



Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SAGE

Marne Confluence

séquence 1 | état initial

état des lieux

Septembre 2012

Ce document a été réalisé pour le compte de la **Commission Locale de l'Eau Marne Confluence** Étude réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'eau Seine Normandie et de la Région Ile-de-France avec l'appui technique d'Adage environnement, ASCA, Egis eau, OGE, et Complementerre



Avertissement

Conformément aux termes réglementaires, et au Guide méthodologique national pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGEs, la phase d'études préalables du SAGE Marne Confluence, qui court sur 2011-2013, prévoit de produire successivement l'Etat des lieux (état initial, diagnostic, tendances et scénarios), puis la Stratégie du SAGE. Ces deux étapes préalables seront suivies par la production du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et du Règlement, documents cadres et opérationnels qui concluront formellement l'élaboration du SAGE en 2015.

Le présent document « **Etat des lieux : séquence état initial** » constitue donc le premier tome des études préalables du SAGE Marne Confluence et la première production collective de la CLE.

- Il présente de façon logique une synthèse des informations utiles à la description et à la compréhension par tous de la situation des ressources en eau, des milieux aquatiques et des usages qui en sont faits sur le territoire du SAGE. Il décrit également les rôles et les actions des différents acteurs. Il vise le partage par l'ensemble des membres de la CLE de ce socle commun pour le **futur SAGE**.
- Il est construit sur la valorisation des principales connaissances disponibles et n'a pas vocation à en créer de nouvelles. Il est en effet issu d'un **processus de co-construction** qui s'est appuyé sur les travaux des 4 commissions thématiques du SAGE - usages, milieux naturels, qualité, et aménagement, sur une série d'entretiens d'acteurs, et sur l'exploitation bibliographique de près de 800 documents aujourd'hui regroupés au sein d'une base de données spécifiquement créée pour l'occasion. Enfin, il a formellement fait l'objet d'une co-rédaction avec les membres de la CLE qui ont délivré durant l'été 2012 de nombreuses et riches contributions.
- Il est organisé suivant une **logique progressive**. Il part du ressenti, du vécu par le plus grand nombre - parties paysages et usages, puis présente à la lumière des dynamiques territoriales en cours, la situation des ressources en eau et des milieux, notamment au regard des exigences réglementaires et des attentes des acteurs. Il se conclut par une présentation des modes d'organisation des acteurs et le décryptage de la gouvernance des principaux thèmes.
- Il respecte, dans son organisation, les nombreux liens qui existent entre les thèmes traités, notamment via de nombreux renvois, un choix destiné à éviter les redites. En revanche, cette organisation morcelle quelques thèmes transversaux intégrateurs comme les berges ou les eaux pluviales. Le « diagnostic » à suivre donnera la nécessaire lisibilité à ces questions en les traitant de façon intégrée.

Ce travail est le résultat des contributions de tous et la mise en commun des connaissances du territoire. La prochaine étape qui nous attend est l'interprétation et l'analyse de ce travail, pour dégager un diagnostic et bâtir ensemble des scénarios d'actions.

SOMMAIRE

PARTIE 1 LE TERRITOIRE DU SAGE ET SES PAYSAGES	9
CHAPITRE 1 PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE	11
1 La description des masses d'eau	13
2 La situation administrative.....	14
3 Le climat.....	15
4 La topographie.....	15
5 La géologie	16
CHAPITRE 2 LES PAYSAGES	17
1 Le paysage structure.....	19
1.1 Un paysage façonné par la Marne et ses affluents	19
1.2 Carte : topographie, hydrographie et espaces verts majeurs	20
1.3 Carte des protections patrimoniales	21
2 Le paysage sensible et le cadre de vie : le rôle majeur des cours d'eau	22
2.1 Analyse des séquences paysagères de la Marne et de ses principaux affluents : plan de repérage des planches	22
2.2 De la confluence à Saint-Maur, la Marne sous un ciel d'infrastructures	23
2.3 La presqu'île de Saint-Maur, une boucle de la Marne intimiste et champêtre	25
2.4 De Joinville-le-Pont à Nogent-sur-Marne, la Marne pittoresque.....	26
2.5 Du viaduc de Nogent-sur-Marne au pont de Neuilly-Plaisance, la Marne confidentielle	27
2.6 Du pont SNCF de Neuilly-Plaisance à Gournay-sur-Marne, de la Marne périurbaine à la Marne plus « sauvage »	28
2.7 De la mairie de Gournay à Noisiel, la Marne patrimoniale et bucolique	29
2.8 De Noisiel à la Francilienne, la Marne « sauvage »	30
2.9 Le canal de Chelles et la base de loisirs de Vaires-sur-Marne, des masses d'eau artificielles aux tracés géométriques	31
2.10 La Chantereine et le Courgain : entre ruisseaux champêtres et rus périurbains busés.....	32
2.11 Le Morbras, un ruisseau peu lisible aux ambiances contrastées	33
2.12 Le Val Maubuée, deux rus discrets et une chaîne de lacs emblématiques	34
CHAPITRE 3 L'EAU DANS L'URBAIN ET LE CADRE DE VIE, EVOCATION ET LISIBILITE	37

PARTIE 2 L'EAU AU COEUR DES DYNAMIQUES TERRITORIALES : EVOLUTION DES BESOINS ET DES RISQUES.....	45
CHAPITRE 1 LES DYNAMIQUES TERRITORIALES	47
1 Un bref historique	49
1.1 Une occupation humaine très ancienne dans la vallée de la Marne.....	49
1.2 Une première métamorphose du territoire à partir de la révolution industrielle	49
1.3 Une intensification du développement urbain à partir des années 1960-1970.....	49
2 Le territoire aujourd'hui	50
2.1 Un territoire fortement urbanisé selon un gradient de densité décroissant de Paris à la Ceinture verte francilienne	50
2.2 Des espaces naturels au sein du tissu urbanisé et sur les marges du territoire	51
2.3 Des surfaces agricoles s'ouvrant sur le plateau agricole de Seine-et-Marne	51
2.4 Des spécificités selon les masses d'eau	51
3 Une activité agricole et des espaces naturels fragilisés par le développement de l'urbanisation	52
4 Plus de 200 000 habitants et 130 000 logements supplémentaires depuis 1982.....	53
5 Un territoire desservi par un réseau orienté globalement Paris-banlieue	54
6 Les activités économiques	55
6.1 Un tissu économique principalement tertiaire.....	55
6.2 Des risques industriels liés à certaines activités.....	55
6.3 Sols pollués, une vigilance nécessaire du fait de la sensibilité des eaux souterraines	56
6.4 Une activité agricole fragilisée par le développement de l'urbanisation	56
6.4.1 Les problématiques et enjeux spécifiques à l'agriculture périurbaine.....	56
6.4.2 Zoom sur les 3 principaux secteurs agricoles du territoire Marne Confluence	57
6.4.3 Des politiques régionales de protection des espaces agricoles	57
7 Les perspectives d'évolution inscrites dans les documents d'urbanisme, plans et programmes ..	58
7.1 Une planification urbaine devant intégrer le projet du Grand Paris.....	58
7.2 Près de 40% du territoire directement impacté par le Grand Paris	59
7.2.1 20 communes du SAGE concernées par le réseau du Grand Paris -le Grand Paris Express	59
7.2.2 Un objectif régional de construction annuelle de 70 000 logements, avec une déclinaison spatiale en cours de définition	60
7.2.3 Une intensification du développement urbain attendue avec le Grand Paris	61
7.2.4 Les effets potentiels du Grand Paris sur la ressource en eau.....	61
7.3 Une situation complexe au niveau régional avec deux SDRIF	61
7.3.1 Deux SDRIF en vigueur... un SDRIF unique révisé prévu pour 2013.....	61
7.3.2 Les enjeux et objectifs du Grenelle et du Grand Paris à intégrer au futur SDRIF	61
7.4 Des SCOT en émergence à l'est du territoire	62
7.5 70% des communes couvertes par un PLU de moins de 10 ans et des évolutions encore à venir	63
7.5.1 Des documents de planification communale d'âge variable	63
7.5.2 Une protection des grands espaces de nature via les PLU.....	63

7.5.3 Des orientations inscrites dans les PLU post-Grenelle parfois en décalage avec les objectifs de développement régionaux	64
7.5.4 Une prise en compte hétérogène de la gestion de la ressource en eau dans les POS/PLU	64
8 Une multitude de projets d'aménagement : des transformations importantes à venir à court terme	64
8.1 De vastes projets de restructuration urbaine dans les communes du Grand Paris	65
8.1.1 Conforter le pôle de la Cité Descartes, un enjeu fort du CDT Cœur Descartes, de nombreux projets sur Noisy-le-Grand	65
8.1.2 CDT Descartes Ouest / Paris est entre Marne et Bois : un enjeu urbain fort sur la commune de Neuilly-sur-Marne	66
8.1.3 Un enjeu de restructuration urbaine autour de l'ancienne Voie de desserte orientale et d'insertion du cycle de l'eau dans les projets d'aménagement pour le CDT des Boucles de la Marne	66
8.1.4 L'amélioration de la centralité et la requalification de la base nautique olympique : des enjeux de développement sur les communes du CDT Descartes Nord/Chelles-Vaires	66
8.2 Des projets urbains et de grandes emprises foncières à urbaniser urbains sur le Val Maubuée	67
8.3 375 ha en requalification urbaine sur Montreuil	67
8.4 Des projets de développement économique dans la vallée du Morbras	67
CHAPITRE 2 L'URBANISATION ET SON DEVELOPPEMENT FACE AUX RISQUES LIES A L'EAU	69
1 L'appréciation générale des risques liés à l'eau	71
1.1 Les risques sur le territoire	71
1.2 Le bilan des catastrophes naturelles survenues	71
1.2.1 Un bilan à interpréter avec précaution	71
1.2.2 Le risque « inondations »	71
1.2.3 Le risque « mouvements de terrain »	72
2 Les sols et sous-sols	73
2.1 Quels sont les risques ?	73
2.2 De très nombreuses communes concernées	73
3 Imperméabilisation et ruissellement urbain	74
3.1 Une histoire des débordements dus au ruissellement	74
3.2 Le ruissellement est généré par la pluie	75
3.2.1 La mesure de la pluviométrie et les suivis sur le terrain	75
3.2.2 Une pluviométrie exceptionnelle	76
3.3 L'imperméabilisation du territoire	77
3.4 La vulnérabilité du territoire	77
3.4.1 Un événement exceptionnel ou pas ?	77
3.4.2 Où sont les zones potentiellement vulnérables ?	78
3.4.3 Une simultanéité avec autres phénomènes	78
3.5 Un encadrement réglementaire abondant	78
3.5.1 Une réglementation nationale ambitieuse	78
3.5.2 Des réglementations locales hétérogène	79
3.6 Des actions concrètes engagées sur le territoire	80
3.6.1 Principes généraux	80
3.6.2 La maîtrise du ruissellement sur le territoire : quelques illustrations	81
3.7 La pollution du ruissellement	82

3.7.1 Quelles pollutions dans les eaux pluviales ?	82
3.7.2 La réglementation sur les rejets d'eaux pluviales	82
3.7.3 Le traitement des eaux pluviales	83
3.7.4 Le cas du ru de la Lande à Champigny-sur-Marne	84
3.7.5 Le cas particulier du ruissellement routier	84
3.7.6 En résumé sur la pollution du ruissellement	85

4 Les crues et inondations de la Marne	85
4.1 L'évolution de l'urbanisation en zone inondable	85
4.2 Les enjeux et dommages d'une crue majeure de la Marne	86
4.3 La gestion de crise	89

5 Les remontées de nappes phréatiques	89
--	-----------

PARTIE 3 LES USAGES DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	91
---	-----------

CHAPITRE 1 LES CONDITIONS STRUCTURANT LES USAGES SUR LA MARNE ET SES AFFLUENTS	93
---	-----------

1 Les équipements hydrauliques de la Marne	95
2 Le Domaine Public Fluvial : compétences et réglementation	96
2.1 La gestion du Domaine Public Fluvial	96
2.2 Les limites du DPF et les servitudes	97
3 Les affluents de la Marne et les plans d'eau	98

CHAPITRE 2 LES USAGES DE LA MARNE, DES AFFLUENTS, DES PLANS D'EAU ET DES BERGES	99
--	-----------

1 La navigation commerciale	101
1.1 La Marne : un axe de transport historique organisé autour du port de Bonneuil	101
1.2 Le transport fluvial, une activité qui s'inscrit à l'échelle du bassin de la Seine	101
1.3 La réglementation de la navigation commerciale sur la Marne et le fonctionnement des ouvrages hydrauliques	101
1.4 L'organisation et l'activité des ports commerciaux du territoire du SAGE	102
1.4.1 Le port de Bonneuil sur Marne	102
1.4.2 Le port de Saint Maur	103
1.4.3 Le port de Gournay-sur-Marne	103
1.4.4 Les autres ports publics	103
1.5 Une organisation des acteurs de la navigation commerciale qui dépasse largement l'échelle du SAGE ...	103
2 Les activités de loisirs et de tourisme	103
2.1 Un ancrage historique des activités de loisirs et de tourisme sur les bords de Marne	103

2.2 Les politiques touristiques et de loisirs sur le territoire du SAGE : la multiplicité des acteurs	104
2.2.1 Le Pôle Boucles de Marne, un outil qui était centré sur le territoire.....	104
2.2.2 De nouvelles orientations régionales en matière de tourisme et loisirs.....	104
2.2.3 Des politiques touristiques départementales variées	104
2.2.4 Des politiques à l'échelle des communes et de l'intercommunalité	105
2.3 L'équipement touristique : un hébergement relativement concentré sur les bords de Marne	105
2.4 Les activités sportives et récréatives sur la rivière.....	105
2.4.1 La réglementation des activités nautiques.....	105
2.4.2 La navigation de plaisance.....	106
2.4.3 Les autres activités nautiques de loisirs et sportives	109
2.4.4 Les contraintes de fonctionnement des activités nautiques et de la pêche.....	117
2.4.5 Une concertation plus ou moins structurée	118
2.5 Les loisirs sur les berges	118
2.5.1 Les randonnées et promenades sur les berges	118
2.5.2 Les sites touristiques et les manifestations liées à l'eau	120
2.6 La gestion des berges	122
2.7 Une approche des retombées économiques du tourisme et des loisirs.....	122
2.8 Une organisation des acteurs touristiques et de loisirs territorialisée et diffuse	122
CHAPITRE 3 LES USAGES DE LA RESSOURCE : L'EAU POTABLE	123
1 Un Bref historique	125
2 L'organisation territoriale.....	125
2.1 L'importance de l'intercommunalité.....	127
2.2 Un mode de gestion majoritairement délégué	127
3 Production de l'eau potable	127
3.1 Production de l'eau potable sur le territoire du SAGE	127
3.1.1 Usine de Neuilly-sur-Marne.....	128
3.1.2 Usine de Saint-Maur-des-Fossés.....	128
3.1.3 Usine de Joinville le Pont.....	128
3.1.4 Captage du Moulin de Douves à Torcy	129
3.2 Production de l'eau potable hors du territoire du SAGE.....	129
3.2.1 Usine d'Annet-sur-Marne	129
3.2.2 Usines sur la Seine	130
4 La distribution de l'eau potable.....	130
4.1 Plus de 2 850 km de conduites	130
4.2 Une distribution organisée en 16 UDI.....	132
4.2.1 Syndicat des Eaux d'Ile de France (SEDIF).....	132
4.2.2 Commune de Saint-Maur-des-Fossés	132
4.2.3 SMAEP de l'Ouest Briard	132
4.2.4 Commune de Pontcarré	132
4.2.5 CA de la Brie Francilienne (Roissy-en-Brie)	132
4.2.6 SAN du Val Maubuée	133
4.2.7 SIAEP de Lagny-sur-Marne	133
4.2.8 Communes indépendantes du sud du territoire alimentées par la Seine	133
4.2.9 Eau de Paris.....	133
4.2.10 Bilan synthèse.....	133

5 Les volumes prélevés et consommés	134
5.1 Les principes directeurs et réglementaires.....	134
5.2 La provenance des volumes prélevés	134
5.2.1 Près de 160 Mm3 prélevés pour l'AEP sur le territoire	134
5.2.2 Les prélèvements hors territoire.....	134
5.2.3 L'eau consommée provient plutôt de la Marne	134
5.3 L'état des consommations d'eau potable.....	134
5.3.1 L'état actuel	134
5.3.2 Une baisse constante de la consommation d'eau potable	135
5.3.3 Un bilan des prélèvements et des consommations.....	135
6 La qualité de l'eau et prévention des risques.....	136
6.1 Une ressource réglementairement très encadrée	136
6.1.1 Principes réglementaires	136
6.1.2 Prise d'eau de Neuilly-sur-Marne	137
6.1.3 Prise d'eau de Saint-Maur-des-Fossés	137
6.1.4 Prise d'eau de l'usine de Joinville	137
6.1.5 Captage du Moulin de Douves.....	138
6.2 En vue de la potabilisation, une eau brute de bonne qualité	138
6.2.1 Bases réglementaires	138
6.2.2 Une qualité de la Marne compatible avec la production d'eau potable.....	138
6.2.3 Polluants dits « émergents », sans influence sur la qualité de l'eau potable	139
6.2.4 Des usines adaptées à l'eau brute de Marne	139
6.3 Les eaux distribuées au robinet du consommateur sont également très surveillées	139
6.4 Prévention des risques accidentels pour l'alimentation en l'eau potable	140
6.4.1 Des risques d'origine humaine ou naturelle	140
6.4.2 Des alertes régulières à la pollution, habituellement gérées sans arrêt des usines.....	140
6.4.3 Des actions complémentaires de prévention sont possibles.....	141
6.5 Prévention des risques naturels pour l'alimentation à l'eau potable.....	142
6.5.1 Crues et inondations	142
6.5.2 Les étiages de la Marne sont soutenus	142
6.6 Des réseaux interconnectés permettant d'assurer un secours mutuel	143
6.7 En résumé.....	143
CHAPITRE 4 LES USAGES DE LA RESSOURCE : L'ASSAINISSEMENT	145
1 Un bref historique	147
2 L'organisation territoriale.....	147
2.1 Une maîtrise d'ouvrage morcelée	147
2.2 Une gestion principalement en régie	148
3 Les systèmes de collecte des eaux usées	149
3.1 Une organisation selon quatre grandes unités techniques	149
3.2 Un patrimoine « assainissement » considérable	149
3.2.1 Deux grands systèmes de collecte.....	149
3.2.2 Une desserte totale par les réseaux d'assainissement	150
3.2.3 De nombreux ouvrages « connexes ».....	150
3.2.4 Un très grand nombre d'exutoires vers les cours d'eau	152

3.3 La connaissance fonctionnelle et la gestion du système de collecte	154
3.3.1 Schémas Directeurs d'Assainissement et études diagnostiques	154
3.3.2 Connaître et suivre le système de collecte	155
3.3.3 Les eaux usées du territoire : essai de synthèse par grands secteurs	159
3.4 Comportement du réseau de collecte par temps de pluie	161
3.5 Synthèse sur le fonctionnement actuel des réseaux d'assainissement	163
4 Le traitement et l'épuration des eaux usées	163
4.1 Station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes	163
4.1.1 Une station d'épuration récente, de grande capacité avec un niveau de rejet exigeant	163
4.1.2 De très bonnes performances	164
4.2 Station d'épuration Marne Aval	164
4.2.1 Une station d'épuration récente, de grande capacité avec un niveau de rejet exigeant	164
4.2.2 De très bonnes performances	164
4.2.3 Une charge entrante à accroître	165
4.3 Station d'épuration Seine Amont	166
4.4 Les eaux usées sont bien épurées	166
5 L'assainissement non collectif	166
5.1 Rappel réglementaire	166
5.2 L'habitat fluvial et la navigation	167
5.2.1 Effluents potentiellement concernés	167
5.2.2 La réglementation spécifique aux déversements depuis les bateaux	167
5.2.3 Estimation des quantités d'effluents	167
6 Un essai de bilan général des volumes	168
6.1 La situation actuelle	168
6.2 Les effets potentiels du Grand Paris sur l'assainissement	168
CHAPITRE 5 LES PRELEVEMENTS ET REJETS DES ACTIVITES	169
1 L'agriculture	171
2 L'industrie et l'artisanat	171
2.1 Prélèvement d'eau sur le réseau public	171
2.2 Rejets d'eaux dits « non domestiques » : diffus et mal connus	171
2.2.1 Rejets autorisés dans les réseaux d'assainissement public	171
2.2.2 Une tentative de bilan des rejets à l'assainissement (périmètre SMV)	172
2.2.3 Le bilan « 3RSDE » en cours sur le territoire	173

PARTIE 4 L'ETAT DES ECOSYSTEMES ET LEUR FONCTIONNEMENT	175
CHAPITRE 1 L'HYDROGRAPHIE ET LES EAUX SOUTERRAINES	177
1 Le bassin hydrographique	179
1.1 Des cours d'eau très différents	179
1.1.1 La Marne	179
1.1.2 Le Morbras et ses affluents	180
1.1.3 Le ru de Chantereine	182
1.1.4 Le Merdereau	182
1.1.5 Le Canal de Chelles	183
1.1.6 Le plan d'eau de Vaires	183
1.1.7 Les cours d'eau du Bois de Vincennes	184
1.1.8 Les cours d'eau « disparus »	184
1.2 De grandes amplitudes des régimes hydrologiques	188
1.2.1 Modalités de suivis des débits	188
1.2.2 Régime hydrologique de la Marne	188
1.2.3 Régime hydrologique des affluents de la Marne	190
1.3 Des conditions hydrologiques artificielles	191
1.3.1 Sur la Marne, quatre barrages principaux	191
1.3.2 Le Merdereau	192
1.3.3 Le Morbras	192
1.3.4 Le ru de Chantereine	193
1.4 Le potentiel hydroélectrique	193
2 Les sécheresses et étiages	194
2.1 Des écoulements naturels très faibles	194
2.2 L'importance du soutien d'étiage	194
2.3 Un sujet local pris en compte au niveau national	195
2.3.1 Un principe d'anticipation des étiages	195
2.3.2 Une coordination régionale de tous les usagers	195
2.3.3 Les seuils réglementaires pour la Marne	196
3 Les crues et inondations	196
3.1 Un historique des crues	196
3.1.1 Depuis 60 ans, la Marne n'a pas connu de crue majeure	196
3.1.2 Les crues du Morbras sont brèves, mais violentes et torrentielles	198
3.1.3 Malgré les rétentions, le ru de Chantereine peut encore déborder	199
3.1.4 Le ru du Merdereau ne déborde pas	199
3.2 Les moyens techniques de lutte contre les inondations	199
3.2.1 Protection globale : ouvrages de Seine Grands Lacs	199
3.2.2 Zones d'expansion des crues	201
3.2.3 Systèmes locaux de lutte contre les inondations	201
3.2.4 Un dispositif de protection efficace, mais insuffisant	203
3.3 Des politiques de prévention et de lutte contre les inondations	203
3.3.1 Préambules réglementaires et techniques	203
3.3.2 Politique de gestion des inondations sur le territoire du SAGE	204
3.3.3 Le système de prévisions de crues	207
3.3.4 Les inondations par remontées de nappes	208

4 Les nappes et eaux souterraines	209
4.1 Le contexte hydrogéologique global.....	209
4.2 La nappe « Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonnais »	210
4.2.1 Un vaste territoire, largement extérieur au SAGE.....	210
4.2.2 Une tendance générale inquiétante.....	210
4.2.3 Localement, une baisse moins importante.....	211
4.3 La nappe « Eocène - Valois »	211
4.3.1 Un territoire largement extérieur au SAGE.....	211
4.3.2 La baisse des prélèvements ?.....	212
4.4 Quels usages pour les nappes sur le territoire du SAGE ?	212
4.4.1 La géothermie	212
4.4.2 Les eaux minérales naturelles	213
CHAPITRE 2 LES MILIEUX NATURELS ET LEURS LIENS AVEC L'EAU	215
1 Les espèces faunistiques et floristiques	217
1.1 Les peuplements piscicoles	217
1.1.1 Un classement piscicole lié à l'anthropisation	217
1.1.2 Connaissance des peuplements piscicoles	217
1.2 Des frayères et des zones de grossissement des poissons	218
1.3 Les autres espèces liées aux milieux aquatiques.....	218
1.3.1 Les Mammifères.....	218
1.3.2 Les Oiseaux	219
1.3.3 Les Amphibiens.....	219
1.3.4 Les Reptiles.....	219
1.3.5 Les Odonates.....	219
1.3.6 La Flore.....	220
1.3.7 Les espèces nuisibles et invasives	220
1.4 Les espèces indicatrices sur le territoire du SAGE	222
2 L'hydromorphologie et les habitats naturels	222
2.1 L'hydromorphologie des cours d'eau	222
2.1.1 Introduction à l'hydromorphologie.....	222
2.1.2 La Marne	222
2.1.3 Le Morbras	224
2.1.4 Le ru de Chantereine	224
2.1.5 Le ru de Merdereau.....	224
2.2 Les plans d'eaux du territoire	225
2.2.1 Les étangs « anciens »	225
2.2.2 Les étangs « nouveaux »	225
2.2.3 Les autres petites pièces d'eau.....	226
2.3 Les zones humides	226
2.3.1 L'intérêt de la préservation des zones humides.....	226
2.3.2 Le cadre législatif.....	226
2.3.3 Des éléments de connaissance institutionnels issus de la définition des enveloppes d'alerte	226
2.3.4 Des éléments de connaissance issus des données locales	228
2.3.5 Des milieux naturels variés au sein des zones humides	228
2.3.6 Les enjeux de la protection des zones humides sur le territoire Marne Confluence.....	229
3 Les continuités écologiques	229

3.1 Définition et rappel du cadre réglementaire.....	229
3.2 Le schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France.....	230
3.3 Une trame bleue support majeur pour la biodiversité du territoire du SAGE	230
3.3.1 Le rétablissement des continuités écologiques, un des objectifs clefs pour l'atteinte du bon état des masses d'eau	230
3.3.2 Une fragmentation de la trame bleue par les nombreux ouvrages et l'altération des milieux humides.....	231
3.4 Les continuités terrestres.....	233
3.4.1 Les berges, éléments essentiels pour la fonctionnalité des continuités	233
3.4.2 Des projets de réaménagement écologique des berges	234
3.5 Des connexions existantes et à recréer entre les trames verte et bleue du territoire	236
3.5.1 Des continuités naturelles boisées à préserver/restaurer.....	236
3.5.2 Une connaissance progressive de la nature ordinaire	236
4 Les outils d'inventaire, de protection et de gestion en faveur de la biodiversité	237
4.1 Les inventaires.....	237
4.2 Les mesures de protection et de gestion règlementaires	237
4.2.1 Les réserves naturelles	238
4.2.2 Les arrêtés préfectoraux de protection du biotope (APPB)	238
4.2.3 Le réseau Natura 2000	239
4.2.4 Les réservoirs biologiques des cours d'eau	240
4.2.5 Synthèse des mesures de protection et de gestion règlementaires.....	240
4.3 Les outils fonciers	241
4.3.1 Les Espaces Naturels Sensibles	241
4.3.2 Les Périmètres régionaux d'intervention foncière	241
4.4 Les mesures contractuelles.....	242
4.5 Les parcs départementaux.....	242
4.6 Des espaces naturels remarquables couverts pour moitié par des outils en faveur de la biodiversité	243
CHAPITRE 3 LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	246
1 Les objectifs de la directive « eau »	248
2 Les masses d'eau du territoire	248
2.1 C'est quoi, une masse d'eau ?	248
2.2 Les masses d'eau superficielles.....	248
2.2.1 Une définition des masses d'eau superficielles	248
2.2.2 Objectifs pour les masses d'eau.....	249
2.3 Les masses d'eau souterraines	250
2.3.1 Définition d'une masse d'eau souterraine	250
2.3.2 Objectifs pour les masses d'eau.....	250
3 Une appréciation de la qualité des eaux	250
3.1 Les eaux superficielles	250
3.2 Les eaux souterraines.....	251
3.3 La qualité des eaux de baignade	252
3.3.1 Directive « eaux de baignade 1976	252
3.3.2 La Directive « eaux de baignade 2006	252
3.3.3 L'évolution de la réglementation « baignade »	252

4 Les réseaux de suivis et de mesures	253
4.1 Un historique	253
4.2 Un réseau « national » eaux superficielles	253
4.3 Les autres réseaux de suivi et de mesures, « locaux » notamment.....	254
4.4 Un bilan sur les réseaux de suivis des eaux superficielles	255
4.5 Un réseau de suivi dense, mais parfois hétérogène	255
4.6 Le réseau de surveillance des eaux souterraines.....	257
5 Les paramètres et mesures	257
5.1 Les paramètres hydrobiologiques	257
5.1.1 L'analyse diatomique (IBD)	257
5.1.2 Macro-invertébrés benthiques (IBGN ou IBGA)	258
5.1.3 L'Indice Poisson Rivière (IPR)	258
5.1.4 Les macrophytes (plantes aquatiques).....	259
5.1.5 L'analyse de la productivité piscicole des berges : l'indice de qualité de frai (IQF)	259
5.2 L'hydromorphologie	260
5.3 Les paramètres physico-chimiques des eaux superficielles	260
5.4 Paramètres bactériologiques en eaux superficielles	261
5.5 Les paramètres des sédiments des cours d'eau	261
5.6 Les paramètres physico-chimiques des eaux souterraines.....	261
6 La Marne	261
6.1 Un historique de la qualité de la Marne	261
6.2 La qualité actuelle de la Marne	261
6.2.1 L'état écologique : des paramètres généraux	261
6.2.2 L'état écologique : des polluants spécifiques	261
6.2.3 L'état chimique	264
6.3 La qualité hydro-biologique	264
6.3.1 Les macro-invertébrés benthiques (IBGA)	266
6.3.2 Les indices diatomiques (IBD)	267
6.3.3 Les peuplements des macrophytes (IBMR).....	267
6.3.4 L'indice de qualité de frai	268
6.3.5 L'indice « poisson rivière » (IPR)	269
6.4 La qualité bactériologique de la Marne	269
6.4.1 L'historique.....	269
6.4.2 Une qualité très fluctuante	270
6.4.3 La pollution de fond.....	271
6.5 La qualité des sédiments de la Marne	271
6.6 Les macro-déchets.....	272
7 Les affluents	272
7.1 Le Morbras.....	272
7.1.1 L'historique.....	272
7.1.2 L'état actuel.....	272
7.1.3 La qualité hydro-biologique	274
7.1.4 L'étang du Coq	274
7.2 Le ru de Chantereine	274

7.2.1 L'historique	274
7.2.2 L'état.....	274
7.2.3 La qualité hydro-biologique.....	275
7.2.4 Les étangs de la Forêt de Bondy.....	275
7.3 Le ru du Merdereau	276
7.3.1 Le ruisseau.....	276
7.3.2 Les étangs du ru du Merdereau.....	276
8 Les masses d'eau artificielles	276
8.1 Le canal de Chelles	276
8.2 Le plan d'eau de Vaires	277
8.3 Les autres étangs et plans d'eau du territoire	277
8.3.1 Les mares et plans d'eau en Seine-Saint-Denis	277
8.3.2 Les lacs du Bois de Vincennes.....	277
8.3.3 Les plans d'eau du SAN du Val Maubuée	278
8.3.4 Les plans d'eau ouverts à la baignade.....	278
8.4 Les masses d'eau superficielles : en résumé	279
9 Les masses d'eau souterraines	280
9.1 La masse d'eau du Brie-Champigny	280
9.2 La masse d'eau Eocène du Valois.....	280
9.3 De nouveaux risques pour les nappes souterraines ?.....	280
10 Un regard transversal sur les pesticides	281
10.1 Des produits encore largement utilisés	281
10.2 Des produits aux origines multiples	281
10.3 En synthèse sur la qualité des eaux sur le territoire	281
10.4 Les actions de réduction engagées et la mobilisation des acteurs.....	282

PARTIE 5 | LA GOUVERNANCE DE L'EAU, DES MILIEUX ET DE LEURS USAGES 286

CHAPITRE 1 | UNE APPROCHE ECONOMIQUE DU CYCLE DE L'EAU 288

1 La production et la distribution de l'eau potable 290

1.1 Principes généraux..... 290

1.2 Prix de l'eau potable sur le territoire 290

2 Cas de l'assainissement collectif..... 290

2.1 Principes généraux..... 290

2.2 Le prix de l'assainissement sur le territoire 290

2.3 Autres redevances 292

2.4 La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 292

3 Le prix global TTC sur le territoire 292

4 Les évolutions réglementaires récentes..... 293

4.1 Tarification sociale de l'eau 293

4.2 Respect des obligations techniques..... 294

4.3 La taxe « eaux pluviales » 294

CHAPITRE 2 | UNE APPROCHE SYNTHETIQUE DE LA GOUVERNANCE DE L'EAU, DES MILIEUX ET DES USAGES 296

1 Les analyses conduites en Commissions Thématiques 298

1.1 L'échelle d'action : du local au global 298

1.2 La participation à la régulation collective : des « régulateurs » aux « non régulateurs » 298

1.3 Une schématisation synthétique de la gouvernance pour chaque thème considéré 298

2 Quatre types de gouvernance recensés au fil des thèmes couverts par le SAGE..... 298

2.1 Un premier type : « le grand jeu » 298

2.2 Un deuxième type : « small is beautiful » ou la gouvernance participative locale 299

2.3 Un troisième type : « les experts à tous les étages » 299

2.4 Un quatrième type : le « Grenelle » à l'épreuve du local..... 299

3 Le SAGE face aux différents types de gouvernance 300

ANNEXES 302

1 Qu'est-ce qu'un SAGE ?..... 304

2 Les arrêtés préfectoraux fixant le périmètre du SAGE et instituant la CLE et ses membres..... 308

3 Les principaux acteurs de l'eau sur le territoire du SAGE Marne Confluence 322

4 Les cartes détaillées des bassins versants 328

5 Un rappel des défis, orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie 332

6 Le glossaire 338

7 La table des abréviations..... 344

8 Les références listées dans la base de données du SAGE Marne Confluence 348