Restauration et valorisation du patrimoine et des usages liés au tourisme et aux loisirs

A la suite de ce diagnostic, les tendances du territoire à l'horizon 2015 ont été évaluées au regard des actions ayant déjà été mises en place. Il en est apparu un constat de non atteinte du bon état des eaux si des travaux plus poussés n'étaient engagés ; ce qui justifiait d'autant plus le projet de SAGE dans lequel la CLE s'était engagé.

Des scénarii ont alors été élaborés afin de choisir quels types d'actions pourraient être mises en place dans les années à venir. Cette étape a été l'occasion pour la CLE d'opérer des choix stratégiques au regard de la qualité dégradée de certains milieux et en tenant compte de la capacité financière des maîtres d'ouvrages ; tous les travaux ne pouvant être réalisés de manière générale sur l'ensemble des masses d'eau du territoire. Ainsi pour répondre aux enjeux du bassin versant il a été choisi d'orienter les actions en priorité sur l'amélioration de la qualité écologique de l'Yerres (restauration de la continuité écologique, restauration morphologique, etc.) et sur des actions préventives en matière de gestion des crues (réouverture des zones d'expansion de crue en amont du bassin versant).

Enfin, à l'appui de cette stratégie, les documents constitutifs du SAGE de l'Yerres ont été rédigés : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (présent document) accompagné de son atlas cartographique et le règlement. Ces documents ont une portée juridique importante puisqu'ils sont opposables à l'administration (pour le PAGD et le règlement) et aux tiers (pour le règlement uniquement). Parallèlement à ces documents, une évaluation environnementale a été rédigée afin de voir l'impact des mesures du SAGE sur l'ensemble des volets environnementaux.

Le PAGD fixe des objectifs chiffrés et hiérarchisés pour atteindre le bon état des eaux. Ces objectifs sont déclinés à travers 92 préconisations et 72 fiches actions, véritables « feuilles de route » des maîtres d'ouvrage pour les années à venir.

Ces actions consistent en des travaux, des études mais également des outils de communication à destination de l'ensemble des usagers de la ressource du bassin de l'Yerres. Elles seront portées par les maîtres d'ouvrage locaux à travers de contrats globaux. L'ensemble sera coordonné par une cellule d'animation constituée par l'animateur de SAGE et les animateurs de contrats.

Le retour au bon état des eaux ne pourra être atteint sans un engagement fort des élus locaux mais également des partenaires financiers qui ont accompagné jusqu'à ce jour les travaux du SAGE. Ces partenaires, épaulés par les services de l'Etat sont: l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la Région Ile-de-France, le Conseil Général de Seine-et-Marne, le Conseil Général du Val-de-Marne et le Conseil général de l'Essonne.

LEXIQUE

AEP : Alimentation en eau potable	Alimentation en eau potable : ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 4 étapes distinctes dans cette alimentation : prélèvements - captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage), distribution au consommateur.
Agence de l'eau	Etablissement public de l'Etat. Sa mission est de préserver les ressources en eau, de lutter contre les pollutions, de restaurer les milieux aquatiques. L'Agence perçoit des redevances auprès de tous les usagers (particuliers, agriculteurs, industriels, etc.) qu'elle redistribue pour financer actions, projets, travaux. Les missions de l'Agence de l'eau s'inscrivent dans un programme pluriannuel élaboré en concertation par les différents acteurs de l'eau. Consommateurs, élus, professionnels, Etat, etc. sont représentés au sein du Comité de bassin : « parlement de l'eau » et du Conseil d'administration de l'Agence.
Aléa retrait gonflement des argiles	Phénomène naturel observé sur les argiles, qui consiste en une variation des volumes des sols argileux en fonction du taux d'humidité : lorsque le taux d'humidité augmente, ces argiles gonflent ; elles se rétractent lors des épisodes de sécheresse et de forte évaporation. Ce phénomène, rarement uniforme, entraîne des mouvements différentiels des terrains d'assise des constructions, créant ainsi des désordres multiples aux habitations (fissurations des sols et des murs, dislocations des cloisons, ruptures des canalisations enterrées, etc.)
Amont	Partie d'un cours d'eau comprise entre sa source et un point donné.
Anthropique	Qualifie les phénomènes qui sont provoqués ou entretenus par l'action consciente ou inconsciente de l'homme.
Aquifère	Formation géologique perméable permettant le stockage et l'écoulement significatif d'une nappe d'eau souterraine. C'est aussi un adjectif. Une roche aquifère constitue un réservoir minéral d'eau.
Assainissement collectif	Mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration.
Assainissement non collectif (autonome)	Se dit de tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des habitations non raccordées au réseau public d'assainissement.
Aval	Direction vers laquelle coule le cours d'eau.
Avifaune	Ensemble des espèces d'oiseaux.
Azote	Élément nutritif des végétaux et polluant de l'eau sous forme soluble contenu dans les engrais et les rejets urbains (ammoniacque).
Bassin versant	Territoire sur lequel toutes les eaux ruissellent pour se rejoindre en un même endroit et former un cours d'eau qui débouche sur un fleuve ou dans la mer.
Bassin versant souterrain	Partie d'un aquifère dans laquelle les eaux souterraines s'écoulent vers un même exutoire. Il est délimité par une ligne de partage des eaux souterraines.
Bassin sédimentaire	Dépression en forme de cuvette évasée due à un affaissement lent et progressif où se sont empilés pendant une longue période et sur une grande épaisseur des sédiments.
Biodiversité	Terme synonyme de « diversité biologique », c'est-à-dire « diversité du monde vivant » ; classiquement on distingue trois niveaux de biodiversité : la diversité écosystémique (diversité des milieux et biotopes), la diversité spécifique (diversité des espèces vivantes) et la diversité intra spécifique (diversité génétique au sein d'une même espèce) ; le maintien de la biodiversité est l'un des défis majeurs de notre civilisation.
Biotope	Milieu biologique offrant des conditions d'habitat stables à un ensemble

	d'espèces animales et végétales.
Bon état	C'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons ». Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».
Bon état chimique	L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais. Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de la qualité environnementale. La norme de qualité environnementale est la concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement. Le bon état chimique d'une eau souterraine est atteint lorsque les concentrations de polluants ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.
Bon état écologique	L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux) ou physico-chimique. L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine. Les conditions de références peuvent être concrètement établies au moyen d'un réseau de référence constitué d'un ensemble de sites de référence. Si pour certains types de masses d'eau il n'est pas possible de trouver des sites répondant aux critères ci-dessus, les valeurs de référence pourront être déterminées par modélisation ou avis d'expert. Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe de bon état sont établies sur la base de l'exercice d'inter-étalonnage européen.
Bon état quantitatif	L'état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine. L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre. Le bon état quantitatif d'une eau est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.
Bon potentiel écologique	Objectif spécifique aux masses d'eau artificielles et aux masses d'eau fortement modifiées. Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable. Par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface la plus comparable, les valeurs du bon potentiel tiennent compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau. Le potentiel écologique comporte 4 classes : bon, moyen, médiocre et mauvais.
Carrière	Gisement exploité de substances minérales défini par opposition aux mines qui font l'objet d'une législation spécifique. Les carrières concernent les matériaux de construction, d'empierrement, etc. Elles peuvent être superficielles ou souterraines, alluviales ou en roche

	massive.
Charge polluante	Quantité de pollution véhiculée par un collecteur par unité de temps.
CLE	Commission locale de l'eau. Commission de concertation instaurée par la loi sur l'eau du 3/01/92 et instituée par le préfet, elle est chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Sa composition est fixée par la loi et précisée par décret.
Coefficient d'emmagasinement	Rapport du volume d'eau libéré ou emmagasiné par unité de surface d'un aquifère.
Compatibilité	L'obligation de compatibilité implique qu'il n'y ait pas de contrariété majeure entre la norme supérieure et la mesure d'exécution.
Conformité	L'obligation de conformité interdit toute différence entre la norme supérieure et la norme subordonnée.
Continuité écologique	La continuité écologique se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.
Crue	Augmentation du débit d'un cours d'eau jusqu'à débordement de son lit mineur dans le lit majeur.
Demande Biologique en Oxygène (DBO)	Expression de la quantité d'oxygène nécessaire à la destruction ou à la dégradation des matières organiques dans une eau, avec le concours des micro-organismes se développant dans le milieu dans des conditions données.
Débit	Volume d'eau qui s'écoule dans un cours d'eau par unité de temps.
Déversoir	Dispositif par-dessus lequel l'eau s'écoule en permettant soit le contrôle du niveau amont, soit la mesure de débit, soit les deux.
Déversoir d'orage	Ouvrage permettant d'évacuer les eaux arrivant en excès dans les stations d'épuration directement vers le milieu naturel.
Diatomées	Algues microscopiques, unicellulaires ou coloniales faisant partie des chromophytes.
Drainage	Elimination de l'eau du sol par des moyens destinés à accélérer son écoulement.
Eau pluviale	Eau de pluie récoltée dans les réseaux prévus à cet effet.
Eau de surface	Toute eau naturellement en contact libre avec l'atmosphère.
Eau usée	Eau rejetée produite après utilisation domestique ou industrielle.
Ecosystème	Système ouvert défini approximativement dans l'espace et dans le temps et modélisant l'ensemble des relations des êtres vivants entre eux et des êtres vivants avec l'environnement physicochimique ; le concept est opérationnel à des échelles très variables (ex.: forêt tropicale, mare temporaire, souche en décomposition, etc.).
Effluent	Désigne la plupart du temps les eaux usées domestiques et urbaines et, par extension, les eaux usées issues des procédés industriels.
Erosion	Usure, arrachement des éléments du sol, du lit d'une rivière sous l'action du ruissellement ou du courant.
Espèce	Unité fondamentale de la classification des êtres vivants, dénommée par un binôme scientifique international composé d'un nom de genre suivi d'un nom d'espèce.
Espèce introduite	Espèce exotique apportée volontairement ou non par l'homme et n'appartenant pas à la flore naturelle du territoire considéré.
Espèce repère	Espèce présentant une bonne écosensibilité et représentative du peuplement de poissons étudié.
Etat écologique	L'état écologique est défini comme l'expression de la qualité du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface : tout ce qui contribue à la qualité des zones d'intérêt biologique et au maintien de la continuité écologique doit être pris en compte : notamment les zones humides.
Etiage	Débit le plus faible de l'année.
Eutrophisation	Apport en excès de substances nutritives (nitrates et phosphates) dans un milieu aquatique pouvant entraîner la prolifération des végétaux aquatiques. La consommation d'oxygène résultant de leur respiration ou de leur décomposition est néfaste à l'écosystème.
Flore	Ensemble des espèces végétales rencontrées dans un espace donné (voir végétation).

Fonctionnalité écologique	Maintien d'un tissu vivant favorisant la reproduction, le repos, la nourriture le déplacement des populations animales et végétales.
Forêt ripicole	Forêt située sur la rive d'un cours d'eau.
Formation végétale	Type de végétation défini plus par sa physionomie que sa composition floristique (ex. : prairie, roselière, friche, lande, etc); ce terme renvoie en général à une description moins fine de la végétation que celui de « groupement végétal ».
Frayère	Lieu de ponte des poissons et des batraciens situé en eau douce ou saumâtre.
Géologie	Science qui se consacre à l'étude de la structure et de l'évolution de l'écorce terrestre.
Gouffre	En terrain karstique, ouverture naturelle par laquelle s'engouffre de l'eau, ce qui implique en général la perte d'un cours d'eau dans une dépression close ou une vallée fermée.
Habitat	Environnement physico-chimique et biologique dans lequel vit et se reproduit une espèce.
Halieutique	Qui se rapporte à la pêche et à ses ressources.
Hydrogéologie	Sous-domaine de la géologie étudiant la circulation des eaux dans le sol et le sous-sol et les interactions de la géologie avec les eaux de surface.
Hydrologie	Étude scientifique des eaux naturelles (nature, formation, propriétés physico-chimiques).
Hydromorphologie	Etude de la morphologie et de la dynamique des cours d'eau, notamment l'évolution des profils en long et en travers, et du tracé planimétrique : capture, méandres, anastomoses etc.
Indice biologique diatomé (IBD)	Indice fondé sur les diatomées (algues microscopiques) et qui traduit plus particulièrement le niveau trophique de l'écosystème, c'est-à-dire le degré de présence d'éléments minéraux nutritifs (phosphates et nitrates) dans l'eau. Il est susceptible par ailleurs d'être impacté par la contamination en toxiques (micropolluants minéraux ou synthétiques).
Indice biologique global normalisé (IBGN)	Indice qui se base sur la composition des populations de macro-invertébrés des cours d'eau. Il résulte de la qualité des habitats présents sur le cours d'eau et de leurs fonctionnalités pour accueillir ces populations : la qualité chimique et physicochimique de l'eau, le régime quantitatif, l'hydromorphologie, sont autant de facteurs influençant l'installation et le maintien des populations.
Impact	Les impacts sont la conséquence des pressions sur les milieux : augmentation des concentrations en phosphore, perte de la diversité biologique, mort de poissons, augmentation de la fréquence de certaines maladies chez l'homme, modification de certaines variables économiques.
Inventaire piscicole	Echantillonnage du peuplement de poissons d'un cours d'eau permettant de connaître les espèces présentes, leur importance relative.
Irrigation	Application contrôlée d'eau à des terres agricoles, à des champs de foin ou à des pâturages pour compléter l'apport naturel d'eau.
Karstification	Une roche karstifiée est une roche sédimentaire façonnée par la dissolution des carbonates qui la composent. Le terme de karst décrit à la fois le paysage en surface (doline, gouffres, avens) et les formes souterraines de dissolution (siphon, stalagmites, lac souterrain, etc.). L'intensité de la karstification dépend de nombreux facteurs, comme entre autres, la température de l'eau, la nature de la roche (composition, fracturation), le dénivelé que l'eau parcourt, du sol jusqu'aux sources. Dans ce type de sous-sol, les eaux de ruissellement pénètrent très facilement et ne subissent de ce fait aucune filtration. La nappe des calcaires de Champigny est un aquifère localement karstifié.
Lessivage	Entraînement des éléments fertilisants par les eaux de pluie ou d'arrosage.
Lit	Partie de la vallée submergée par une eau courante et dans laquelle celle-ci coule sans déborder.
Lit mineur	Largeur qu'occupent les eaux d'un cours d'eau en débit de plein bord, c'est-à-dire jusqu'au sommet des berges.
Lit majeur	Zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la

	<p>crue centennale si celle-ci est supérieure.</p> <p>La crue qui sert de référence sur le bassin de l'Yerres est la crue de 1978. On appelle le niveau atteint par la plus forte crue connue le PHEC : Plus Hautes Eaux Connues.</p>
Maître d'ouvrage	Le maître d'ouvrage (ou maîtrise d'ouvrage, MOA) est le donneur d'ordre au profit de qui l'ouvrage est réalisé. Le maître d'ouvrage est une personne morale (administration, entreprise, etc.).
Matière organique	La matière organique contient par définition du carbone. On la trouve dans la nature sous forme de matière végétale ou animale. Les chimistes élaborent des composés organiques de synthèse qui n'existent pas dans la nature à partir du pétrole.
Masse d'eau	<p>Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE.</p> <p>Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, tel qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydroécocorégion.</p> <p>Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères</p>
Masse d'eau fortement modifiée	Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications, la masse d'eau ne peut atteindre le bon état. Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre sont alors ajustés : elle doit atteindre un bon potentiel écologique. L'objectif de bon état chimique reste valable, une masse d'eau ne peut être désignée comme fortement modifiée en raison de rejets polluants.
Mesures agro-environnementales	Aides financières attribuées par l'Europe et l'État français aux exploitants agricoles volontaires dans le but de modifier les pratiques pour une meilleure prise en compte de l'environnement.
Micropolluant	Produit actif minéral ou organique susceptible d'avoir une action toxique à des concentrations infimes (de l'ordre du µg/l ou moins).
Nappe phréatique	Nappe d'eau souterraine peu profonde. On distingue les nappes libres (non recouvertes, alimentées sur toute leur surface) des nappes captives (recouvertes, totalement ou partiellement, par une couche de terrain imperméable).
Nitrate	Forme oxygénée de l'azote issue de la transformation de la matière organique du sol et des engrais azotés. Cette molécule est très soluble et son excès peut être lessivé et retrouvé dans l'eau des cours d'eau et des nappes phréatiques.
Nutriment	Substance alimentaire qui peut être assimilée directement et totalement par un être vivant (ex. sels minéraux pour les plantes).
Période de retour	Intervalle statistique entre deux événements de même nature (ou ampleur).
Perméabilité	Aptitude d'un corps à se laisser pénétrer et traverser par l'air, par la vapeur d'eau ou par l'eau à l'état liquide (s'applique aussi à d'autres phénomènes : perméabilité aux ondes sonores, perméabilité magnétique). L'imperméabilisation a pour objet de réduire la perméabilité à l'eau.
Pesticide	Voir Phytosanitaire. Un pesticide est un terme générique utilisé pour désigner toutes les substances ou produits chimiques capables de contrôler, d'attirer, de repousser ou de détruire des organismes vivants (microbes, animaux ou végétaux) considérés comme nuisibles ou de s'opposer à leur développement. Le terme « pesticide » est plus général que l'expression « produit phytosanitaire » car il englobe également les

	produits destinés à lutter contre les nuisibles, et les médicaments vétérinaires destinés à protéger les animaux domestiques et de compagnie (par exemple, le collier anti-puces pour chien). La réglementation européenne ou française ne reconnaît pas le terme de pesticide, mais au contraire définit précisément les notions de biocide, de produit phytopharmaceutique et de produit antiparasitaire contre les ennemis des cultures.
Phytosanitaires	Ensemble des produits chimiques utilisés pour la protection des cultures. Ils servent à lutter contre les insectes parasites, les champignons parasites et les herbes indésirables. Les pesticides englobent les produits phytosanitaires.
Piézomètre	Dispositif servant à mesurer en un point donné un système aquifère en indiquant la pression de ce point.
Plateau	Surface relativement plane qui s'élève au-dessus d'une plaine ou s'étale entre deux montagnes. Sur les plateaux, à l'inverse des plaines, les rivières ont tendance à s'encaisser.
Pluviomètre	Instrument météorologique destiné à mesurer la quantité de pluie tombée pendant un intervalle de temps donné.
Pollution diffuse	Toute pollution dont l'origine ne peut être localisée en un point précis mais procède d'une multitude de points non dénombrables et répartis sur une surface importante.
Pollution directe d'une nappe	Tout type de pollution qui est mise directement en relation avec la zone saturée de cette nappe.
Pollution indirecte d'une nappe	Tout type de pollution sur le sol ou dans le sous-sol qui n'est pas immédiatement en contact avec la zone saturée de cette nappe mais dont la migration vers la zone saturée est possible.
Pollution ponctuelle	Toute pollution dont l'origine peut être localisée géographiquement de façon précise, une pollution ponctuelle pouvant être issue de plusieurs sources géographiquement localisables proches les unes des autres, peu nombreuses et parfaitement dénombrables.
PPRI	Plan de Préventions des Risques « Inondation ». C'est un outil de l'Etat destiné à préserver des vies humaines et à réduire les coûts des dommages causés par une inondation. Le PPRI a pour finalité : - d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones à risques ; - d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses ; - de réduire la vulnérabilité des installations existantes ; - de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.
Qualichamp (réseau Qualichamp)	Dans le but d'améliorer la connaissance et le suivi de l'état de la nappe des calcaires de Champigny, le réseau Qualichamp, réseau de surveillance de la qualité de l'eau de la nappe permettant de connaître son état global et de suivre son évolution a été mis en place par le Comité des usagers de la nappe en 1999. Il a depuis subi des évolutions en nombre de stations de mesures et au niveau du protocole de suivi. Ce réseau Qualichamp est composé d'une soixantaine de captages en service (utilisés pour la production d'eau potable) ou d'anciens captages. Il permet de suivre l'évolution de la qualité des eaux brutes de la nappe des calcaires de Champigny, et d'avoir ainsi une image de la qualité de la ressource, avant tout traitement de potabilisation. Le réseau Qualichamp intègre des analyses d'eau de différents partenaires (DDASS des départements de Seine-et-Marne, Val-de-Marne, Essonne et Paris, Conseil Général de Seine-et-Marne, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Lyonnaise des Eaux, et Eau de Paris) dans des optiques diverses (contrôle sanitaire sur eaux brutes, contrôle interne des exploitants, suivi patrimonial de la qualité des eaux souterraines). Depuis 2010, les prélèvements sont synchrones et réalisés sur l'ensemble des captages deux fois par an en période de hautes eaux et de basses eaux. On y analyse jusqu'à 212 paramètres, tels que la minéralisation totale de l'eau, le pH, les concentrations en ions majeurs, la matière organique, les éléments traces, les métaux lourds et les micropolluants organiques (OHV, PCB, HAP) dont 132 pesticides. Chaque année, AQUI' Brie établit le tableau de bord de la nappe des calcaires de Champigny qui fait le point sur l'évolution de sa qualité. Les

	tableaux de bords sont accessibles à tous les acteurs de la nappe du Champigny sur le site internet d'AQUI' Brie.
Quantichamp	Dans le but d'améliorer la connaissance et le suivi du niveau de la nappe des calcaires de Champigny, le réseau Quantichamp, réseau de surveillance du niveau de l'eau de la nappe permettant de connaître son état global et de suivre son évolution a été mis en place par le Comité des usagers de la nappe en 1999. Il a depuis subi des évolutions en nombre de points de mesures et de partenariat. Chaque année, AQUI' Brie établit un tableau de bord de la nappe des calcaires de Champigny qui fait le point sur l'évolution du niveau de la nappe. Des bulletins piézométriques sont également produits en cas de nécessité liés aux situations critiques de nappe basse. Ces documents sont téléchargeables sur le site d'AQUI' Brie.
Régime hydrologique	Ensemble des variations de l'état et des caractéristiques d'une formation aquatique, qui se répètent régulièrement dans le temps et dans l'espace et passent par des variations cycliques, par exemple, saisonnières.
Résurgence	Réapparition à l'air libre, sous forme de grosse source, d'eaux infiltrées dans un massif calcaire.
Réseau séparatif	Système pour lequel l'évacuation des eaux pluviales et celle des eaux usées se fait dans des conduites distinctes.
Réseau unitaire	Ouvrage unique qui collecte et transporte les eaux pluviales, les eaux usées (vannes + ménagères) et éventuellement les eaux industrielles autorisées.
Réservoir biologique	Aires où les espèces animales et végétales des communautés définissant le bon état écologique peuvent trouver et accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement des principales phases de leur cycle biologique, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Les cours d'eau ou parties de cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitats des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.
Ripisylve	Formations végétales bordant les cours d'eau.
Ruissellement	Écoulement de l'eau à la surface du sol.
Schéma départemental d'assainissement (SDASS)	Outil d'aide à la décision sur le département de la Seine-et-Marne pour identifier, hiérarchiser et programmer les actions à mettre en œuvre dans le domaine de l'assainissement. Il définit par grand bassin versant ou par masse d'eau les plans d'actions pour mettre en conformité les stations d'épuration et/ou les dysfonctionnements sur les réseaux d'assainissement dont les impacts sont les plus importants.
Sédiments	Dépôts continentaux ou marins qui proviennent de l'altération ou de la désagrégation des roches préexistantes et que transportent fleuves, glaciers ou vents.
Sédimentation	Mode de dépôt gravitaire des matières en suspension dans l'eau.
Seuil	Ouvrage naturel ou artificiel implanté dans le lit mineur de la rivière et modifiant la pente de la ligne d'eau.
Substance prioritaire	Substances ou groupes de substances toxiques, dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être réduites. Comme prévu dans la directive, une première liste de substances ou familles de substances prioritaires a été définie par la décision n° 2455/2001/CE du parlement européen et du conseil du 20 novembre 2001 et a été intégrée dans l'annexe X. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques : - toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène, - présence dans le milieu aquatique, - production et usage.
Substance prioritaire	Substances ou groupes de substances prioritaires, toxiques, persistantes et bioaccumulables, dont les rejets et les pertes dans

dangereuse	l'environnement doivent être supprimés.
Substrat	En géologie, couche inférieure ou antérieure existant sous une couche plus récente.
Surface Agricole Utile (SAU)	Concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. La SAU est composée de : terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles, etc.), surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages), cultures pérennes (vignes, vergers, etc.). Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère (comprises dans les terres arables).
Système aquifère	Ensemble de terrains aquifères constituant une unité hydrogéologique et dont les caractères hydrodynamiques lui confèrent une quasi-indépendance hydraulique (non-propagation d'effets en dehors de ses limites).
Vallée	Dépression allongée creusée par un cours d'eau existant ou disparu.
Zone humide	<p>D'après l'article L 211-1 du code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »</p> <p>D'après l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide pour l'application de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement si elle présente l'un des critères suivants :</p> <p>« 1er : Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté.</p> <p>Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.</p> <p>« 2ème : Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :</p> <p>« - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;</p> <p>« - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.</p>
Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)	Elles seront définies par décret en Conseil d'Etat. Elles forment une catégorie particulière des zones humides à l'intérieur desquelles seront menés des programmes d'actions visant à restaurer, gérer et mettre en valeur les zones humides. Certaines pratiques pourront être rendues obligatoires.
Zone humide stratégique pour la gestion en eau (ZHSGE)	Elles constituent une sous catégorie pouvant être englobée dans une ZHIEP. Il s'agit d'une servitude ayant pour objet la préservation ou la restauration des zones humides. Cette servitude, instituée dans le cadre d'un SAGE, obéit pour l'essentiel au régime instauré pour les servitudes sur les inondations par la loi « prévention des risques » : - création par arrêté préfectoral après enquête publique et déclaration d'utilité publique - obligation à la charge des propriétaire ou exploitants (interdiction de remblayer, de drainer...) - possibilité pour la collectivité publique propriétaire de terrains situés dans ces zones, lors de l'instauration ou du renouvellement des baux, de prescrire au preneur les modes d'utilisation des sols.
Zone d'expansion des crues	Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques

	et terrestres. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	<p>Lancé en 1982 à l'initiative du ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique) est un outil de connaissance du patrimoine naturel de France.</p> <p>Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. On distingue deux types de ZNIEFF :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones de type I : secteurs d'une superficie en général réduite, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles. - les zones de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment des habitats d'espèces.
Zone prioritaire	Zone prioritaire pour la mise en oeuvre des zonages d'assainissement.
Zone sensible	Bassin versant dont des masses d'eau à l'échelle du bassin sont particulièrement sensibles aux pollutions.
Zone vulnérable	<p>Délimitation règlementaire (issue d'une directive européenne) de territoires soumis à des pollutions par les nitrates de sources agricoles.</p> <p>« Zones désignées de vulnérables » à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole compte tenu notamment des caractéristiques des terres et des eaux ainsi que l'ensemble des données disponibles sur la teneur en nitrate des eaux et de leur zone d'alimentation. Ces zones concernent :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) les eaux atteintes par la pollution : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 mg/litre ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. 2) les eaux menacées par la pollution : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 mg/litre et montre une tendance à la hausse ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. Le préfet coordonnateur de bassin après avis du Comité de Bassin a arrêté la délimitation des zones vulnérables (arrêté du 21/09/1994). Cette délimitation fait l'objet d'un réexamen au moins tous les 4 ans. Directive 91-676-CEE du 12/12/91 et circulaire du Ministère de l'Environnement du 5/11/92. La délimitation entraîne la mise en œuvre de programmes d'actions afin de réduire ces pollutions.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence de l'Eau Seine-Normandie - Elaboration d'un scénario tendanciel d'évolution de la qualité des cours d'eau du bassin de la Seine et des fleuves côtiers normands à l'horizon 2015, Ecodecision, futuribles et ARS médias, - 2004
- Donsimoni M., Kerneis M., Giraud F. avec la collaboration de Imbault M. et Le Roy S.- Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département de Seine et- Marne. Rapport BRGM/RP-53212-FR - 2006
- Plat E., Donsimoni M. et Vincent M. - Actualisation de la carte d'aléa retrait gonflement des sols argileux dans le département de l'Essonne. Rapport BRGM/RP-55526-FR- 2007
- P. Adam, N. Deblais et J-R. Malavoi - Manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau - AESN / DEMAA- 2007
- AESN - Commission Géographique des Rivières Ile-de-France - Politique territoriale du IXeme programme de l'Agence de l'Eau Seine Normandie - Rivières d'Ile de France - Priorités 2008-2012 - 2007
- AESN/ADEME - Note d'évaluation du potentiel hydroélectrique Du bassin Seine Normandie - Rapport n°07F-031 RP01 Rev 02 - 2008
- AESN / ADEME - Evaluation du potentiel hydroélectrique du Bassin Seine Normandie Rapport de synthèse - Rapport n°07F-031 RP 01 Rev 04 - 2008
- MEEDDAT - ACTeon -Guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux - Guide national - 2008
- Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture de Seine-et-Marne - Arrêté Fédération Nationale de riverains et utilisateurs industriels de l'eau - Déversement d'eaux usées non domestiques dans les réseaux publics de collecte : Entreprises et collectivités : procédures pour être en conformité avec la loi - 2008
- Arrêté préfectoral n° 2009/DDEA/SAVRN/N° 117 relatif au 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole - 2009
- Préfecture de l'Essonne - Direction départementale de l'Equipement et de l'Agriculture - ARRETE n° 2009-MISE-701 du 6 juillet 2009 relatif au 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole - 2009
- Ministère de l'écologie, de l'énergie et du développement durable et de la mer / Ministère de la santé et des sports - Systèmes d'utilisation de l'eau de pluie dans le bâtiment Règles et bonnes pratiques à l'attention des installateurs - 2009
- Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture Seine-et-Marne Essonne Direction Départementale de l'Equipement Val-de-Marne - Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de l'Yerres dans les départements de Seine-et-Marne, de l'Essonne et du Val-de-Marne - version provisoire 2010
- MEEDAT/Agence de l'Eau Loire Bretagne - Cabinet d'études X. HARDY, DIREN, ONEMA- Guide d'inventaire des zones humides Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des Sage - Guide méthodologique - 2010

Annexe 1 : Stations d'épuration du territoire du SAGE de l'Yerres et leur état à la date de novembre 2009.

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Agglomération	Station	Taille agglomération 2008 (EH)	Capacités nominales 2008 (EH)	Conformité	Commentaires
ARGENTIERES	ARGENTIERES	220	350	OUI	L'état du génie civil de la lagune entraîne des fuites notamment à l'aval du terre. Procédure d'expropriation dans le cadre d'une DUP engagée par la collectivité en 2007 pour acquérir les terrains nécessaires à la reconstruction de la station. La qualité du rejet est restée globalement satisfaisante. Dans le cadre de la reconstruction de l'unité, le choix d'un nouveau lagunage devra être comparé à d'autres filières permettant un niveau de traitement plus poussé.
AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS	AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS	70	250	OUI	Bon fonctionnement du dispositif : qualité de l'eau traitée satisfaisante et exploitation rigoureuse. Présence d'eaux claires parasites permanentes dans le réseau et quelques branchements non conformes. Mise en conformité des hameaux en assainissement non collectif serait à effectuer.
BERNAY-VILBERT	BERNAY-VILBERT	380	1 000	OUI	Une réhabilitation de la station est prévue. Elle comprendra la mise en place de prétraitements, d'un dégazeur, d'un comptage des débits en entrée du dispositif et le doublement de la surface des lits de séchage. La qualité des eaux traitées donne satisfaction en raison d'une régulation de débit en tête. La future mise en place d'un dégazeur devrait permettre de diminuer les départs ponctuels de flottants.
LA CHAPELLE-IGER	LA CHAPELLE-IGER	115	250	OUI	La qualité du traitement est correcte même si le curage de la première lagune (saturée en boue) permettrait d'améliorer le rejet. La surcharge hydraulique par temps de pluie en raison de mauvais branchements pénalise, pour l'heure, la qualité du traitement. Il y a donc nécessité de lancer des contrôles de branchements chez les particuliers. La présence de ragondins est responsable de l'affaissement des berges. Des travaux de réfection des berges et la mise en place d'un grillage anti intrusion ont été proposés à la collectivité dans le cadre du SDA. Le remplacement de la quatrième lagune par 3 étages de filtres plantés de roseaux à écoulement vertical a été proposé dans le cadre du SDA.
CHATRES	CHATRES	395	800	OUI	Mauvais raccordements des eaux usées dans le réseau pluvial de la rue des Mesnil. Réalisation d'enquêtes domiciliaires sur la commune pour assurer la mise en conformité des branchements devra être entreprise.
CHAUMES-EN-BRIE	CHAUMES-EN-BRIE	1 520	2 300	OUI	
CHAUMES-EN-BRIE Forest	CHAUMES-EN-BRIE	175	300	OUI	Par temps de pluie, la capacité hydraulique est régulièrement dépassée.
CHENOISE	CHENOISE	340	1 200	NON	PV dressé par le SPE avec transaction pénale non respectée.
COUBERT	COUBERT	2 200	3 500	OUI	Le trop-plein du by-pass est vite saturé en temps de pluie. Le volume déversé à ce niveau en temps de pluie constitue un point faible de l'installation.
COURPALAY Bourg	COURPALAY	800	1 000	OUI	
COURPALAY Grand Bréau	COURPALAY	220	350	OUI	La collecte des deux bassins versants assainis vers une seule station commune aux deux secteurs est prévue à court terme.
COURTOMER	COURTOMER	195	500	OUI	By-pass par temps de pluie au niveau du déversoir d'orage et au niveau du trop-plein du poste de relèvement. Projet de construction d'une nouvelle station de 600EH et d'un bassin d'orage.
EVRY-GREGY SUR YERRES	EVRY-GREGY-SUR-YERRE	1 800	3 000	OUI	
FAVIERES	FAVIERES	380	900	NON	Début des travaux pour la future station prévu en octobre 2010, avec mise en eau en octobre 2011.
FEROLLES-ATTILLY	FEROLLES-ATTILLY	310	0	?	
FONTENAY-TRESIGNY	FONTENAY-TRESIGNY	8 480	10 450	OUI	
GASTINS	GASTINS	170	320	OUI	Les rendements d'épuration et la qualité des eaux traitées étaient satisfaisants. La production de boues reste insuffisante, celle-ci est liée à la régulation du relèvement mise en oeuvre pour éviter les surcharges hydrauliques et les pertes de boues avec les eaux traitées.
GRISY-SUISNES Bourg	GRISY-SUISNES	1 820	2 500	OUI	Le nouveau déversoir d'orage est opérationnel. La qualité des eaux rejetées est très satisfaisante.
GRISY-SUISNES Cordon	GRISY-SUISNES	141	300	OUI	La qualité des eaux rejetées a été dégradée par un résiduel en matière en suspension et des fuites régulières en nitrate non surprenante pour ce type de dispositif. Par temps de pluie, on observe des départs de boues qui sont inévitables au vue du dispositif qui apparait obsolète.
GUIGNES-RABUTIN	GUIGNES	2 440	2 500	OUI	Fonctionnement non satisfaisant du dispositif. La qualité des eaux rejetées se caractérisent par des teneurs élevées en MES, plus particulièrement par temps de pluie. Surcharge hydraulique significative en temps de pluie et implique le renforcement de la régulation du débit entrant. Un projet de station d'épuration dimensionnée pour traiter 4500EH est prévue mais a pris du retard.
LA HOUSSAYE-EN-BRIE	LA HOUSSAYE-EN-BRIE	2 020	4 833	OUI	
JOUY-LE-CHATEL	JOUY-LE-CHATEL	570	600	OUI	La qualité des eaux traitées est restée moyenne en raison d'une régulation de débit en tête inadaptée engendrant des à-coups hydrauliques sur l'installation y compris par temps sec. Procédure d'acquisition de terrain pour le projet d'une nouvelle unité de traitement.
LIVERDY EN BRIE Bourg	LIVERDY-EN-BRIE	325	500	OUI	Le projet de raccordement de cette station à la station du SICTEUPGTG ainsi que la création d'un bassin d'orage sur le site actuel a démarré en 2008 avec le départ des études préalables. La qualité des eaux rejetées est globalement satisfaisante même si le traitement des matières azotées n'a pas été optimal.

Agglomération	Station	Taille agglomération 2008 (EH)	Capacités nominales 2008 (EH)	Conformité	Commentaires
LIVERDY EN BRIE Les Fontaines	LIVERDY-EN-BRIE	115	250	OUI	Le projet de raccordement de cette station du SICTEUPGT a démarré en 2008 avec le départ des études préalables. La qualité des eaux rejetées est satisfaisante malgré la mauvaise décantabilité des boues.
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX 1	LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX	500	1 000	OUI	Le réseau est toujours sensible à la pluviométrie malgré son caractère séparatif. La qualité des rejets est satisfaisante grâce à une régulation du débit par temps de pluie qui évite les surcharges hydrauliques du dispositif. <u>Projet de construction d'une station d'épuration sur Ormeaux à l'étude.</u>
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX 2	LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX	445	600	OUI	Une régulation sévère de débit en tête de dispositif permet de protéger la station des à coups hydrauliques par temps de pluie. La qualité des eaux traitées est bonne.
MAISON-ROUGE	MAISON-ROUGE	500	500	OUI	Les rendements épuratoires et la qualité des eaux traitées étaient satisfaisants lors des trois visites annuelles. La quantité produite est faible par rapport à la population théoriquement raccordée. Cet indicateur reflète le mauvais fonctionnement du système d'assainissement. La création d'une nouvelle station d'épuration est envisagée.
MORMANT	Mormant	3 840	6 000	OUI	Conforme DERU mais travaux pour la réalisation d'un déversoir d'orage début 2010 car pb de by-pass en temps de pluie.
NEUFMOUTIERS-EN-BRIE	NEUFMOUTIERS-EN-BRIE	485	1 800	OUI	Des mauvais branchements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées sont encore d'actualité. Mais, les à coups de charges hydrauliques sont bien acceptés par le dispositif. Le traitement conduit à une épuration poussée des paramètres carbonés et azotés.
OZOUEUR-LE-VOULGIS le bourg	OZOUEUR-LE-VOULGIS	1 055	1 300	NON	Début des travaux pour la future station prévu en décembre 2010, avec mise en eau en octobre 2011.
OZOUEUR-LE-VOULGIS les etards	OZOUEUR-LE-VOULGIS	150	150	OUI	La qualité du traitement par temps sec reste correcte. En 2011, il est prévu de reconstruire une nouvelle unité avec un bassin de stockage-restitution indispensable sur un réseau unitaire pour pouvoir assurer un traitement correct par temps de pluie. Mais avant, priorité à la station du bourg.
PECY	PECY	470	250	OUI	Les capacités épuratoires de la station restent très médiocres. La mise en séparatif sera bénéfique au fonctionnement de la future unité.
PEZARCHES	PEZARCHES	300	500	?	Mise en place d'un traitement de finition par filtres plantés de roseaux verticaux en décembre 2009.
LE PLESSIS-FEU-AUSSOUS	LE PLESSIS-FEU-AUSSOUS	145	300	NON	Le traitement est totalement inefficace sur l'ensemble des paramètres et ceci tout au long de l'année en raison d'une absence de boues dans le bassin d'ération. Reconstruction d'une unité biologique de traitement de 600EH à l'étude.
QUIERS	QUIERS	170	400	OUI	La qualité des effluents traités est satisfaisante.
RAMPILLON	RAMPILLON	120	500	OUI	La collecte d'eaux parasites permanentes et météoriques provoquent des dysfonctionnements de la station et une dérivation chronique d'eaux usées non traitées au milieu naturel. <u>Projet d'une nouvelle unité d'épuration.</u>
ROZAY-EN-BRIE	ROZAY-EN-BRIE	2 500	3 000	OUI	
SOIGNOLLES	SOIGNOLLES-EN-BRIE	820	1 000	OUI	La qualité des eaux rejetées est satisfaisante par temps sec. Par temps de pluie, le dispositif peut se retrouver en surcharge hydraulique et des pertes de boues peuvent être observées.
SOIGNOLLES bameau	SOIGNOLLES-EN-BRIE	170	450	OUI	La qualité du traitement reste correcte pour les matières carbonées et médiocre pour les matières azotées. Vu le caractère obsolète du procédé, la construction du bassin d'orage ne pourra qu'améliorer la situation existante.
SOLERS	SOLERS	900	1 000	OUI	Projet d'unité de traitement (2100EH) et son bassin de stockage restitution.
TOUQUIN	TOUQUIN	550	900	OUI	La qualité des eaux rejetées est globalement satisfaisante même si le traitement des matières azotées pourrait être amélioré.
TOUQUIN etangs fleuris	TOUQUIN	115	350	OUI	La construction de la nouvelle station d'une capacité nomiale de temps de pluie de 1220EH a débuté durant le dernier trimestre 2007. La qualité du traitement est satisfaisante.
TOURNAN EN BRIE Mocoquesouris	TOURNAN-EN-BRIE	45	190	OUI	Le fonctionnement de ce dispositif n'est pas satisfaisant, induisant une qualité du traitement non optimale.
VAUDOY-EN-BRIE	VAUDOY-EN-BRIE	540	600	OUI	La qualité des eaux rejetées est globalement satisfaisante.
VERNEUIL L'ETANG	Verneuil l'étang	2 870	2 900	OUI	Conforme DERU mais travaux à prévoir pour conformité DCE.
VILLENEUVE-LE-COMTE	VILLENEUVE-LE-COMTE	1 620	2 700	OUI	Nouvelle station terminée mise en route en février 2008.
VILLENEUVE-SAINT-DENIS	VILLENEUVE-SAINT-DENIS	980	1 200	OUI	La qualité des eaux rejetées est satisfaisante.
YEBLES	YEBLES	200	450	NON	Projet d'une station de 620 EH, avec démarrage des travaux en avril 2010 pour une mise en eau fin mai 2011.

STEP identifiées dans le pré-contentieux Échéance 2005

Annexe 2 : Objectifs d'état pour les masses d'eau cours d'eau

Objectifs d'état pour les masses d'eau cours d'eau

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Linéaire en km	Type de masse d'eau	Statut de la masse d'eau	OBJECTIFS D'ETAT						PARAMETRE(S) CAUSE DE DEROGATION					MOTIVATION DES CHOIX	
					Global		Ecologique		Chimique		Biologie	Hydromorphologie	Chimie et physico- chimie			Justification	Précisions
					état	délai	état	délai	etat	délai			Paramètres généraux	substances prioritaires	autres polluants		
L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)	FRHR100	31,42	P9	naturelle	Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2027	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Régime hydrologique, continuité rivière et conditions	Nutriments, Nitrates	Pesticides		Naturelle et Economique	
ru de l'étang de beuvron	FRHR100-F4705000	10,44	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Economique	
ruisseau de la visandre	FRHR100-F4710600	30,93	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Economique	
ru du vallot	FRHR100-F4712000	7,27	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Economique	
ru des fontaines blanches	FRHR100-F4723000	4,94	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
ruisseau l'yvron	FRHR100-F4730600	30,06	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
ru de vallieres	FRHR100-F4737000	12,51	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)	FRHR101	39,69	M9	naturelle	Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2027	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Régime hydrologique, continuité rivière et conditions	Nutriments, Nitrates	Pesticides		Naturelle et Economique	
breon, de (ru)	FRHR101-F4750600	22,12	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
marsange, de la (ru)	FRHR101-F4770600	30,39	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
ru d'avon	FRHR101-F4800600	20,87	TP9	naturelle	Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2027						Technique et Economique	
barbançonne (ruisseau)	FRHR101-F4819000	12,10	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
ru de cornillot	FRHR101-F4829000	6,85	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	
L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	FRHR102	26,28	M9	fortement modifiée	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2021	Bon état	2027	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Régime hydrologique, continuité rivière et conditions	Nutriments, Nitrates	Pesticides; HAP		Naturelle et Economique	
oly, d' (ru)	FRHR102-F4--0240	7,18	TP9	naturelle	Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2021						Technique et Economique	
Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	FRHR103	21,60	TP9	fortement modifiée	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2021	Bon état	2027	Poissons, Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	Régime hydrologique, continuité rivière et conditions	Nutriments, Nitrates	Pesticides; HAP		Technique et Economique	
Ménagerie, de la (ru)	FRHR103-F4850600	10,99	TP9	naturelle	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021						Technique et Economique	

Objectifs d'état pour les masses d'eau plans d'eau


Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Libellé du type	Statut masse d'eau	Total surf. Ha	OBJECTIFS D'ETAT						Justification
					Global		Ecologique		Chimique		
					Objectif	délai	Objectif	délai	Objectif	délai	
FRHL13	Étang d'Armainvilliers	Étang de pisciculture	A	73	Bon potentiel	2021	Bon potentiel	2021	Bon état	2021	Technique et naturelle

Objectifs d'état pour les masses d'eau souterraines

Code de la ME	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectifs d'état global	Échéance	OBJECTIFS CHIMIQUES			OBJECTIFS QUANTITATIFS		TENDANCE à la hausse des concentrations en NO3 A INVERSER	Zones "eau de surface" potentiellement soumises à des déséquilibres locaux maj 2009	justification de la prolongation du délai	normes et valeurs seuils par MESO et origine (DCE, nationale, spécifique) et selon paramètres RNABE			
				objectif qualitatif	délai	paramètres du risque de non atteinte du bon état	objectif quantitatif	délai				Normes DCE (et directive fille eau souterraine)	Normes nationales	Normes spécifiques (AEP, NQE ESU)	
3103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	Bon état	2027	Bon état chimique	2027	NO3, Pest	Bon état règles de gestion à établir	2015	à inverser	Riv. Le Surmelin; Riv. L'Aubetin; Riv. L'Yerres; Riv. La Voulzie	technique inertie coût	Inertie et vulnérabilité nappe ; agriculture intensive : difficultés sociale et économique pour évolution	NO3: 50mg/l; Pest: 0,1µg/l/substance et 0,5µg/l somme		
3209	CRAIE DU SENONAIS ET PAYS D'OTHE	Bon état	2021	Bon état chimique	2021	NO3, Pest, métaux	Bon état	2015	à inverser	Riv. L'Orvin; Riv. L'Ardusson; Riv. La Vanne	inertie coût	forte inertie, forte vulnérabilité forte tendance à la hausse Cohérence entre les ME 3207, 3208, 3209 et la 3210, que ce soit pour la dégradation et les pressions. (la 3210 est toutefois plus dégradée et son objectif porté à 2027)	NO3: 50mg/l; Pest: 0,1µg/l/substance et 0,5µg/l somme	As:10µg/l; Hg: 1µg/l	Fe:200µg/l; Sb: 5µg/l; Mn:50µg/l
3218	ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF	Bon état	2015	Bon état chimique	2015		Bon état	2015				principe de non dégradation (Fe, Mn naturels)			

Annexe 3: Programme de Mesure (PDM) du SDAGE 2010-2015 de
l'unité hydrographique IF12 : Yerres

Yerres



Unité hydrographique IF 12

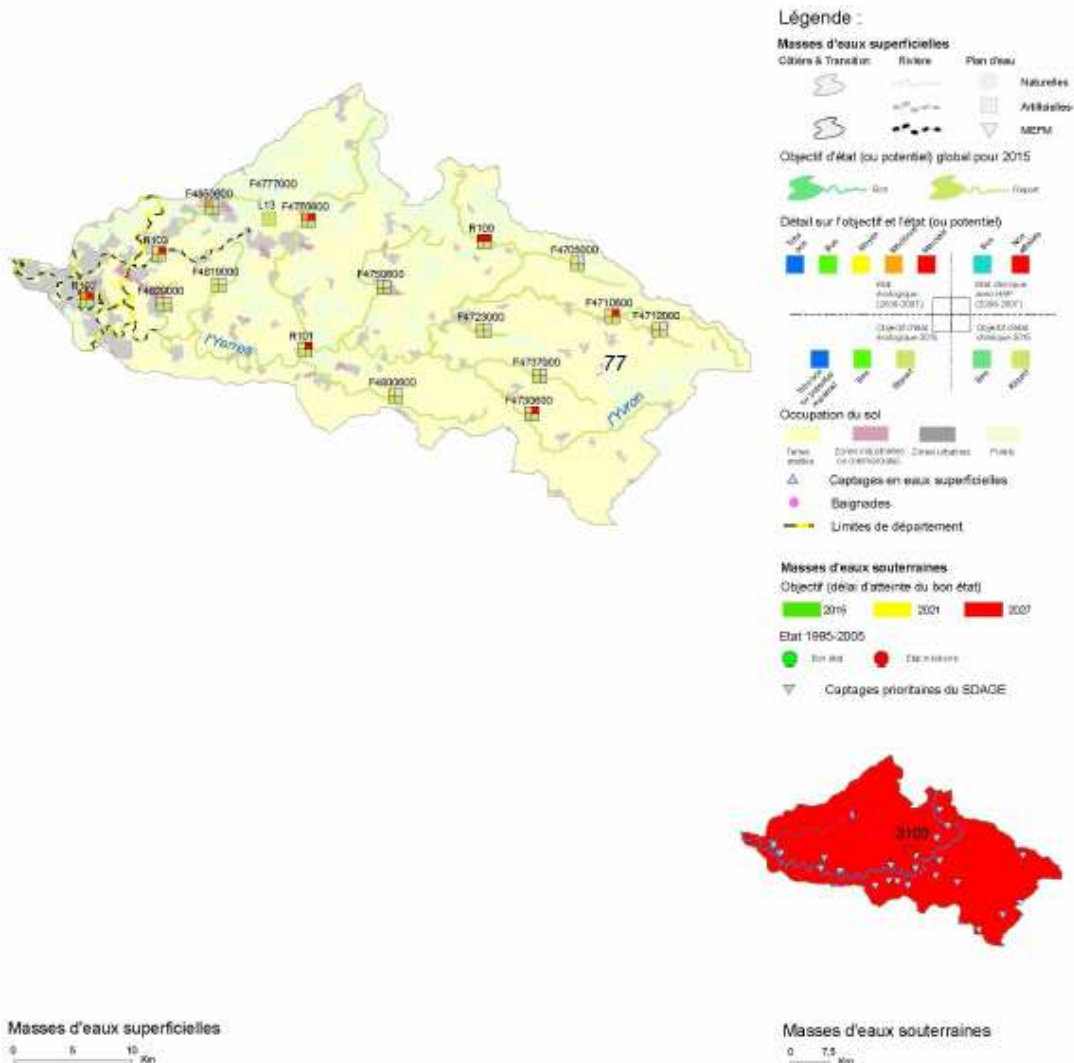
- 1 021 km²
- 500 000 habitants
- 776 km de cours d'eau

SAGE Yerres en élaboration

Les débits d'étiage sont très faibles sur une grande partie à l'amont de l'unité hydrographique (R100 et 101) avec parfois des assecs, conséquence des pertes en rivières et des gouffres vers la nappe du Champigny. La nappe perchée de Brie alimentant les cours d'eau à l'amont a subi de nombreux drainages occasionnant une propagation des crues plus rapide et des étiages plus sévères.

A l'aval (R102), le cours d'eau, alimenté par des résurgences de la nappe du Champigny, subit l'influence des prélèvements quantitatifs sur la nappe. Ce régime hydrologique rend les cours d'eau particulièrement sensibles aux pressions polluantes, même faibles, en particulier sur certains secteurs où le débit est essentiellement apporté par les stations d'épuration par temps sec et les eaux de drainage par temps de pluie. Il en résulte une importante dégradation physico-chimique (azote, phosphore) et chimique (pesticides) avec des teneurs dépassant les seuils de qualité. Les dysfonctionnements de certaines stations d'épuration entraînent des pollutions organiques. Par temps de pluie, les déversoirs d'orage et les rejets pluviaux ont un impact non négligeable notamment sur l'aval (R102 et 103).

La fonctionnalité écologique des cours d'eau est fortement perturbée par les travaux hydrauliques faits par le passé (suppression de la ripisylve, fortes rectifications, merlons le long des berges) ainsi que par la présence de nombreux seuils (R101 et 102). Les zones humides sont fortement altérées par les drainages et la pression urbaine.



Yerres Unité hydrographique IF 12

Principales actions à mettre en œuvre :

Familles de mesure	M G	Mesures clefs	Localisation	M O	S D
Réduction des pollutions ponctuelles					
Eaux usées des collectivités 30 M€*	2	Amélioration des traitements et/ou des capacités des stations d'épuration • Concerne 25 000 EH. Actions complémentaires nécessaires : Débit rivière faible par rapport à la pression (R101)	R100, 101		C
	5	Amélioration des réseaux d'assainissement des eaux usées • Restructuration de réseaux unitaires et mise en séparatif	UH		C P
	6	Amélioration de l'assainissement non collectif • Réhabilitation de l'assainissement non collectif dans les zones où la nappe est peu protégée	R100, 101		C P
Eaux pluviales des collectivités 19 M€*	7	Amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales des collectivités • Et renforcer le traitement des eaux pluviales des infrastructures routières. Maîtrise des ruissellements à la source pour les nouvelles surfaces imperméabilisées	R100, 102, 103		C P I
	8	Limitation des usages de pesticides par les collectivités et particuliers	R100, 101		C P
Industries et artisanats 5,3 M€*	9	Réduction des rejets polluants chroniques de l'indus et artisanat • 11 sites prioritaires (RSDE) et ZI Gretz-Amainvilliers, Touman en Brie, Presles, Brie-Comte-Robert, Ozoir-La-Ferrière, Servon et projets de zones logistiques (RN4 et 19)	UH		I C
	11	Maîtrise des raccordements aux réseaux d'assainissement urbain • Mise à jour des autorisations de rejets et des conventions de raccordement avec notamment les ZI Gretz-Amainvilliers, Touman en Brie, Presles, Brie-Comte-Robert, Ozoir-La-Ferrière, Servon et projets de zones logistiques (RN4 et 19)			I C
Réduction des pollutions diffuses agricoles					
Apports de fertilisants et pesticides 7,6 M€*	19	Suppression ou réduction forte des fertilisants et/ou pesticides : conversion agriculture biologique, herbe, acquisition foncière,.... • Sur captages stratégiques SDAGE • Contrôles ZNT. • Protection des zones d'engouffrement	R100, 101		A
Transferts 2,7 M€*	20	Diagnostic, animation, suivi ou contrôles concernant les pratiques agricoles • Structuration du conseil agricole			A E
	21	Couverture des sols pendant l'interculture (CIPAN) • CIPAN sans destruction chimique			A
	22	Création et entretien de bandes enherbées le long des rivières • Enherbement de plus de 5m sur les berges			A
	23	Développement d'aménagements et de pratiques agricoles réduisant les pollutions par ruissellements, érosion ou drainages • Aménagement des exutoires de drains avec rejet direct sur le milieu.		A	
Protection et restauration des milieux					
Rivières 17 M€*	25	Travaux de renaturation/restauration/entretien de cours d'eau • Végétalisation des berges, suppression des merlons, reméandrage sur les secteurs fortement recalibrés. Travaux de restauration adaptés au contexte urbain dense.	UH		C P
	27	Actions spécifiques visant la diversification des habitats (frayères) et/ou la préservation des espèces	R100, 101		C P
	28	Amélioration / restauration de la continuité écologique des cours d'eau • nombreux seuils : mise en place de passes à poissons ; arasement ouvrages après étude			C P
Zones humides et littoral 4,4 M€*	31	Entretien et/ou restauration de zones humides • En particulier les annexes au cours d'eau	UH		C P
Gestion quantitative					
Prélèvements	34	Études ou actions de gouvernance concernant la gestion de la rareté de la ressource en eau • Maintenir les transferts eau superficielle/ eau souterraine. ZRE Champigny	UH		C E
	35	Réductions des prélèvements d'eau • ZRE Champigny			tous
Inondations	36	Maintien ou restauration de zones d'expansion de crue			C E
Connaissance					
Connaissance 2,0 M€*	39	Amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'action visant leur réduction • Dans le cadre du RSDE	R101, 102		I C E
Gouvernance					
Gouvernance	40	Actions territoriales : SAGE Yerres. Faire émerger des porteurs de projets notamment en rivière et zone humide.	UH		tous
Total UH = 88 M€					

Signale des actions contribuant à protéger ▲ les captages, ■ les nappes, ■ le littoral ; ● menées explicitement pour réduire les rejets de substances dangereuses
Maîtres d'ouvrages : E=Etat et ses établissements publics, C=collectivités et leurs établissements publics, I=industriels&artisans, A=agriculteurs, P=propriétaires
* ce coût représente le total des coûts de toutes les mesures de chaque famille (et pas seulement ceux des mesures clefs affichées)

Annexe 4 : Liste des établissements soumis aux recherches et réductions de rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) sur le bassin de l'Yerres.

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Code établissement	Dpt	Etablissement (Nom Usuel)	Rég	Activité RSDE - 1	Nettoyage	Annexe 6	Substances	Dépass RSDE1	Ville	Adresse
065.01186	77	CHROM IMPEC	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					Gretz-Armainvilliers	20-22 rue Eiffel
065.02830	77	Compagnie française des grands vins (CFGV)	A	18.1 Activité vinicole				oui	Tournan-en-Brie	
065.01303	77	EUROPFIL TRAITEMENT DE SURFACE (ELECTROL	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					JOUY-LE-CHATEL	Le Corbier
065.01167	77	GPN ex GRANDE PAROISSE	S	6. INDUSTRIE DE LA CHIMIE	x				Grandpuits-Bailly-Carrois	Usine de Grandpuits
065.01978	77	INITIAL BTB	A	12.2 Blanchisseries				oui	Nangis	
065.01204	77	KERBIRIO	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					Gretz-Armainvilliers	3, IMPASSE SAINT ELOI
065.02055	77	LESAFFRE Sucrierie	A	18.2 Autres activités (végétal)	x				Nangis	2, RUE DU PIEGE
065.02168	77	OFFREDY/ETALON (BEAUDELET)	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					OZOIR-LA-FERRIERE	13-17 AVENUE BEAUDELET
065.01999	77	REVETECH	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					Mormant	RN 19 - RUE BLAISE PASCAL
065.01198	77	ROT	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					Gretz-Armainvilliers	
065.09507	77	SITA (décharge n°2 Soignolles-en-Brie)	A	3.2 Installations de stockages de déchets non dangereux					Soignolles-en-Brie	La Mare du Houx
065.01169	77	TOTAL RAFFINAGE MARKETING - Raff.	S	2.1 Raffinage	x	x	Choloroforme		Grandpuits-Bailly-Carrois	Raffinerie de Grandpuits
065.03843	91	SDP DECAPAGE	A	21. INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE					Brunoy	21, avenue Portalis
065.08885	91	URBASYS (ex SIVOM)	A	3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux					Varenes-Jarcy	route de tremblay

Les établissements situés dans les communes du Val-de-Marne n'ont pas d'incidence sur la qualité du bassin de l'Yerres car elles ne se rejettent pas dans le réseau hydrographique de l'Yerres.

Annexe 5: Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation (A) et à déclaration (D) sur les 121 communes du SAGE de l'Yerres
Sources : DRIEE 77, DRIEE 91, Préfecture de Police 94 (2006)

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	
77	Cohésis (ex CABE à Amillis)	Amillis	Stockage de céréales	A
77	SMITOM Nord (transit Bailly-Romainvillie)	Bailly-Romainvilliers	Regroupement d'OM, DIB	A
77	BCR (ex ETOILE DEVELOPPEMENT)	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	A
77	DEMARAIS EQUIPEMENTS (ex EPI SNOR)	Brie-Comte-Robert	Mécanique, électrique, traitement de surface	A
77	HEPPNER	Brie-Comte-Robert	Entrepôts de produits dangereux	A
77	INITIAL BTB	Brie-Comte-Robert	Laveries, blanchisseries, pressing	A
77	PROCHROME	Brie-Comte-Robert	Traitement de surface	A
77	AIR LIQUIDE CRYOGENIE	Bussy-Saint-Georges	Mécanique, électrique, traitement de surface	A
77	BNF CENTRE TECHNIQUE DU LIVRE	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	A
77	DECATHLON (ex GEPRIM)	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	A
77	GALERIES LAFAYETTE SA	Bussy-Saint-Georges	Commerces (sauf carburants)	A
77	IMINISTERE DU BUDGET(ex IBM FRANCE)	Bussy-Saint-Georges	Activités administratives, bureau	A
77	Scamac (ex WILLIAM SAURIN)	Bussy-Saint-Georges	Entreposage, manutention, commerces	A
77	SME distribution (ex SONY MUSIC, geprim)	Bussy-Saint-Georges	Entreposage, manutention, commerces	A
77	SCAMAC	Bussy-Saint-Georges	Entreposage, manutention, commerces	A
77	TOTAL (ex ELF ex ANTAR)	Bussy-Saint-Georges		A
77	TOTAL AUTOROUTE A4	Bussy-Saint-Georges	Transports, automobile, carburants	A
77	BSB	Champeaux	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	A
77	CASTORAMA (ex VAL BREON DEVELOP Bât. 2)	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	CBRE Property Management	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	CBRE Property Management	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	EDISSIMO (Bât. 3)	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	EDISSIMO (ex VAL BREON DEVELOP Bât. 4)	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	EDISSIMO (ex VAL BREON DEVELOP.) Bât. 1	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	IKEA DISTRIBUTION	Châtres	Entreposage, manutention, commerces	A
77	EURODISNEY ASSOCIES SCA	Chessy	Activités administratives, bureau	A
77	AEXXDIS (ex. BF COMBS LA VILLE)	Combs-la-Ville	Entreposage, manutention, commerces	A
77	GENERALI LOGISTIQUE SC	Combs-la-Ville	Entreposage, manutention, commerces	A
77	HEINEKEN	Combs-la-Ville	Entreposage, manutention, commerces	A
77	LOGIDIS COMPTOIRS MODERNES	Combs-la-Ville	Industries diverses	A
77	LPFE (ex ND LOGISTICS)	Combs-la-Ville	Industries diverses	A
77	SAMADA	Combs-la-Ville	Entrepôts de produits dangereux	A
77	SEB IMMOBILIEN INVEST (ex OMNIUM EUROP	Combs-la-Ville	Entrepôts de produits dangereux	A
77	SENART COMBS SCI (ex INTERPARISUD IV)	Combs-la-Ville	Industries diverses	A
77	WAGNER	Combs-la-Ville	Entreposage, manutention, commerces	A
77	BOSTIK FINDLEY	Coubert	Encres, vernis, peintures, colles (fabrication de)	A
77	GRT GAZ FRANCE "BOIS L'ERABLE"	évy-Grégy-sur-Yerre	Industrie pétrolière, gaz naturel	A
77	FM LOGISTIC	Fontenay-Trésigny	Entrepôts de produits dangereux	A
77	FRANCE EUROPE AUTOMOBILE	Fontenay-Trésigny	Récupération, depots de ferrailles	A
77	GPN	Grandpuits-Bailly-Carrois	Fabrication des engrais	S
77	PRBG	Grandpuits-Bailly-Carrois	Chantiers, construction, bitumes, enrobés	A
77	TOTAL RAFF. MARKETING Base de chargement	Grandpuits-Bailly-Carrois	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	A
77	TOTAL RAFFINAGE MARKETING	Grandpuits-Bailly-Carrois	Raffinage de pétrole, carburants et lubrifiants	S
77	BONNY SAS	Gretz-Armainvilliers	Industrie agro-alimentaire	A
77	CHROM IMPEC	Gretz-Armainvilliers	Industries diverses	A
77	GESTAMP NOURY	Gretz-Armainvilliers	Fonderie et travail des métaux	A
77	KERBIRIO	Gretz-Armainvilliers	Traitement de surface	A
77	ROT	Gretz-Armainvilliers	Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés	A
77	SOCIETE GENERALE LOGISTIQUE	Gretz-Armainvilliers	Entreposage, manutention, commerces	A
77	MATERIAUX SERVICE	Guignes	Entreposage, manutention, commerces	A
77	CARRIERES ET MATERIAUX DE JOUY LE CHATEL	Jouy-le-Châtel	Carrières	A
77	EUROPFIL VOSGES	Jouy-le-Châtel	Traitement de surface	A
77	LOGISTIQUE PRINTEMPS	La Houssaye-en-Brie	Industries diverses	A
77	AUTO PIECES 19 SARL	Maison-Rouge	Dépôts de ferraille	A
77	PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES	Moissy-Cramayel	Transports, automobile, carburants	A
77	CGE Distribution	Moissy-Cramayel	Entreposage, manutention, commerces	A
77	GERILOGISTIC	Moissy-Cramayel	Industries diverses	A
77	MS KAG MOISSY I (ex SOPHIA)	Moissy-Cramayel	Commerces (sauf carburants)	A
77	PLASTI FRANCE	Moissy-Cramayel	Traitement de surface	A
77	PROLOGIS FRANCE IX	Moissy-Cramayel	Entreposage, manutention, commerces	A

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

DI	Nom de l'établissement	Commune	Activité	
77	SOGIF GAZ ILE DE FRANCE	Moissy-Cramayel	Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés	S
77	REVETECH	Mormant	Fonderie et travail des métaux	A
77	S2M	Mormant	Dépôts de ferraille	A
77	SOUFFLET AGRICULTURE (Mormant silos)	Mormant	Stockage de céréales	A
77	INITIAL BTB	Nangis	Laveries, blanchisseries, pressing	A
77	LESAFFRE Sucrierie	Nangis	Industrie du sucre	A
77	SYTRAVAL (ex SMETOM)	Nangis		A
77	VALFRANCE (ex CAB à Nangis)	Nangis	Autres industries agro-alimentaires	A
77	CODIMAS	Ozoir-la-Ferrière	Produits en bois, ameublement (fabrication de)	A
77	ELF FRANCE	Ozoir-la-Ferrière	Détail de carburants	A
77	MAROTEAUX	Ozoir-la-Ferrière	Activité de régénération	A
77	OFFREDY/ETALON (BEAUDELET)	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de surface	A
77	GENERIS	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de déchets urbains	A
77	STEN	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de surface	A
77	SIDEV STE INDUS ENGRAIS VOULGI	Ozouer-le-Voulgis	Autres industries agro-alimentaires	A
77	CEMEX	Pécy	Carrières	A
77	RENARD	Pécy	Industries diverses	A
77	HAMA	Poincy	Divers et services	A
77	ARGAN (ex GEC 4 (ex. ORI AQUARIUS)	Roissy-en-Brie	Entrepôts de produits dangereux	A
77	VALFRANCE (ex CAB à Rozay)	Rozay-en-Brie	Stockage de céréales	A
77	THIBAUT	Saints	Carrières	A
77	AFUL de l'ECI Val d'Europe	Serris		A
77	AUCHAN (hypermarché)	Serris	Commerces (sauf carburants)	A
77	CIDE	Servon	Entreposage, manutention, commerces	A
77	DIT France II (ex ID LOGISTICS)	Servon	Entreposage, manutention, commerces	A
77	TRANSPORTS PALETTES SERVICES	Servon	Bois, papier et carton	A
77	BIG BENNES	Soignolles-en-Brie	Regroupement d'OM, DIB	A
77	SITA Ile-de-France (CSD Butte Bellot)	Soignolles-en-Brie	Décharges d'ordures ménagères	A
77	BRENNTAG	Tournan-en-Brie	Entrepôts de produits dangereux	S
77	BSH Electroménager	Tournan-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	A
77	CFGV Cie Française des Grands Vins	Tournan-en-Brie	Fabrication d'autres boissons	A
77	GENERIS	Tournan-en-Brie	Traitement de déchets urbains	A
77	GESTAMP NOURY	Tournan-en-Brie	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	A
77	VAL EDEN	Tournan-en-Brie	Regroupement, reconditionnement de déchets	A
77	GRANDS MOULINS DE PARIS (GMP)	Verneuil-l'étang	Stockage de céréales	A
77	LASSARAT PHILIPPE	Yèbles	Application de peinture	A
91	SDP DECAPAGE	Brunoy	Industries diverses	A
91	IDEM	Crosne		A
91	PLH services	épinay-sous-Sénart	Industries diverses	A
78	MRF ex DLB	Les Mureaux	Fabrication d'autres matériaux de construction	A
91	ANTALIS (ex.Distripole Bât. B - C)	Tigery	Entreposage, transport, commerce	A
91	URBASYS	Varenes-Jarcy	Regroupement d'OM, DIB	A
91	VARENNES PIECES AUTOS	Varenes-Jarcy	Récupération, depots de ferrailles	A
91	LINCK ET FILS	Vigneux-sur-Seine	Récupération, depots de ferrailles	A
91	MATRIF MATERIAUX ROUTIERS IDF	Vigneux-sur-Seine	Chantiers, construction, terrassement	A
91	YERRES DEVELOPPEMENT	Yerres		A
94	GPVM	Villeneuve-le-Roi	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	S
94	CENTRE COMMERCIAL BOISSY 2	Boissy-Saint-Léger	Entreposage, transport, commerce	A
94	RATP	Boissy-Saint-Léger	Entreposage, manutention, commerces	A
94	ACROPOLICE	La Queue-en-Brie	Vente et réparation automobile	A
94	SERVICES TRAVAUX LOCATIONS GERANCES	La Queue-en-Brie	Déchets et traitements	A
94	TEVA SARL	La Queue-en-Brie	Déchets et traitements	A
94	LGD DEVELOPPEMENT	Limeil-Brévannes	Regroupement d'OM, DIB	A
94	MRF	Limeil-Brévannes	Fabrication d'autres matériaux de construction	A
94	SITA ILE DE FRANCE	Limeil-Brévannes	Traitement de déchets urbains	A
94	SODERN	Limeil-Brévannes	Fabrication d'électrodes	A
94	SUCY AUTOS DEPANNAGE	Limeil-Brévannes	Récupération, depots de ferrailles	A
94	TRANSPORT BOUISSON	Limeil-Brévannes	-	A
94	SOURIAU	Marolles-en-Brie	Usinage	A
94	IMMOBILIERE SANTENY	Santeny	Entrepôts de produits dangereux	A
94	SOHACO SA	Santeny	Traitement de surface	A
94	NAGA	Sucy-en-Brie	Chimie	A
94	RATP	Sucy-en-Brie	Mécanique, traitements des surfaces	A
94	SARRET	Sucy-en-Brie	-	A
94	SGD	Sucy-en-Brie	Industrie du verre	A
94	AIR FRANCE INDUSTRIE	Villeneuve-le-Roi	Mécanique, électrique, traitement de surface	A

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	
94	CHABANY	Villeneuve-le-Roi	Récupération, depots de ferrailles	A
94	LE ROSE	Villeneuve-le-Roi	-	A
94	MRVM	Villeneuve-le-Roi	Chantiers, construction, terrassement	A
94	PAPREC IDF	Villeneuve-le-Roi	Regroupement d'OM, DIB	A
94	SCREG	Villeneuve-le-Roi	Chantiers, construction, terrassement	A
94	SPCI SAS	Villeneuve-le-Roi	Traitement de surface	A
94	TAIS	Villeneuve-le-Roi	Regroupement d'OM, DIB	A
94	TLS FRANCE	Villeneuve-le-Roi	-	A
94	TOTAL LUBRIFIANTS	Villeneuve-le-Roi	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	A
94	TRAPIL	Villeneuve-le-Roi	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	A
94	AFB	Villeneuve-Saint-Georges	Regroupement d'OM, DIB	A
94	CONFORAMA	Villeneuve-Saint-Georges	-	A
94	EUROPEENNE FOOD	Villeneuve-Saint-Georges	-	A
94	GENERIS - VEOLIA PROPRETE	Villeneuve-Saint-Georges	Regroupement d'OM, DIB	A
94	LA MARTINIQUAISE	Villeneuve-Saint-Georges	Agroalimentaire -Industrie des boissons	A
94	PHILIPS ECLAIRAGE	Villeneuve-Saint-Georges	Entreposage, manutention, commerces	A
94	PIERRE LUC	Villeneuve-Saint-Georges	Regroupement d'OM, DIB	A
94	RODOR	Villeneuve-Saint-Georges	Déchets et traitements	A
94	RODRIGUES RECUPERATION RECYCLAGE	Villeneuve-Saint-Georges	Dépôts de ferraille	A
94	SIVEL	Villeneuve-Saint-Georges	Dépôts de ferraille	A
94	SNCF - TSEE	Villeneuve-Saint-Georges	Entreposage, transport, commerce	A
94	SNCF-EMT	Villeneuve-Saint-Georges	Détail de carburants	A

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
78	DOCKS DE LIMEIL-BREVANNES	Achères		D
77	VERRE et DECORATION	Amillis	Industries diverses	DC
77	SARL SEFG 2000	Bailly-Romainvilliers		D
77	CMUC SAS MAGASIN STOC	Bailly-Romainvilliers	Transports, automobile, carburants	DC
77	BRANGEA ALPHONSE	Beauteuil	Fonderie et travail des métaux	D
77	AVENIR S.C.	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	D
77	SAS BARRE	Brie-Comte-Robert		D
77	CHOUQUER ETABLISSEMENTS	Brie-Comte-Robert		D
77	CHROMOVOGUE	Brie-Comte-Robert	Bois, papier et carton	D
77	D.C.M. Distribution Construction Mécaniq	Brie-Comte-Robert	Fonderie et travail des métaux	D
77	ELIA Médical	Brie-Comte-Robert	Santé	D
77	ETB.RUSSENBERGER	Brie-Comte-Robert	Fonderie et travail des métaux	D
77	FRANCE TELECOM	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	D
77	GERAUD Maxime	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	D
77	GRANU SERVICE 77	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	D
77	LYCEE BOUGAINVILLE	Brie-Comte-Robert	Enseignement	D
77	MOSSALGUE FRANCOIS ET FILS	Brie-Comte-Robert	Mécanique, électrique, traitement de surface	D
77	POLYPLAST	Brie-Comte-Robert	Traitement de surface	D
77	PRO SYSTEM	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	D
77	PROMOBUL	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	D
77	SEVI	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	D
77	STATION D'EPURATION COMMUNALE	Brie-Comte-Robert		D
77	STRUDAL	Brie-Comte-Robert	Industries minérales	D
77	VALENTINO PIETRO	Brie-Comte-Robert		D
77	WEBO	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	D
77	ALSYS (ex PAPETERIES D'ORMESSON)	Brie-Comte-Robert	Industrie du papier et du carton	DC
77	BOB-DIS (ex HYPER U)	Brie-Comte-Robert	Détail de carburants	DC
77	BOURGEOIS MAURY MAILLOL	Brie-Comte-Robert	Détail de carburants	DC
77	CITROEN (Concession SOGAME)	Brie-Comte-Robert	Mécanique, électrique, traitement de surface	DC
77	CONCOURS	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	DDE Direction Départementale Equipement	Brie-Comte-Robert	Vente et réparation automobile	DC
77	DEBRIE INTERNATIONAL	Brie-Comte-Robert	Application de peinture	DC
77	DIFRA	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	DC
77	ELF (ex ESCOFFIER)	Brie-Comte-Robert	Détail de carburants	DC
77	GUINTOLI	Brie-Comte-Robert	Vente et réparation automobile	DC
77	HP TRANSPORTS	Brie-Comte-Robert	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	HRS	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	DC
77	LINDOLAQ 77	Brie-Comte-Robert	Application de peinture	DC
77	LYONNAISE DES EAUX FRANCE	Brie-Comte-Robert	Entrepôts de produits dangereux	DC
77	METIN BRIE STATION ESSO	Brie-Comte-Robert	Transports, automobile, carburants	DC
77	OIL FRANCE (ex STATION SHELL)	Brie-Comte-Robert	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	DC
77	PASQUIER	Brie-Comte-Robert	Vente et réparation automobile	DC

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
77	PAVARD	Brie-Comte-Robert	Vente et réparation automobile	DC
77	PRESSING AZUR	Brie-Comte-Robert	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	TOTAL RELAIS DE L'YERRES	Brie-Comte-Robert	Transports, automobile, carburants	DC
77	VALFRANCE (ex CAB à Brie)	Brie-Comte-Robert	Stockage de céréales	DC
77	WACKER FRANCE	Brie-Comte-Robert	Industries diverses	DC
77	HOTEL VAL DE BUSSY	Bussy-Saint-Georges		D
77	KLOCKNER METAL SERVICE	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	D
77	SCI DE L'ARCADE	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	D
77	SELVA	Bussy-Saint-Georges	Fabrication de matières plastiques de base	D
77	SNC MARIGNAN ELYSEE	Bussy-Saint-Georges		D
77	TOTAL RAFFINAGE DISTRIBUTION	Bussy-Saint-Georges	Transports, automobile, carburants	D
77	WK FRANCE	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	D
77	AGECOM	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	DC
77	AMI DODUCO	Bussy-Saint-Georges		DC
77	CAUVAL INDUSTRIES SAS	Bussy-Saint-Georges		DC
77	HOLOGRAM INDUSTRIES	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	DC
77	RABOURDIN GR INDUSTRIE	Bussy-Saint-Georges	Industries diverses	DC
77	SARL BT FRANCE	Bussy-Saint-Georges		DC
77	BOREL (groupe SAMAT)	Champeaux	Transports	DC
77	CENTRE NAT.DES PONTS DE SECOUR	Chaumes-en-Brie	Activités administratives, bureau	DC
77	COLAS ILE DE FRANCE	Chaumes-en-Brie	Chantiers, construction, terrassement	DC
77	GIE SEMENCES DE BRIE	Chaumes-en-Brie	Stockage de céréales	DC
77	TERRENERGIE	Chenose	Entreposage, manutention, commerces	D
77	CHATEAUX VASSEUR (SCI)	Combs-la-Ville	Transports, automobile, carburants	D
77	CINDARELLA	Combs-la-Ville	Fabrication de matières plastiques de base	D
77	INTERMARCHE (SA ALRICK)	Combs-la-Ville	Vente et réparation automobile	D
77	LA POSTE	Combs-la-Ville	Activités administratives, bureau	D
77	LOGIDIS (ex FLECHE BLEUE)	Combs-la-Ville	Entreposage, manutention, commerces	D
77	SPMD	Combs-la-Ville	Imprimerie, presse-édition, photographie	D
77	VIAFRANCE SNC	Combs-la-Ville	Industries diverses	D
77	VIESSMANN	Combs-la-Ville	Industries diverses	D
77	CINRJ	Combs-la-Ville	Industries diverses	DC
77	DIGIT ECOLE DE MECANIQUE AUTO	Combs-la-Ville	Industries diverses	DC
77	LAVOMATIQUE SERVICE	Combs-la-Ville	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	SANPA (C. DOUX PRESSING)	Combs-la-Ville	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	MAISON MEDICALE	Coubert	Santé	D
77	SOTUBEMA	Coubert	Industries minérales	D
77	TOTAL RELAIS STE GENEVIEVE	Coubert	Détail de carburants	D
77	CRAMIF	Coubert	Production de chaleur, chaufferies	DC
77	Ferme de la Bretauche	Courchamp		DC
77	SCEA CHAMPRENARD	Courpalay	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	D
77	VALFRANCE (ex CAB à Courpalay)	Courpalay	Stockage de céréales	DC
77	GENDARMERIE NATIONALE	Coutevroult	Divers et services	DC
77	SANEF	Coutevroult	Détail de carburants	DC
77	SALLES	Faremoutiers		D
77	VANACKER	Favières	Cultures	DC
77	CENTRE MEDICAL DE FORCILLES	Férolles-Attilly	Santé	DC
77	SAS ATEXIS	Fontenay-Trésigny	Industries diverses	D
77	DOCKS DE LIMEIL BREVANNES	Fontenay-Trésigny	Regroupement, reconditionnement de déchets	D
77	ENTER JEAN	Fontenay-Trésigny	Industries diverses	D
77	EPOXY 2000	Fontenay-Trésigny	Industries diverses	D
77	HERAEUS SENSOR	Fontenay-Trésigny	Fonderie et travail des métaux	D
77	ISACSON PIERRE FONTENAY TRESIG	Fontenay-Trésigny		D
77	LA JACOBINE - JACOB ET CIE	Fontenay-Trésigny	Industries diverses	D
77	LAITERIE DU PRE-FORET SA	Fontenay-Trésigny	Industrie agro-alimentaire	D
77	SCI NCJ	Fontenay-Trésigny	Industrie agro-alimentaire	D
77	SIETOM	Fontenay-Trésigny	Regroupement d'OM, DIB	D
77	ZF LEMFÖRDER TUROVER S.A.	Fontenay-Trésigny	Industrie du caoutchouc	D
77	AEROCLUB DE CHAUBUISSON	Fontenay-Trésigny	Transports, automobile, carburants	DC
77	LIEBHERR FRANCE	Fontenay-Trésigny		DC
77	PRODIS	Fontenay-Trésigny	Encres, vernis, peintures, colles (fabrication de)	DC
77	VAN PRAET Francine	Fontenay-Trésigny	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	STATION SUD ELF	Grandpuits-Bailly-Carrois	Industrie pétrolière, gaz naturel	D
77	AS 24	Grandpuits-Bailly-Carrois	Industries diverses	DC
77	POINTS CARBURANTS	Grandpuits-Bailly-Carrois	Industries diverses	DC
77	STATION NORD ELF RN19	Grandpuits-Bailly-Carrois	Industrie pétrolière, gaz naturel	DC
77	PVI-PONTICELLI	Gretz-Armainvilliers		D
77	RADAR MAXI	Gretz-Armainvilliers	Entreposage, manutention, commerces	D
77	ABEL DE SOUSA	Gretz-Armainvilliers	Transports, automobile, carburants	DC

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
77	COMPTOIR GENERAL DE CHARENTON	Gretz-Armainvilliers		DC
77	HLM SADIF	Gretz-Armainvilliers	Chaufferies urbaines	DC
77	LOG EXPORT	Gretz-Armainvilliers	Industries diverses	DC
77	LVS	Gretz-Armainvilliers	Industries diverses	DC
77	MANOR S.A	Gretz-Armainvilliers	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	MRVS	Gretz-Armainvilliers	Transports, automobile, carburants	DC
77	p2M	Gretz-Armainvilliers	Vente et réparation automobile	DC
77	SIMUS	Gretz-Armainvilliers	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	TRANSPORTS KLEYLING	Gretz-Armainvilliers	Industries diverses	DC
77	VAN PRAET	Gretz-Armainvilliers	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	VECTOR INDUSTRIES FRANCE	Gretz-Armainvilliers	Application de peinture	DC
77	J-L CHALLIER RUE DE LA RONCE	Guérard	Transports, automobile, carburants	D
77	AUTOCARS DARCHE GROS	Guignes	Transports	D
77	FAISANDRIE DU BOIS DE VITRY	Guignes	Cultures, élevages, sylviculture et forêts	D
77	CARREFOUR PROPERTY CHAMPION (ex CMUC)	Guignes	Transports, automobile, carburants	DC
77	STATION BP (ex MOBIL OIL FRANCAISE)	Guignes	Transports, automobile, carburants	DC
77	ASSOCIATION LES TOURNELLES	Hautefeuille	Industries diverses	D
77	AELET BRIE PALETTES SARL	Jouy-le-Châtel	Industries diverses	D
77	SICTOM Provins (déchetterie Jouy/Chatel)	Jouy-le-Châtel	Regroupement d'OM, DIB	D
77	Cohésis (ex CABE)	Jouy-le-Châtel	Autres industries agro-alimentaires	DC
77	Cohésis (ex CABE à Jouy 1)	Jouy-le-Châtel	Autres industries agro-alimentaires	DC
77	RAMBACH SA	Jouy-le-Châtel	Vente et réparation automobile	DC
77	GIRO	La Celle-sur-Morin		D
77	GARNOT Guillaume	La Croix-en-Brie	Stockage de céréales	DC
77	DDE - Service Route et Transports	La Houssaye-en-Brie		DC
77	VALFRANCE (ex CAB à La Houssaye)	La Houssaye-en-Brie	Stockage de céréales	DC
77	CENTRE TELEPHONIQUE LESIGNY	Lésigny		D
77	DOT LESIGNY	Lésigny		D
77	EDF - GDF Lésigny	Lésigny	Industries diverses	D
77	TOTAL RELAIS PARC DE LESIGNY	Lésigny	Industrie pétrolière, gaz naturel	D
77	SOLEDIS	Lésigny		DC
77	BETON DE PARIS	Limoges-Fourches	Industries diverses	D
77	EPI ETUDES PREFABRIC. INDUSTRI	Limoges-Fourches	Industries diverses	D
77	SOUFFLET AGRICULTURE (Limoges)	Limoges-Fourches	Industrie agro-alimentaire	DC
77	SISCO and CO	Maison-Rouge	Récupération non ferreux	D
77	NOURICIA (ex CAB à Maison Rouge)	Maison-Rouge	Autres industries agro-alimentaires	DC
77	SCHAEFFER RENE SCI LES VIGNES	Marles-en-Brie		D
77	SEUX CHRISTIAN MARLE	Marles-en-Brie		D
77	ATF	Moissy-Cramayel	Entreposage, transport, commerce	D
77	CGEA	Moissy-Cramayel	Industries diverses	D
77	COMPAGNIE GENERALE DES EAUX	Moissy-Cramayel		D
77	HYDRAULIQUE 2000	Moissy-Cramayel	Mécanique, électrique, traitement de surface	D
77	LOHR	Moissy-Cramayel	Vente et réparation automobile	D
77	SAME FRANCE MOISSY CRAMAYEL	Moissy-Cramayel		D
77	SIVOM de la Vallée de l'Yerres et Sénart	Moissy-Cramayel		D
77	TECHNIQUE BETON	Moissy-Cramayel	Céramique, verre, matériaux de construction	D
77	TRANSAUTO STUR	Moissy-Cramayel	Transports, automobile, carburants	D
77	WRJ PAILLON	Moissy-Cramayel	Entreposage, manutention, commerces	D
77	ESYS MONTENAY	Moissy-Cramayel	Industries diverses	DC
77	KARTLAND - Pistes de karting	Moissy-Cramayel	Industries diverses	DC
77	SAINT GOBAIN SOLCERA	Moissy-Cramayel	Céramique, verre, matériaux de construction	DC
77	VIA LOCATION	Moissy-Cramayel	Divers et services	DC
78	Station service STOC	Montesson		DC
77	FOREX NEPTUNE	Mormant	Minerais non métalliques, carrières (extraction de)	D
77	FRANCIEN CONDITIONNE STOCKAG	Mormant	Industrie du papier et du carton	D
77	GAEL PARIEST	Mormant	Récupération, dépôts de ferrailles	D
77	HOGNON	Mormant	Fonderie et travail des métaux	D
77	OUDIN	Mormant	Transports, automobile, carburants	D
77	SOUFFLET AGRICULTURE (Mormant engrais)	Mormant	Industrie agro-alimentaire	D
77	VAN PRAET	Mormant	Transports, automobile, carburants	D
77	Pressing Mormantais MIDY Pierre	Mormant	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	VALFRANCE (ex CAB à Mormant)	Mormant	Stockage de céréales	DC
77	FOYER BECOISEAU / ADSEA	Mortcerf	Industries diverses	D
77	AUCO	Nangis	Mécanique, électrique, traitement de surface	D
77	DOT	Nangis	Activités administratives, bureau	D
77	MACOCCO ILE-DE-FRANCE	Nangis	Commerces (sauf carburants)	D
77	MAIRIE	Nangis	Industries diverses	D
77	PRESSING M. JANNIN 3 R PASTEUR	Nangis	Laveries, blanchisseries, pressing	D

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
77	QUINOT Pierre	Nangis	Vente et réparation automobile	D
77	SNC NORMINTER	Nangis	Industries diverses	D
77	TOTAL RELAIS DE NANGIS	Nangis	Entreposage, manutention, commerces	D
77	TRANSPORTS HOUSSIER	Nangis	Entreposage, manutention, commerces	D
77	CITAIX Rue Commune de Paris	Nangis	Transports, automobile, carburants	DC
77	CITAIX - RN 19 - Avenue Léon Blum	Nangis	Transports, automobile, carburants	DC
77	CSF FRANCE supermarché Carrefour Market	Nangis	Transports, automobile, carburants	DC
77	DE RYCKE	Nangis	Détail de carburants	DC
77	ESYS MONTENAY	Nangis	Industries diverses	DC
77	FONDERIE DE NANGIS	Nangis	Fonderie et travail des métaux	DC
77	INTERMARCHÉ SAS CAROUBE	Nangis	Transports, automobile, carburants	DC
77	PRESSING DE LA HALLE	Nangis	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	PRESSING DES ROCHES	Nangis	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
77	Soufflet Agriculture ex HUREL ARC	Nangis	Autres industries agro-alimentaires	DC
77	STOGAZ DISTRIBUTION	Nangis	Entrepôts de produits dangereux	DC
77	SOURCE LAURIER SA	Neufmoutiers-en-Brie		D
77	CMPA Centre Médical et Pédagogique pour	Neufmoutiers-en-Brie	Santé	DC
77	SA ALCAN CMIC	Ozoir-la-Ferrière	Usinage	D
77	ARMATURES INDUSTRIELLES	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	BLACHE ET CIE	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	BSE	Ozoir-la-Ferrière	Fabrication d'autres matériaux de construction	D
77	CHARCUTERIES DES HAUTES TERRES	Ozoir-la-Ferrière	Viande, abattoirs, équarrissage (industrie de la)	D
77	COOPER POWER TOOLS	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	D
77	ESSA EMBRAYAGES	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	FRANCE TELECOM	Ozoir-la-Ferrière	Industries diverses	D
77	LESCOUZEC	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	D
77	MASER	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	MAX AZOULAY	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	D
77	MOBILIER SANITAIRE DE PARIS	Ozoir-la-Ferrière	Bois et de l'ameublement (industrie du)	D
77	SAPRONIT ILE DE FRANCE	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	D
77	SMI NOUVELLE	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	STIMAP	Ozoir-la-Ferrière	Industries diverses	D
77	SUPER OUTILS	Ozoir-la-Ferrière	Fonderie et travail des métaux	D
77	TAILLAND.D'OZOIR	Ozoir-la-Ferrière	Industries diverses	D
77	COMMAUCHE	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	DAILLY SOCODAL	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de surface	DC
77	DUROUSSEAUD	Ozoir-la-Ferrière	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	EAO SECME	Ozoir-la-Ferrière	Industries diverses	DC
77	GARAGE BELLE CROIX	Ozoir-la-Ferrière	Transports, automobile, carburants	DC
77	OFFREDY (LAVOISIER)	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de surface	DC
77	PROJEC SABLE	Ozoir-la-Ferrière	Traitement de surface	DC
77	SOFRAT	Ozoir-la-Ferrière	Chantiers, construction, bitumes, enrobés	DC
77	SOFRAT	Ozoir-la-Ferrière	Transports, automobile, carburants	DC
77	CLIMAVENT CADI	Ozouer-le-Voulgis	Industries diverses	D
77	REVCO	Ozouer-le-Voulgis	Entreposage, manutention, commerces	D
77	LAMOS Bruno	Ozouer-le-Voulgis	Détail de carburants	DC
77	E.D.F. G.D.F.	Pécny	Autres centrales électriques	D
77	FOREX NEPTUNE PEZARCHES	Pézarches		D
77	GARAGE RICHEL PEZARCHES	Pézarches		D
77	SCI CHALLENGE 77 (INTERMARCHÉ)	Pézarches	Détail de carburants	DC
77	GEOPETROL S.A.	Pézarches	Industrie pétrolière, gaz naturel	DC
77	SOUFFLET AGRICULTURE (Pézarches)	Pézarches	Autres industries agro-alimentaires	DC
77	WELSCH Laurent	Pontcarré	Transformation des matières plastiques	D
77	MECANIQUE GENERALE GEISLER	Presles-en-Brie	Mécanique, électrique, traitement de surface	D
77	FONDERIE MODERNE DE PRESLES	Presles-en-Brie	Fonderie des métaux non ferreux	DC
77	MICHEL BATISSE	Presles-en-Brie	Vente et réparation automobile	DC
77	SCI DE LA COUR DE LA POSTE	Presles-en-Brie	Vente et réparation automobile	DC
77	SCI du BELVEDERE	Presles-en-Brie	Détail de carburants	DC
77	BRIMETOX	Roissy-en-Brie	Usinage	D
77	DOT	Roissy-en-Brie	Activités administratives, bureau	D
77	ENVELFAB	Roissy-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	D
77	FTRM	Roissy-en-Brie	Usinage	D
77	MAIRIE DE ROISSY EN BRIE	Roissy-en-Brie	Industries diverses	D
77	S.P.M.A.	Roissy-en-Brie	Usinage	D
77	SIETOM	Roissy-en-Brie	Regroupement d'OM, DIB	D
77	SIFRAL	Roissy-en-Brie	Chantiers, construction, bitumes, enrobés	D
77	ABME-VIET SARL	Roissy-en-Brie	Mécanique, électrique, traitement de surface	DC
77	DISTRIBUTION (Ste Nouvelle)	Roissy-en-Brie	Application de peinture	DC
77	ESSO SERVICE MALIBRAN	Roissy-en-Brie	Détail de carburants	DC
77	AUZARY	Rozay-en-Brie	Détail de carburants	D
77	STEPH'ANNE Services Plus (ex F.VAN	Rozay-en-Brie	Laveries, blanchisseries, pressing	DC

CLE Bassin versant de l'Yerres

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
	PRAET			
77	TECHNIC EPOXY	Rozay-en-Brie	Mécanique, électrique, traitement de surface	DC
77	HUREL ARC ENGRAIS	Saint-Hilliers	Entreposage, manutention, commerces	D
77	SAUR - USINE DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE	Saint-Pierre-lès-Nemours	Production d'eau	DC
77	COMPOST TECHNOLOGIE DU MEE (CTM)	Saints	Déchets et traitements	D
77	MEPHISTO INTERNATIONAL	Saints	Poudres et explosifs	DC
77	ARLINGTON INTERNATIONAL BUSINESS PARKS SAS	Serris		D
77	FRANCE TELECOM	Serris	Industries diverses	D
77	RCM	Serris	Industries diverses	D
77	SAS ETOILES D'EUROPE	Serris		D
77	SAS ETOILES D'EUROPE	Serris		D
77	SNPI	Serris	Caoutchouc et matières plastiques	D
77	DOMAINE DES GONDOLES	Servon	Industries diverses	D
77	GRANU SERVICE 77	Servon	Industries diverses	D
77	PLASSON FRANCE	Servon	Industries diverses	D
77	IN FLEX	Soignolles-en-Brie	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	D
77	CENTRE PTT FRANCE TELECOM	Tournan-en-Brie	Industries diverses	D
77	CPE	Tournan-en-Brie	Activités administratives, bureau	D
77	DOT	Tournan-en-Brie	Activités administratives, bureau	D
77	DVAI	Tournan-en-Brie	Métallurgie des métaux non ferreux, affinage	D
77	FROMAGERIE DE LA BRIE	Tournan-en-Brie	Industrie laitière	D
77	FROMAGERIE ROUZAIRE	Tournan-en-Brie	Industrie agro-alimentaire	D
77	MAIRIE TOURNAN	Tournan-en-Brie		D
77	SNAC	Tournan-en-Brie	Usinage	D
77	VG INDUSTRIE	Tournan-en-Brie	Transformation de papiers et carton	D
77	DUMOULIN	Tournan-en-Brie	Industries diverses	DC
77	GARAGE DE LA BRIE BRISSET	Tournan-en-Brie	Transports, automobile, carburants	DC
77	PRODIS	Tournan-en-Brie	Encres, vernis, peintures, colles (fabrication de)	DC
77	SCI LAB	Tournan-en-Brie	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	DC
77	Transports CAILLOT	Tournan-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	DC
77	VALFRANCE (ex CAB à Tournan)	Tournan-en-Brie	Stockage de céréales	DC
77	FERME DE CHEVRY EARL	Vaudoy-en-Brie	Cultures	D
77	FORASOL - VAUDOY EN BRIE	Vaudoy-en-Brie		D
77	SOUFFLET AGRICULTURE (Vaudoy)	Vaudoy-en-Brie	Stockage de céréales	D
77	VAUDOY AUTOMOBILES	Vaudoy-en-Brie	Transports, automobile, carburants	D
77	STATION SHELL NATIONALE 4	Vaudoy-en-Brie	Transports, automobile, carburants	DC
78	DOCKS DE LIMEIL-BREVANNES	Vélizy-Villacoublay		D
77	CASSESE	Verneuil-l'étang	Industries diverses	D
77	NASA MONOPOL	Verneuil-l'étang	Industries diverses	D
77	SERAC	Verneuil-l'étang	Entreposage, manutention, commerces	D
77	COMPAGNIE GENERALE DES EAUX	Vieux-Champagne	Industries diverses	DC
77	110 Bourgogne (ex CAB à Villemaréchal)	Villemaréchal	Stockage de céréales	DC
77	CHEP FRANCE	Villeneuve-le-Comte	Industries diverses	D
77	SCI BATICAR	Villeneuve-le-Comte	Transports, automobile, carburants	D
77	SEVE EXPLOITATION DES VEGETAUX	Villeneuve-le-Comte	Cultures, élevages, sylviculture et forêts	D
77	CENTRE REEDUC.CARDIAQUE BRIE	Villeneuve-Saint-Denis	Santé	D
77	JEM	Villeneuve-Saint-Denis	Transformation des matières plastiques	D
77	CARROSSERIE DANIEL FABRE FILS	Yèbles	Transports, automobile, carburants	D
77	CAUBERE	Yèbles	Transformation des matières plastiques	D
77	CULTIFLORE	Yèbles	Cultures	D
77	ATMP (Ateliers de Yèbles)	Yèbles	Industries diverses	DC
91	ASSOCIATION SYNDICALE DES GLAISES	Boussy-Saint-Antoine	Chaufferies urbaines	DC
91	DTION RGALE TELECOMMUNICATIONS	Boussy-Saint-Antoine		D
91	PRESSING DE LA FERME	Boussy-Saint-Antoine		D
91	HERA Entreprises	Brétigny-sur-Orge	Chaufferies urbaines	DC
91	comunauté d'agglomération du val d'yerre	Brunoy		D
91	CIEC (ex ESYS MONTENAY)	Brunoy	Chaufferies urbaines	DC
91	DTION RGALE TELECOMMUNICATIONS	Brunoy		D
91	POISSON	Brunoy		DC
91	PRESSING DE LA PYRAMIDE	Brunoy		D
91	SEMME	Brunoy	Détail de carburants	D
91	SHELL	Brunoy	Détail de carburants	DC
91	CHAMPION	Brunoy		D
91	SOCHAN	Brunoy	Chaufferies urbaines	DC
91	Société Nouvelle Brunoy pressing	Brunoy	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
91	DERAMAIX	Crosne	Vente et réparation automobile	D
91	FALGUIER	Crosne		D

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
91	RCSI	Crosne		D
91	REP'AUTO	Crosne		D
91	SASSI CARBURANTS	Crosne	Détail de carburants	D
91	SECMA	Crosne	Chaufferies urbaines	DC
91	VERELEC	Crosne		D
91	WEGAL INDUSTRIE	Crosne	Fonderie et travail des métaux	D
91	CENT. HOSPITALIER VILLENEUVE (CHIV)	Draveil		D
91	CGI DU VAL D'YERRES	épinay-sous-Sénart	Chaufferies urbaines	D
91	CGI DU VAL D'YERRES	épinay-sous-Sénart	Chaufferies urbaines	D
91	CGI DU VAL D'YERRES	épinay-sous-Sénart	Chaufferies urbaines	D
91	CHLOE	épinay-sous-Sénart	Déchets et traitements	D
91	ENTREPOSE TP	épinay-sous-Sénart	Chantiers, construction, terrassement	D
91	SEM GEP	épinay-sous-Sénart	Production de chaleur, chaufferies	DC
91	SEM GEP	épinay-sous-Sénart	Chaufferies urbaines	DC
91	MELLOT	étiolles	Détail de carburants	DC
91	QLS PRESSING	étiolles		DC
91	ATTROUCHE CHERIF	Montgeron	Vente et réparation automobile	D
91	BLANCOUL (PRESSING 5 A SEC)	Montgeron	Laveries, blanchisseries, pressing	D
91	BP FRANCE	Montgeron	Détail de carburants	DC
91	CENTRAL GARAGE	Montgeron	Vente et réparation automobile	D
91	ESSO SAF	Montgeron	Détail de carburants	DC
91	GARAGE DES ROUTIERS BERGERON	Montgeron	Vente et réparation automobile	D
91	GARAGE PICOT	Montgeron		D
91	MHPV MECANIQ HAUTE PRECISION V	Montgeron		D
91	MISSEARD ET QUINT	Montgeron	Chaufferies urbaines	D
91	MODIS MONTGERON (LECLERC)	Montgeron	Détail de carburants	DC
91	PPCA	Montgeron		D
91	RUFFIN HEITMANN	Montgeron	Vente et réparation automobile	D
91	SPI STE PETROLIERE D'IMPORTATION	Montgeron	Transports, automobile, carburants	D
91	STRAV STE TRANSP AUTOMO VOYAGE	Montgeron	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	D
91	CREDIT VOYAGES	Quincy-sous-Sénart	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
91	FERREYRA & FILS (SAVY)	Quincy-sous-Sénart		DC
91	JERONIMO MARIN GARCIA	Quincy-sous-Sénart		D
91	SEGEMO	Saint-Pierre-du-Perray		DC
91	CHEM-TREND	Tigery		D
91	DISPAM	Tigery	Entreposage, transport, commerce	DC
91	Eau du Sud parisien (Tigery)	Tigery		DC
91	TOP N'GO	Tigery		DC
91	SIVOM	Varenes-Jarcy	Transports, automobile, carburants	DC
91	CARROSSERIE DU MARCHE	Vigneux-sur-Seine	Vente et réparation automobile	D
91	CROSNE AUTOMOBILES	Vigneux-sur-Seine	Vente et réparation automobile	D
91	DTION RGALE TELECOMMUNICATIONS	Vigneux-sur-Seine		D
91	EAU du SUD PARISIEN- ESP	Vigneux-sur-Seine	Production d'eau	D
91	GARAGE DU PORT	Vigneux-sur-Seine		D
91	LILIAN GOUARD	Vigneux-sur-Seine	Vente et réparation automobile	D
91	MOBIL OIL FRANCAISE	Vigneux-sur-Seine	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	D
91	PRESSING 91	Vigneux-sur-Seine		DC
91	ROURE DANIEL	Vigneux-sur-Seine		D
91	SIREDOM	Vigneux-sur-Seine	Traitement de déchets urbains	D
91	SOBEM	Vigneux-sur-Seine	Assemblage, montage	D
91	ULTI	Vigneux-sur-Seine	Agro-alimentaire et boissons	D
91	DALKIA (CITE CILOF)	Viry-Châtillon	Production de chaleur, chaufferies	DC
91	ALFATHERM (rés. du Parc)	Yerres	Production de chaleur, chaufferies	DC
91	ALFATHERM (rés. Roseaie)	Yerres	Production de chaleur, chaufferies	DC
91	CARLES ET FILS	Yerres	Détail de carburants	D
91	CFBEI COMP FRANC BRITAN ENC IM	Yerres	Fabrication d'encre	D
91	CGAT CIE GLE D'APPLICATIONS TH	Yerres	Chaufferies urbaines	D
91	Communauté du val d'yerres	Yerres		DC
91	EAU du SUD PARISIEN	Yerres		DC
91	FONCIA SEGG (ex SACUR)	Yerres	Production de chaleur, chaufferies	DC
91	GARAGE CORNEILLE	Yerres	Vente et réparation automobile	D
91	PEGUES	Yerres	Détail de carburants	DC
91	PLASTI FRANCE - YERRES	Yerres		D
91	PRESSING DES ARCADES	Yerres		DC
91	RECUP PNEUS MORONO FREDDY	Yerres		D
91	SIVOM YERRES	Yerres	Déchets et traitements	D
91	TOLERIE INDUSTRIELLE SERRURERI	Yerres		D

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
94	AUTOTEST	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	BERDA	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	BOISSY PRESSING CROCUS SARL	Boissy-Saint-Léger	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
94	BP FRANCE	Boissy-Saint-Léger	Industrie pétrolière, gaz naturel	DC
94	STATION BP DES ACACIAS	Boissy-Saint-Léger	Chimie, parachimie, pétrole	DC
94	CARROSSERIE DE BOISSY	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	CASINO	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	CENTRAL TELEPHONIQUE	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	CHROMOVOGUE	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	COLLEGE BLAISE CENDRARS	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	COMPTOIR GENERAL DE CHARENTON	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	COURTAT	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	CROS	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	DIRECTION SERVICES FICHAUX DU VAL DE MARN	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	DUPREEL SA	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	HYPERMARCHE GEANT CASINO	Boissy-Saint-Léger	Entreposage, transport, commerce	DC
94	LA FROMAGERIE MONTORGUEIL	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	LEADRE PRICE	Boissy-Saint-Léger	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	LHERITIER	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	MEDIAPOST	Boissy-Saint-Léger	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	OPAC BOISSY ST LEGER	Boissy-Saint-Léger	Divers et services	DC
94	POINT CARBURANT AS	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	RATP	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	ROTOREX SELFA	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	RUFFIN HEITMANN	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	SETRA	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	SHELL	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	SOCIETE D'ENCOURAGEMENT ELEVAGE CHEVAL	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	SOPRECO	Boissy-Saint-Léger	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
94	TIP TOP PRESSING	Boissy-Saint-Léger	Laveries, blanchisseries, pressing	DC
94	UNIMAT	Boissy-Saint-Léger	-	D
94	VEHICULES INDUSTRIELS SERVICES	Boissy-Saint-Léger	-	DC
94	DECHETERIE- LA QUEUE EN BRIE	La Queue-en-Brie	Traitement de déchets urbains	D
94	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION HAUT VDM	La Queue-en-Brie	Décharges d'ordures ménagères	D
94	HOPITAL DES MURETS	La Queue-en-Brie	Santé	D
94	LABEL EPOXY	La Queue-en-Brie	Traitement de surface	DC
94	COMMUNAUTE D'AGGLO PLAINE CENTRALE	Limeil-Brévannes	Traitement de déchets urbains	D
94	DHL	Limeil-Brévannes	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	AP-HP	Limeil-Brévannes	Santé	DC
94	OMMIC	Limeil-Brévannes	Industries diverses	D
94	TOTAL RELAIS DE SEZE	Limeil-Brévannes	Détail de carburants	DC
94	TOTAL FINA ELF	Limeil-Brévannes	Détail de carburants	DC
94	STRAV	Limeil-Brévannes	-	DC
94	DMG SA	Santeny	Autres industries agro-alimentaires	D
94	ALLCAST	Sucy-en-Brie	Autres métaux non ferreux (métallurgie des)	DC
94	BUREAU	Sucy-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	CAHVM - DECHETTERIE	Sucy-en-Brie	-	D
94	VILLE DE SUCY-EN-BRIE	Sucy-en-Brie	-	D
94	DÜRMUS SARL	Sucy-en-Brie	Détail de carburants	DC
94	ELYO ILE DE FRANCE	Sucy-en-Brie	Production de chaleur, chaufferies	DC
94	ESSO PETIT MARAIS	Sucy-en-Brie	-	DC
94	LIVCER	Sucy-en-Brie	Imprimerie, presse-édition, photographie	D
94	MONOPRIX	Sucy-en-Brie	-	D
94	Société d'exploitation des ETS PECHAUD	Sucy-en-Brie	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	DC
94	POMEROL LES VIGNES	Sucy-en-Brie	Commerces (sauf carburants)	DC
94	PROUDREED FRANCE	Sucy-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	PROUDREED FRANCE	Sucy-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	PROUDREED FRANCE	Sucy-en-Brie	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	RATP	Sucy-en-Brie	Transports, automobile, carburants	DC
94	SAGA MEDICAL	Sucy-en-Brie	Entrepôts de produits dangereux	DC
94	SCREG	Sucy-en-Brie	Transports, automobile, carburants	DC
94	GECINA A	Villecresnes	Activités administratives, bureau	D
94	INTERMARCHE SA SODILIO	Villecresnes	Commerces (sauf carburants)	D
94	ABAX INDUSTRIE	Villeneuve-le-Roi	Parfumerie, produits savonniers, détergents	DC
94	AIR FRANCE	Villeneuve-le-Roi	-	DC
94	AKMO	Villeneuve-le-Roi	Industries diverses	DC

Dt	Nom de l'établissement	Commune	Activité	D/DC
94	BONNA SABLA SNC	Villeneuve-le-Roi	Centrales à béton	D
94	EDF DISTRIBUTION	Villeneuve-le-Roi	Regroupement, reconditionnement de déchets	D
94	ELLIPSE LOGISTIC SARL	Villeneuve-le-Roi	Déchets et traitements	D
94	ENTREPRISE MORILLON CORVOL COURBOT(EMCC)	Villeneuve-le-Roi	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	D
94	FAYOLLE ET FILS	Villeneuve-le-Roi	Centrales à béton	D
94	FONCIERE MORILLON CORVOL	Villeneuve-le-Roi	-	D
94	FOUQUEAU	Villeneuve-le-Roi	Encres, vernis, peintures, colles (fabrication de)	DC
94	LE ROI D'EMBALLAGE SARL	Villeneuve-le-Roi	Déchets et traitements	D
94	MONVOISIN	Villeneuve-le-Roi	Centrales à béton	D
94	MORIN PALETTES	Villeneuve-le-Roi	-	D
94	RACINE LOGISTIQUE	Villeneuve-le-Roi	Produits en bois, ameublement (fabrication de)	D
94	RESIPOLY CHRYSOR SAS	Villeneuve-le-Roi	Centrales d'enrobés	DC
94	SARL ROC	Villeneuve-le-Roi	Entreposage, manutention, commerces	D
94	SIEVD	Villeneuve-le-Roi	Regroupement d'OM, DIB	D
94	STAF TRANSPORTS	Villeneuve-le-Roi	Entreposage, manutention, commerces	DC
94	TOTAL FRANCE	Villeneuve-le-Roi	Détail de carburants	DC
94	VALDELEC SAS	Villeneuve-le-Roi	Récupération non ferreux	D
94	VOLUME V	Villeneuve-le-Roi	Commerces (sauf carburants)	DC
94	AUTOCARS R.SUZANNE	Villeneuve-Saint-Georges	-	DC
94	Centre hospitalier intercommunal	Villeneuve-Saint-Georges	Santé	DC
94	EMISSAIRES	Villeneuve-Saint-Georges	Transformation de papiers et carton	D
94	FRANCE TELECOM	Villeneuve-Saint-Georges	-	D
94	GEFCO	Villeneuve-Saint-Georges	Transports	DC
94	MONTENAY SA	Villeneuve-Saint-Georges	Chaufferies urbaines	D
94	SNCF	Villeneuve-Saint-Georges	-	D

Légende : A : Autorisation, D : Déclaration, S : Servitude d'utilité publique, C : contrôle périodique.

Annexe 6: Liste des ouvrages hydrauliques identifiés dans l'étude AREA
sur le territoire du SAGE

Numéro d'ouvrage	Cours d'eau	Lieu dit ou commune	Nature de l'ouvrage	gestionnaire	franchissabilité
1	Yerres	Barrage de Villeneuve	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Non franchissable
2	Yerres	Barrage Suzanne aval	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Non franchissable
3	Yerres	Barrage Suzanne amon	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Franchissable
4	Yerres	Barrage de Ceravenne	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Franchissable
5	Yerres	Barrage de l'Abbaye	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Franchissable
6	Yerres	Barrage de Brunoy	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Non franchissable
7	Yerres	Barrage Vanne rouge	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Franchissable
8	Yerres	Barrage Rochopt	ouvrage régulateur télégéré	SIARV	Non franchissable
9	Yerres	Non renseigné	Seuil fixe déversoir	SIAYV	Non connu
10	Yerres	Non renseigné	Seuil fixe déversoir	SIAYV	Non connu
11	Yerres	Croix Didier	ouvrage régulateur télégéré	SIAYV	Non franchissable
12	Yerres	Mardilly	Clapet Vanne	SIAYV	Non franchissable
13	Yerres	Cordon	Clapet Vanne	SIAYV	Non franchissable
14	Yerres	Ozouer STEP	ouvrage régulateur télégéré	SIAYV	Non franchissable
15	Yerres	Maurevert	ouvrage régulateur télégéré	SIAYV	Franchissable temp.
16	Yerres	Amont D32	Clapet Vanne	SIAYV	Franchissable temp.
17	Yerres	Argentières	Clapet Vanne	SIAYV	Franchissable temp.
18	Yerres	Non renseigné	Ouvrage effacé	SIAYV	Franchissable
19	Yerres	Pompierre	Clapet Vanne	SIAYV	Non franchissable
20	Yerres	Non renseigné	Ouvrage effacé	SIAYV	Franchissable
21	Yerres	Bemet-Vilbert	Clapet Vanne	SIAYV	Non franchissable
22	Yerres	Rozay-en-Brie	ouvrage régulateur télégéré	SIAYV	Non franchissable
23	Yerres	Nesles	ouvrage régulateur télégéré	SIAYV	Non franchissable
24	Yerres	Non renseigné	Ouvrage effacé	SIAYV	Franchissable
25	Yerres	Plessis Feu Aussoux	Clapet Vanne	SIAYV	Franchissable
26	Yerres	Touquin	Clapet Vanne	SIAYV	Non franchissable
27	Yerres	Non renseigné	Non connu	SIAYV	Non franchissable
28	Réveillon	Château de Villemon	Seuil fixe déversoir	SIAR	Non franchissable
29	Réveillon	Château le Moulin à vent	Seuil fixe déversoir	SIAR	Non franchissable
30	Réveillon	Clos Vigne – Clos Prieur	Clapet Vanne	SIAR	Non franchissable
31	Réveillon	Bassins du Château	Seuil fixe déversoir	SIAR	Non franchissable
32	Marsange	Ru du lavoir	Clapet Vanne	SIAM	Non connu
33	Marsange	Impasse du Moulin	Clapet Vanne	SIAM	Non connu
34	Ru de Bréon	Le Château	Clapet Vanne	SIARB	Non connu
35	Ru de Bréon	Ferme de Sourdeau	Clapet Vanne	SIARB	Non connu
36	Ru de Bréon	Aval Moulin du Pont	Seuil fixe déversoir	SIARB	Non connu
37	Ru de Bréon	Le Vivier	Clapet Vanne	SIARB	Non connu
38	Ru de Bréon	Le Vieux Moulin	Clapet Vanne	SIARB	Non connu
39	Ru de Bréon	Gués	Seuil Vannage	SIARB	Non connu
40	Ru d'Avon	Moulin de Genouilly	Clapet Vanne	SIARA	Non connu
41	Ru d'Avon	Moulin de Nogent	Clapet Vanne	SIARA	Non connu
42	Ru d'Avon	Le Chêne	Seuil fixe déversoir	SIARA	Non connu
43	Ru d'Avon	Ru de Préfolles	Seuil fixe déversoir	SIARA	Non connu
44	Yvron	Aval du de Lozière	Clapet Vanne	SIAY	Non connu

Annexe 7: Liste des 33 substances chimiques prioritaires de l'annexe X de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE

ELABORATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SES DOCUMENTS CONSTITUTIFS

N° UE directive 76/464/C E	N° UE directive 2000/60/CE annexe X	Substance	Famille	N° CAS	Code SANDRE	Support le plus pertinent
	1	Alachlore	Pesticides	15972-60-8	1101	E
I-3	2	Anthracène	HAP	120-12-7	1458	S ou B
	3	Atrazine	Pesticides	1912-24-9	1107	E
I-7	4	Benzène		71-43-2	1114	E
	5	Pentabromodiphényléther		32534-81-9	1921	S ou B
		Octa-bromodiphényléther		32536-52-0		
		Déca-bromodiphényléther		1163-19-5		
I-12	6	Cadmium	Métaux	7440-43-9	1388	S ou B
	7	C10-13 Chloroalcanes		85535-84-8	1955	S ou B
	8	Chlorfenvinphos	Pesticides	470-90-6	1464	S ou B
	9	Chlorpyrifos	Pesticides	2921-88-2	1083	S ou B
I-59	10	1,2 Dichloroéthane		107-06-2	1161	E
	11	Dichlorométhane		75-09-2	1168	E
	12	Di (2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)		117-81-7	1461	S ou B
	13	Diuron	Pesticides	330-54-1	1177	E
	14	Endosulfan	Pesticides	115-29-7	1743	S ou B
	15	Fluoranthène	HAP	206-44-0	1191	S ou B
I-83	16	Hexachlorobenzène		118-74-1	1199	S ou B
I-84	17	Hexachlorobutadiène		87-68-3	1652	S ou B
I-85	18	Hexachlorocyclohexane alpha, beta, delta (chaque isomère) Lindane	Pesticides	608-73-1 58-89-9	1200/1201/ 1202 1203	S ou B
	19	Isoproturon	Pesticides	34123-59-6	1208	E
	20	Plomb	Métaux	7439-92-1	1382	S ou B
I-92	21	Mercure	Métaux	7439-97-6	1387	S ou B
I-96	22	Naphtalène		91-20-3	1517	S ou B
	23	Nickel	Métaux	7440-02-0	1386	S ou B
	24	Nonylphénols 4-n-nonylphénol (nonyl. linéaire) para-nonylphénols (isomères ramifiés)		25154-52-3 104-40-5 84852-15-3	1957 1958 2971	S ou B S ou B S ou B
	25	Octylphénol para-ter-octylphénol		1806-26-4 140-66-9	1920 1959	S ou B S ou B
	26	Pentachlorobenzène		608-93-5	1888	S ou B
I-102	27	Pentachlorophénol		87-86-5	1235	S ou B
	28	Benzo (a)Pyrène	HAP	50-32-8	1115	S ou B
		Benzo (b)Fluoranthène	HAP	205-99-2-	1116	S ou B
		Benzo(g, h, i)Pérylène	HAP	191-24-2	1118	S ou B
		Benzo(k)Fluoranthène	HAP	207-08-9	1117	S ou B
		Indéno(1,2,3-cd)Pyrène	HAP	193-39-5	1204	S ou B
	29	Simazine	Pesticides	122-34-9	1263	E
	30	Tributylétain tributylétain-cation		688-73-3 36643-28-4	1820	S ou B

N° UE directive 76/464/C E	N° UE directive 2000/60/CE annexe X	Substance	Famille	N° CAS	Code SANDRE	Support le plus pertinent
I-117 I-118	31	Trichlorobenzène 1,2,4-trichlorobenzène		12002-48-1 120-82-1	1630 1283	S ou B
I-23	32	Trichlorométhane (chloroforme)		67-66-3	1135	E
	33	Trifluraline	Pesticides	1582-09-8	1289	S ou B
I-1		Aldrine	Pesticides	309-00-2	1103	S ou B
I-13		Tétrachlorure de carbone		56-23-5	1276	E
I-46		Total DDT Para-para DDT		50-29-3	1144	S ou B S ou B
I-71		Dieldrine	Pesticides	60-57-1	1173	S ou B
I-77		Endrine	Pesticides	72-20-8	1181	S ou B
I-111		Perchloroéthylène (tétrachloroéthylène)		127-18-4	1272	E
I-121		Trichloroéthylène		79-01-6	1977	E
I-130		Isodrine	Pesticides	465-73-6	1207	S ou B

N° CAS : Chemical Abstract

Services.

Support analytique le plus pertinent pour effectuer les analyses :

- Sédiments ou biote (S ou B), si $\log Kow \geq 3$.
- Eau (E) si $\log Kow < 3$.

Annexe 8: Liste des ZNIEFF de type1 et de type 2 du périmètre du SAGE
du bassin versant de l'Yerres

Source : DIREN IDF (2006)

ZNIEFF DE TYPE 1						
Code ZNIEFF	Code DIREN	Dpt	Nom	Communes	Surface (Ha)	Périmètre (Km)
0	2414036	77	Etang de Vincennes	Gretz-Armainvilliers	29.46	3.24
0	2415001	77	Patrouille	Roissy-en-Brie	0.85	0.34
0	2415002	77	MARE 49	Roissy-en-Brie	0.54	0.27
0	2415003	77	MARE 48	Pontault-Combault Roissy-en-Brie	0.89	0.36
0	2415004	77	MARE 45	Pontault-Combault	1.24	0.42
0	2415005	77	MARE 46	Pontault-Combault	1.43	0.49
0	2415006	94	MARE 31	La Queue-en-Brie	1.82	0.50
0	2415008	94	Parcelle 2	Noiseau, Sucy-en-Brie	63.36	3.29
0	2415009	94	MARE DU PENDU	La Queue-en-Brie	1.22	0.41
0	2415010	94	MARE 22	La Queue-en-Brie	1.05	0.38
0	2415011	94	MARE 35	La Queue-en-Brie	0.92	0.36
0	2415014	94	MARE 33	La Queue-en-Brie	1.12	0.39
0	2415016	94	MARE 34	La Queue-en-Brie	0.75	0.32
0	2415017	94	MARE 32	La Queue-en-Brie	0.69	0.31
0	2415018	94	MARE 25	La Queue-en-Brie	0.71	0.31
0	2415019	94	MARE 36	La Queue-en-Brie	0.72	0.32
0	2415020	94	MARE 24	La Queue-en-Brie	0.46	0.27
0	2415021	94	MARE 27	La Queue-en-Brie	0.69	0.31
0	2415022	94	MARE 37	La Queue-en-Brie	0.86	0.35
0	2415023	94	MARE 26	La Queue-en-Brie	0.66	0.31
0	2415024	77	Etang d'Armainvilliers	Gretz-Armainvilliers Tournan-en-Brie	88.25	4.83
0	2415025	94	MARE 38	La Queue-en-Brie	0.60	0.28
0	2415026	94	MARE 39	La Queue-en-Brie	0.59	0.29
0	2415027	94	MARE	Sucy-en-Brie	1.34	0.44
0	2415028	94	MARE 9	La Queue-en-Brie	1.15	0.39
0	2415029	77	MARE 43	Lésigny	1.53	0.47
0	2415030	94	MARE 8	Sucy-en-Brie	2.17	0.56
0	2415031	77	MARE FORET NOTRE DAME	Lésigny	1.09	0.38
0	2415032	77	MARE 30	Lésigny	0.82	0.33
0	2415033	94	MARE 20	La Queue-en-Brie	0.57	0.28
0	2415034	77	MARE 41	Lésigny	1.07	0.38
0	2415035	94	MARE 21	La Queue-en- Brie	0.79	0.32
0	2415036	77	MARES JUMELLES 44	Lésigny	1.22	0.43
0	2415037	94	MARE 10	Sucy-en-Brie	1.14	0.41
0	2415038	77	MARE BLANCHE 42	Lésigny	0.29	0.21

ZNIEFF DE TYPE 1						
Code ZNIEFF	Code DIREN	Dpt	Nom	Communes	Surface (Ha)	Périmètre (Km)
0	2415039	94	MARE DU DAUPHIN	La Queue-en-Brie, Santeny	0.88	0.35
0	2415040	94	PARCELLE 100-101	Santeny	1.42	0.44
0	2415042	94	PARCELLE 1P	Boissy-St-Léger	63.60	4.05
0	2415043	94	MARE 11	Sucy-en-Brie	0.77	0.32
0	2415044	94	MARE 12	Marolles-en-Brie	1.24	0.41
0	2415045	94	MARE DE VILLEDEUIL	Santeny	1.04	0.38
0	2415046	94	MARE 28	Santeny	1.23	0.41
0	2415047	94	MARE DE LA PETITE PATTE D'OIE	Santeny	1.16	0.40
0	2415048	94	FOSSES A PILULAIRES	Marolles-en-Brie	1.48	0.45
0	2415048	94	FOSSES A PILULAIRES	Marolles-en-Brie	1.34	0.46
0	2415049	94	MARE 13	Marolles-en-Brie	1.44	0.45
0	2415050	94	MARE 17	Santeny	0.95	0.39
0	2415051	94	MARE DE MAROLLES 14	Marolles-en-Brie	1.49	0.44
0	2415052	94	MARE 50	Santeny	0.95	0.36
0	2415053	77	MARE 29	Lésigny	0.91	0.36
0	2415056	94	MARE DE LA CURE 16	Santeny	1.72	0.48
0	2515001	77	ETANG DE GUERLANDE	Lumigny-NeslesOrmeaux Pézarches	14.93	2.00
0	77192001	77	Bois du Vivier	Châtres Fontenay-Trésigny	53.99	0.00
0	77327001	77	Bassins de la Sucrierie à Nangis	Nangis	26.53	2.18
0	77327001	77	Bassins de la Sucrierie à Nangis	Nangis	22.04	3.10
0	77433001	77	Boisements et prairies de Pressoucy et Maison-Meunier	Beauthel, Saints	30.57	4.26
110006882	91201002	91	Lande et mares du Carrefour des 4 chênes	Draveil	105.49	5.61
0	91021001	91	Fosse aux Carpes	Draveil	24.96	2.32
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 17)	Tigery	0.12	0.47
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 15)	Etiolles	0.09	0.41
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 29)	Quincy-sous-Sénart	0.06	2.47

ZNIEFF DE TYPE 1						
Code ZNIEFF	Code DIREN	Dpt	Nom	Communes	Surface (Ha)	Périmètre (Km)
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 34)	Etiolles	0.19	0.00
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 37)	Etiolles	0.02	0.00
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 38)	Etiolles	0.02	0.00
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 33)	Etiolles	0.08	0.00
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 39)	Etiolles-Soisy-s-Seine	0.18	0.00
110001611	91421001	91	Mares de la Forêt de Sénart (mare 2)	Montgeron	0.11	0.33
110001613	91421002	91	Landes et mares au Carrefour du Trembe	Montgeron	20.54	2.08
110001622	91514001	91	Mares au Carrefour de la Mare du Capitaine	Epinay-sous-Sénart Quincy-sous-Sénart	35.55	3.69
110001615	91600002	91	Mares et fossés au Carrefour St-Germain	Montgeron Soisy-sur-Seine	64.94	4.10

ZNIEFF DE TYPE 2						
Code ZNIEFF	Code DIREN	Dpt	Nom	Communes	Surface (Ha)	Périmètre (Km)
0	1605	91-94	Vallée de Seine de Corbeil-Essonnes à Villeneuve-St-Georges	Vigneux-s/Seine, Ablon, Villeneuve-St-Georges, Athis-Mons, Viry-Châtillon, Grigny, Draveil, Ris-Orangis, Soisy-s/Seine, Corbeil-Essonnes, Evry, Etiolles	2194	47.31
0	1610	91-77	Forêt de Sénart	Draveil, Montgeron, Brunoy, Soisy-sur-Seine, Etiolles, Tigery, Epinay-sous-Sénart, Boussy-St-Antoine, Combs-la-Ville	3840	37.61
0	1628	77-91-94	Basse Vallée de l'Yerres	Combs-la-ville Quincy-s-Sénart, Boussy-St-Antoine, Epinay-sous-Sénart Brunoy, Yerres, Montgeron, Crosne, Villeneuve-St-Georges, Villecresnes	1332	32.55
0	1703	77-91-94	Bois Notre Dame de la Grange	Boissy-St-Léger, Sucy-en-Brie, Férolles-Attilly, Limeil-Brévannes, Roissy en Brie, Marolles en-Brie, Ozoir-la Ferrière, Villecresnes, Yerres, Santeny, Lésigny	4844	58.3

ZNIEFF DE TYPE 2						
Code ZNIEFF	Code DIREN	Dpt	Nom	Communes	Surface (Ha)	Périmètre (Km)
0	77107021	77	Basse Vallée Du Bréon	Chaumes-en-Brie Fontenay-Trésigny	275.91	10.13
0	77109021	77	Forêt Domaniale De Jouy	Chenoise, St-Just-en-Brie, St Hilliers, Jouy-le-Châtel, Cucharmoy, Vieux-Champagne	1019.21	43.31
0	77114021	77	Forêt de Léchelle	Coubert, Grisy-Suisnes, Courquetaine, Presles-en-Brie, Chevry-Cossigny, Gretz-Armainvilliers, Ozoir-la-Ferrière, Liverdy-en-Brie, Férolles-Attilly	2063.55	13.27
0	77176021	77	Forêt de Malvoisine	Hautefeuille, Pèzarches, la Celle-sur-Morin, Faremoutiers, Touquin	991.355	7.44046
0	77264021	77	L'Yerres de la Source à Chaumes En-Brie	Chaumes-en-Brie Argentières, Courtomer, Bernay-Vilbert, Rozay-en-Brie, Voinsles, Lumigny-Nesles-Ormeaux	235.65	2.56
0	77374021	77	Forêts d'Armainvilliers et de Ferrières	Collégien, Bussy-St-Georges, Jossigny, Villeneuve-St-Denis, Ferrières, Croissy-Beaubourg, Pontcaré, Roissy-en-Brie, Favières, Ozoir-la-Ferrière	5682.73	63.57
0	77508021	77	Forêt de Crécy	Favières, les Chapelles-Bourbon, Coutevroult, Villiers-sur-Morin, Voulangis, Tigeaux, Dammartin-St-Tigeaux, Mortcerf, Hautefeuille, Crèvecoeur-en-Brie	6876.58	69.433
0	77400021	77	Basse vallée de l'Aubetin	Pommeuse, St Augustin, Mauperthuis, Saints, Touquin, Beauthel, Amillis, Chevru, Dagny, Fretoy	2369.7	72.73

Annexe 9 : Liste des décisions administratives du domaine de l'eau de la circulaire du 21 avril 2008.

Principales décisions administratives prises dans le domaine de l'eau

- Autorisation ou déclaration d'installations, d'ouvrages, de travaux soumis à autorisation ou déclaration, définis dans la nomenclature (L.214-2 du CE) ;
- Autorisation ou déclaration d'installations classées pour la protection de l'environnement (L.214-7 et L.512-1 et L.512-8 du CE) ;
- Arrêté définissant les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable (L.1321-2 du code de la santé) ;
- Arrêtés de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, pour faire face à une menace ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondations ou à un risque de pénurie (L.211-3 II -1° du CE) ;
- Arrêté approuvant le programme d'actions nitrates (R.211-80 à R.211-85 du CE) ;
- Arrêté approuvant le programme d'actions sur les zones humides d'intérêt environnemental particulier, les aires d'alimentations des captages d'eau potable et les zones d'érosion (article L.211-3 du CE) ;
- Arrêté d'affectations temporaires de débits à certains usages (L.214-9 du CE) ;
- Plans de préventions des risques naturels prévisibles tels que les inondations (L.562-1 du CE) ;
- Déclaration d'intérêt général de l'étude, de l'exécution et de l'exploitation des travaux des collectivités territoriales et de leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes, visant l'aménagement et l'entretien de cours d'eau, l'approvisionnement en eau, la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement, la défense contre les inondations, la dépollution, la protection des eaux souterraines ou la protection et la restauration des sites, écosystèmes et zones humides (L.211-7 du CE) ;
- Autorisation ou déclaration de rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base (R.214-3 5° du CE modifié par décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007) ;
- Prélèvement faisant l'objet d'une autorisation unique pluriannuelle (R.214-31-1 du CE)
- Aménagement, entretien et exploitation des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau domaniaux concédés aux collectivités territoriales et syndicats mixtes ;
- Délimitation par les collectivités territoriales des zones d'assainissement collectif, des zones relevant de l'assainissement non collectif, des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, des zones où il est nécessaire de prévoir des installations spécifiques de protection du milieu naturel (L.2224-10 du CGCT) ;
- Arrêté approuvant les schémas communaux de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution (L. 2224-7-1 du CGCT) ;
- Concessions et renouvellements de concessions hydroélectriques (décret n°94-894 du 13 octobre 1994) ;
- Autorisation d'occupation temporaire du domaine public fluvial ;
- Autorisation de réalisation et d'aménagement et d'exploitation d'usines hydrauliques (loi du 16 octobre 1909)
- Modification par l'Etat exerçant ses pouvoirs de police des autorisations ou permissions accordées pour l'établissement d'ouvrages ou d'usines sur les cours d'eau non domaniaux (L. 215-10 du CE)
- Dispositions prises pour assurer le libre cours des eaux dans les cours d'eau non domaniaux (L. 215-7 du CE) ;
- Programmes et décisions d'aides financières dans le domaine de l'eau.

Annexe 10 : Tableau de bord des indicateurs du SAGE de l'Yerres.

Indicateur suivi	Enjeu	Type indicateur	Valeur à l'état initial	Objectif fixé par le SAGE	Echelle géographique des données	Fréquence de mise à jour de la donnée	Mode de calcul de l'indicateur	Sources potentielles de données
Qualité biologique des cours d'eau (nombre de station de suivi . Nombre d'analyses de la qualité biologique des cours d'eau - nombre d'analyses de la qualité physico chimiques des cours d'eau - nombre de points de suivi - nombre de mesures annuelles)	Transversal	Indicateur intégrateur d'état		Objectif du bon état écologique et chimique	Par station de mesure	Annuelle	Pourcentages de stations dont les notes IBGN, IBD et IP sont conformes aux objectifs de la DCE	DRIEE, CLE, syndicats de rivière, AESN
Qualité physico-chimique des cours d'eau	Transversal	Indicateur de pression		Objectif du bon état chimique	Par station de mesure	Annuelle	Pourcentages de stations dont les concentrations des paramètres polluants (métaux lourds, matières organiques, phosphore, nitrates, pesticides, éléments chimiques industriels...) sont inférieurs aux objectifs définis. Il s'agit de mesurer l'écart au bon état chimique défini par la DCE. Pourcentage à calculer par paramètre et globalement par station de mesure Indicateur à suivre par paramètre et par station de mesure	Communes, collectivités, DRIEE, CLE, syndicats de rivière, AESN
Qualité et niveaux des eaux souterraines	Transversal	Indicateur intégrateur d'état		Objectif du bon état	Par piézomètre	Annuelle	Nombre de piézomètres dont les valeurs en étiage sont conformes aux objectifs définis par l'AQUI'Brie. Nombre de qualitomères dont les valeurs sont conformes aux objectifs de bon état de la DCE.	AQUI'Brie, CG
Population et densité des communes	Transversal	Indicateur de pression		-	Par commune	2/3 ans	Faire la différence entre la population permanente et les flux saisonniers dus au tourisme.	INSEE / IAURIF
Mode d'assainissement des communes	Transversal	Indicateur de pression		-	Par commune	2/3 ans	Pourcentage d'habitations en assainissement non collectif (répartition théorique : utilisation des données des exploitants ou des maitres d'ouvrages de l'assainissement)	Communes / SATESE / exploitant assainissement
Nombre de contrats globaux mis en place	Transversal	Indicateur d'état					Nombre de contrats globaux mis en place par rapport au nombre de projets identifiés dans l'étude hydromorphologique	DRIEE, CLE, syndicats de rivière, AESN
Nombre de communes sur lesquelles l'inventaire des zones humides a été réalisé.	Milieux	Indicateur de réponse		100%	Cartes par communes au 1/5000	Annuelle ou 2-3ans	Pourcentage des communes sur lesquelles a été réalisé l'inventaire des ZH (inventaire réalisé à l'échelle du bassin versant), utilisation des données de la DRIEE, des communes et du MO	MO : CLE DRIEE, ONEMA, AESN
Surfaces de zones humides inscrites dans les documents d'urbanisme	Milieux	Indicateur de réponse			Par commune	Annuelle	Nombre et surface des zones humides inscrites dans les documents d'urbanisme, utilisation des données des études des MO rivière, des données de la DRIEE, des données des financeurs et demande aux communes	
Linéaire de cours d'eau ayant fait l'objet d'une étude hydromorphologique	Milieux	Indicateur de réponse		HR100 - HR101 - HR103 et compléter HR102	Par masse d'eau	Annuelle	Linéaire de cours d'eau ayant fait l'objet d'une étude hydromorphologique complète telle que définie dans la fiche action.	MO et partenaires techniques : CLE, syndicats de rivière, AESN, DRIEE
Nombre de stations de suivi piscicole	Milieux	Indicateur de pression		1 station par affluent (soit 8 stations) et 3 stations sur l'Yerres	Par masse d'eau	Annuelle	Nombre de stations de suivi piscicoles sur l'ensemble des affluents et sur l'Yerres	ONEMA / Fédération de pêche
Longueurs de ripisylve restaurées	Milieux	indicateur de réponse		L'ensemble des secteurs prioritaires		Annuelle	Pourcentage de ripisylve restauré par rapport aux secteurs prioritaires identifiés Vérification des techniques utilisées pour la restauration	Syndicats de rivière, DRIEE, CG, CR, AESN
Linéaire de cours d'eau restauré	Milieux	Indicateur de réponse		50km		Annuelle	Longueurs de cours d'eau et surfaces de ripisylves restaurées selon les objectifs de restauration, par rapport aux zones identifiées dans l'étude hydromorphologique. Données fournies par les syndicats de rivières et vérification de terrain	Syndicats de rivière, DRIEE, ONEMA, fédération de pêches, communes
Pourcentage de linéaire couvert par une étude de restauration de la continuité écologique	Milieux	Indicateur de réponse		Au moins les 36 ouvrages identifiés	Par grande masse d'eau	Annuelle	Au cours de l'étude, suivre le nombre d'ouvrages faisant l'objet d'un diagnostic et les préconisations suite au diagnostic : dérèglement, arasement, contournement. Les résultats sont fournis directement par les syndicats de rivières réalisant l'étude	Syndicats de rivières
Obstacles à la libre circulation piscicole	Milieux	Indicateur de pression		Nulle (objectif : diminution, pas d'augmentation)	par cours d'eau	Annuelle	Nombre d'obstacle limitant la libre circulation piscicole en différenciant les obstacles infranchissables des obstacles rendus franchissables mais limitant	ONEMA / Fédérations de pêche / DRIEE / syndicats de rivière
Surfaces de zones humides acquises	Milieux	Indicateur de pression		50% des ZHIEP identifiées	Par commune	Annuelle	Surface totale des zones humides acquises par les communes pour les préserver (information à obtenir auprès des communes), comparaison avec la surface totale des zones humides inventoriées dans la phase de cartographie précise des zones humides (CLE, DRIEE)	Communes, DRIEE, AESN, CLE
Longueurs de rivière entretenues	Milieux	Indicateur de réponse		Ensemble du linéaire (450km)	Par cours d'eau	Annuelle	Longueurs de berges entretenues selon les bonnes pratiques définies dans le guide. Données fournies par les syndicats de rivières et vérification de terrain	Structures porteuses d'un contrat global / communes / syndicats de rivière

Indicateur suivi	Enjeu	Type indicateur	Valeur à l'état initial	Objectif fixé par le SAGE	Echelle géographique des données	Fréquence de mise à jour de la donnée	Mode de calcul de l'indicateur	Sources potentielles de données
Nombre de plans de gestion pluriannuels mis en place	Milieux	Indicateur de réponse		objectif à définir par le SAGE	Par cours d'eau	Annuelle	Inventaire annuel du nombre de plans de gestion pluriannuels instaurés sur les cours d'eau et du linéaire concerné par les plans.	Structures porteuses d'un contrat global / communes / syndicats de rivière
Pourcentage du linéaire du bassin pour lequel les espaces de mobilité des cours d'eau sont cartographiés et inscrits dans les documents d'urbanisme	Milieux	Indicateur de réponse		Ensemble du linéaire des cours d'eau du territoire du SAGE	Par cours d'eau	2/3ans	Linéaire total des cours d'eau dont les espaces de mobilité ont été identifiés, en comparaison avec le linéaire total de cours d'eau. Données fournies par les syndicats de rivières et vérification de terrain	Syndicats de rivière, DRIEE, ONEMA, fédération de pêches, communes
Fréquence de mise à jour de la carte d'inventaire des gouffres et des résurgences	Milieux / eau potable	Indicateur d'état		Annuelle	Sur l'ensemble du territoire du SAGE de l'Yerres	Annuelle	Vérification auprès de AQUI'Brie de la fréquence de mise à jour de l'inventaire des gouffres et des résurgences sur l'ensemble du territoire de la nappe de Champigny. Vérification de la diffusion de la carte mise à jour pour information sur les zones vulnérables vis à vis de la pollution.	AQUI'Brie
Surface de zones d'expansion de crue recréées	Milieux / Inondations	Indicateur de réponse		Objectif à définir suite à l'étude d'identification des zones naturelles d'expansion de crue à recréer	Par grande masse d'eau	Annuelle	Surfaces de zones d'expansion de crues recréées à demander aux syndicats de rivière ou aux services municipaux ayant réalisé les travaux. Vérification des résultats sur le terrain ou auprès des services de l'état	syndicats de rivière / communes / DRIEE / AESN / fédération de pêche
Evolution du pourcentage de surface en couvert forestier ou herbacé	Pollution agricole	Indicateur de réponse		500 ha sur l'ensemble du territoire du SAGE	Par commune	Annuelle	Surfaces en couvert herbacé ou couvert forestier sur secteurs soumis à un risque d'érosion important identifiés.	Communes / chambre d'agriculture
Evolution de la surface en agriculture biologique	Pollution agricole	Indicateur de réponse		6% de la surface du territoire du SAGE en 2012 et 20% en 2020	Par département	2/3 ans	Surfaces agricoles cultivées selon les principes de l'agriculture biologique	Chambres d'agriculture
Evolution de la surface en agriculture intégrée	Pollution agricole	Indicateur de réponse		augmentation de la surface totale	Par département	2/3 ans	Surfaces agricoles cultivées en agriculture intégrée	Chambres d'agriculture
Evolution de la réduction de l'utilisation des phytosanitaires et des nitrates en milieu agricole	Pollution agricole	Indicateur de réponse		Réduction de 50% de l'utilisation des phytosanitaires d'ici 2018	Par commune	Annuelle	Par commune, suivi des volumes de matières actives phytosanitaires utilisées en milieu agricole. Comparaison aux volumes des années précédentes.	Chambres d'agriculture
Nombres d'ouvrages auto-épuration de sortie de drains mis en place	Pollution agricole	Indicateur de réponse		Objectif à définir par le SAGE	Par commune	Annuelle	Nombre d'aménagements auto épuration mis en place sur les drains identifiés	Communes / chambres d'agriculture
Evolution de la réduction de l'utilisation des phytosanitaires par les collectivités	Pollution diffuse	Indicateur de réponse		Réduction de 50% de l'utilisation des phytosanitaires d'ici 2018	Par commune	Annuelle	Par service, suivi des volumes de matières actives phytosanitaires utilisées. Comparaison avec les volumes des années précédentes.	Collectivités
Evolution de la réduction de l'utilisation des phytosanitaires par les opérateurs publics (SNCF, RFF, etc.)	Pollution diffuse	Indicateur de réponse		Réduction de 50% de l'utilisation des phytosanitaires d'ici 2018	Par opérateur public	Annuelle	Par service, suivi des volumes de matières actives phytosanitaires utilisées. Comparaison avec les volumes des années précédentes.	SNCF / RFF
Evolution de la réduction de l'utilisation des phytosanitaires par les golfs	Pollution diffuse	Indicateur de réponse		Réduction de 50% de l'utilisation des phytosanitaires d'ici 2018	Par golf	Annuelle	Par golf suivi des volumes de matières actives phytosanitaires utilisées par surface de golfs. Comparaison avec les volumes des années précédentes.	Golfs
Création et mise à jour des autorisations de déversement par les communes et/ou les services assainissement	Pollution / assainissement	Indicateur de réponse		L'ensemble des établissements industriels	Par communes / collectivités	Annuelle	Nombre de conventions signées en comparaison avec le nombre d'établissements industriels présents sur l'ensemble du territoire, fiche remplie par les services assainissement ou les communes	Cellule d'animation de la CLE / Communes / collectivités / DRIEE
Nombre de stations d'épurations publiques traitant l'azote, le phosphore ou les deux paramètres	Pollution / Assainissement	Indicateur de pression		L'ensemble des stations identifiées sur le territoire du SAGE	Par commune			Communes, collectivités
Nombre d'ouvrages de dépollution des eaux pluviales créés	Pollution eaux pluviales	Indicateur de réponse		Un tiers des ouvrages identifiés dans le Schéma directeur EP du SIARV (1/3 des 24 gros et 92 petits ouvrages)	Par commune	Annuelle	Nombre d'ouvrages de dépollution en sortie de réseaux pluviaux en zone urbaines créés sur les points noirs de pollution. L'inventaire des points ouvrages existants doit être réalisé en parallèle avec une évaluation de leur fonctionnalité et de leur état (entretien)	Services communaux /collectivités
Respect d'une procédure d'entretien des ouvrages de dépollution des eaux pluviales	Pollution eaux pluviales	Indicateur de réponse		L'ensemble des ouvrages de stockage et de dépollution des eaux pluviales	Par commune	Annuelle	Nombre d'interventions sur les ouvrages, différencier les interventions régulières et les interventions exceptionnelles pour dysfonctionnement.	Services communaux /collectivités
Nombre de contrats à finalité industriels signés	Pollution industrielle	Indicateur de réponse		Objectif à définir par le SAGE	Par masse d'eau			

Indicateur suivi	Enjeu	Type indicateur	Valeur à l'état initial	Objectif fixé par le SAGE	Echelle géographique des données	Fréquence de mise à jour de la donnée	Mode de calcul de l'indicateur	Sources potentielles de données
Nombre de captages ayant une DUP par rapport au nombre total de captage	Pollution des eaux potables	Indicateur de pression		L'ensemble des captages d'eau potable du territoire du SAGE.	Par commune	Annuelle	Nombre de captages ayant une DUP et volume total provenant de ces captages, à comparer avec le nombre total de captages et le volume distribué total	Services communaux / collectivités / Conseil généraux / DRIEE / MISE
Nombre de communes ayant créé et révisé leur zonage d'eau pluviale	Pollution / Inondation	Indicateur de pression		L'ensemble des zonages pluviaux existants et à venir			Zonages qui intègrent les préconisations du SAGE de limitation des rejets pluviaux Différencier dans le calcul les zonages pluviaux réalisés à l'échelle communale et les zonages pluviaux réalisés à l'échelle intercommunale	Communes, intercommunalités
Volumes d'eau pluviale déconnectés du réseau	Pollution / Inondation	Indicateur de pression		Objectif à définir par le SAGE	Par communes / collectivités	Annuelle	Volumes d'eau stockés, réutilisés ou infiltrés annuellement, estimés à partir des aménagements et des techniques alternatives sur chaque communes.	Communes / collectivités
Evolution des surfaces imperméabilisées sur le bassin versant	Inondation	Indicateur de pression				Par communes	Surfaces imperméabilisées calculées à partir des permis des construire ou des dossiers d'autorisation / déclaration	Communes
Evolution du volume annuel consommé par les différents usagers (collectivités, industriels, agriculteurs, etc.)	Eau potable	Indicateur de pression		Diminution du volume d'eau consommé par les différents usagers	Par commune	5 ans	Volume moyen d'eau consommé (facturé) par type d'abonné sur chacune des communes ou syndicat.	Services communaux / collectivités / AESN
Longueurs de chemins de promenades et de randonnées valorisés	Patrimoine	Indicateur de réponse		objectif à définir par le SAGE	Par commune	Annuelle	Longueurs de chemins de promenade et de randonnées aménagés par les associations de protection de la nature ou par les communes.	Commune / Collectivités / association de protection de la nature / syndicats de rivière
Nombre de parcours de pêche réalisés	Patrimoine	Indicateur de réponse		objectif à définir par le SAGE	par masse d'eau	Annuelle	Inventaire annuel du nombre de parcours de pêche fonctionnels.	Commune / Collectivités / association de pêche / syndicats de rivière
Nombre d'aménagements pour les kayaks et canoës réalisés	Patrimoine	Indicateur de réponse			Par commune	Annuelle	Inventaire annuelle de nombre d'aménagements pour les kayaks et du linéaire de rivière exploités par les kayaks.	Association sportives de kayak-canoë / communes
Nombre de chemins et de randonnées équipées de signalétiques de sensibilisation à l'environnement	Patrimoine	Indicateur de réponse		objectif à définir par le SAGE	Par commune	Annuelle	Inventaire du nombre de chemins et randonnées équipées par les services communaux ou les associations de protection de la nature	Commune / Collectivités / association de protection de la nature / syndicats de rivière