



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Deux Morin



DIAGNOSTIC

Validé par la Commission Locale de l'Eau le 31 mai 2011

Mai 2011

Table des matières

Préambule	4
Diagnostic	5
A / Eaux souterraines et alimentation en eau potable	5
I/ Des prélèvements à usage majoritaire « alimentation en eau potable »	5
II / Une situation critique en étiage	7
II / La qualité de l’eau dégradée par les phytosanitaires et les nitrates	8
IV / Une protection des captages limitée, une distribution peu sécurisée et une gestion durable qui fait défaut	11
V / Atouts et faiblesses du territoire	13
VI / Synthèse	14
B/ Eaux superficielles et milieux aquatiques	14
I / Une qualité de l’eau qui se dégrade de l’amont vers l’aval	14
II / Des rejets ponctuels ou diffus qui impactent fortement les cours d’eau	15
III / Des débits d’étiage critiques	24
IV/ Une dynamique des cours d’eau à restaurer	26
V / Des milieux à intérêts floristiques et faunistiques remarquables	29
VI / Des zones humides à identifier et préserver	31
VII / Des loisirs à préserver et développer	34
VIII / Atouts et faiblesses du territoire	37
IX / Synthèse	42
C / Inondations	43
I / Des inondations très réactives aux épisodes pluvieux	43
II / Des zones plus vulnérables aux inondations	43
III / L’enjeu « inondation » étroitement lié au mode d’occupation des sols et à l’enjeu « zones humides »	44
IV / Une gestion des inondations à l’échelle du bassin versant à mettre en place	45
V / Une gestion de crise à améliorer et une culture du risque à développer	47
VI / Atouts et faiblesses du territoire	48
VII / Synthèse	49
D/ Cartes synthétiques par masse d’eau	49
Les besoins de connaissances identifiés	55
Satisfaction des usages de l’eau	57
I/ Perception de la situation actuelle par les acteurs de l’eau	57
I-1 / La thématique « Eau potable »	57
I-2 / La thématique « Eau superficielle »	58
I-3 / La thématique « Inondations »	61
I-4 / Les attentes par rapport au SAGE	63
II / Niveau de satisfaction actuelle des usages	63

III / Aptitude des milieux à supporter les usages	64
IV / Impacts des usages les uns sur les autres	66
Enjeux, objectifs et champs d’actions possibles	67
Conclusion.....	77
Annexes	78

Table des cartes :

Carte n°1 : Diagnostic quantitatif eaux souterraines	6
Carte n°2 : Pressions s’exerçant sur les eaux souterraines.....	10
Carte n°3 : Alimentation en eau potable	12
Carte n°4 : Diagnostic assainissement	20
Carte n°5 : Pressions s’exerçant sur les eaux superficielles.....	23
Carte n°6 : Milieux naturels	30
Carte n°7 : Zone d’alerte humide sur le territoire francilien du SAGE (source : DRIEE, 2010).....	32
Carte n°8 : Loisirs liés à l’eau	36
Carte n°9 : Prévention des risques liés aux inondations.....	46
Carte n°10 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d’eau 149.....	50
Carte n°11 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d’eau 150.....	51
Carte n°12 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d’eau 151.....	52
Carte n°13 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d’eau 142.....	53
Carte n°14 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d’eau 143.....	54

Table des tableaux :

Tableau 1 : Estimation du volume disponible aux prélèvements des bassins versants.....	7
Tableau 2 : Atouts/faiblesses « Eau souterraine et alimentation en eau potable ».....	14
Tableau 3 : Principales conclusions de la stratégie départementale pour l’assainissement de Seine et Marne.....	21
Tableau 4 : Rejets directs dans le milieu naturel imputables aux diverses sources de pollutions- Données 2000 et prospection 2015	24
Tableau 5 : Transfert d’eau au niveau du territoire du SAGE.....	25
Tableau 6 : Synthèse de l’état des milieux aquatiques par masses d’eau.....	28
Tableau 7 : Atouts/faiblesses « Eau superficielle ».....	39
Tableau 8 : Atouts/faiblesses « Milieux naturels et zones humides ».....	41
Tableau 9 : Atouts/faiblesses « Activités de Loisirs et de tourisme ».....	41
Tableau 10 : Atouts/faiblesses « Inondation »	49
Tableau 11 : Satisfaction des usages en situation normale et de crise	63
Tableau 12 : Impact des usages les uns sur les autres	66
Tableau 13 : Enjeu 1 - Atteindre le bon état des masses d’eau	69
Tableau 14 : Enjeu 2 - Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	71
Tableau 15 : Enjeu 3 - Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d’eau et milieux associés.....	72
Tableau 16 : Enjeu 4 - Délimiter et préserver les zones humides dont les marais de St Gond	73
Tableau 17 : Enjeu 5 - Prévenir et gérer les risques naturels liés à l’eau.....	75
Tableau 18 : Enjeu 6 - Préserver et valoriser les activités touristiques et de loisirs liées à l’eau	76

Préambule

Cette deuxième étape de l'élaboration du SAGE des Deux Morin, engagée à la suite de l'état des lieux validé par la commission locale de l'eau le 29 juin 2010, a pour objectifs :

- d'apporter une vision synthétique des problématiques qualitatives et quantitatives (impacts, causes) sur les usages et sur les milieux
- de mettre en relief les atouts et contraintes existantes sur le bassin versant,
- de déterminer le niveau de satisfaction des usages
- d'identifier les grands enjeux dans la gestion de l'eau sur ce territoire.

Le diagnostic global complète le rapport d'état des lieux en faisant la synthèse des éléments mis en évidence, en réalisant une évaluation objective de la situation et en mettant en relation l'état des milieux avec les pressions qui s'exercent sur ces derniers (activités potentiellement polluantes ou consommatrices d'eau, imperméabilisation des sols...). Ce document est indissociable du rapport d'état des lieux qui apporte certaines données géographiques et chiffrés plus précises.

La synthèse descriptive est illustrée sous forme cartographique permettant d'identifier, de manière rapide et organisée, les éléments importants du diagnostic.

Le ressenti des différents acteurs sur la thématique de l'eau fait également l'objet d'un chapitre. Ces données nous donnent un grand nombre d'informations sur leurs perceptions de la ressource en eau, leurs attentes vis-à-vis du SAGE et leurs priorités d'intervention. Elles renseignent ainsi sur la sensibilité du territoire vis-à-vis de certains sujets et donnent des orientations en termes de communication.

Le présent document reprend le travail accompli par les différentes commissions thématiques.

Diagnostic

A / Eaux souterraines et alimentation en eau potable

I/ Des prélèvements à usage majoritaire « alimentation en eau potable »

Sur le territoire du SAGE, 12,5 millions de m³ d'eau en moyenne sont prélevés par an dans les nappes d'eaux souterraines. 85% de ces prélèvements sont destinés à l'alimentation en eau potable et alimentent environ 130 000 personnes.

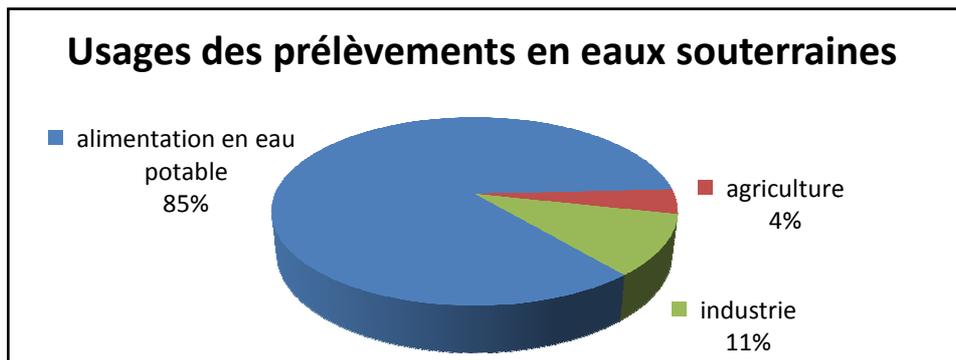


Figure 1 : Usages des prélèvements en eaux souterraines

93% de la population du territoire du SAGE est alimentée en eau potable par de l'eau issue des nappes souterraines (85% est alimentée par de l'eau prélevée directement sur le territoire du SAGE et 8% est alimentée par des forages situés à l'extérieur du territoire).

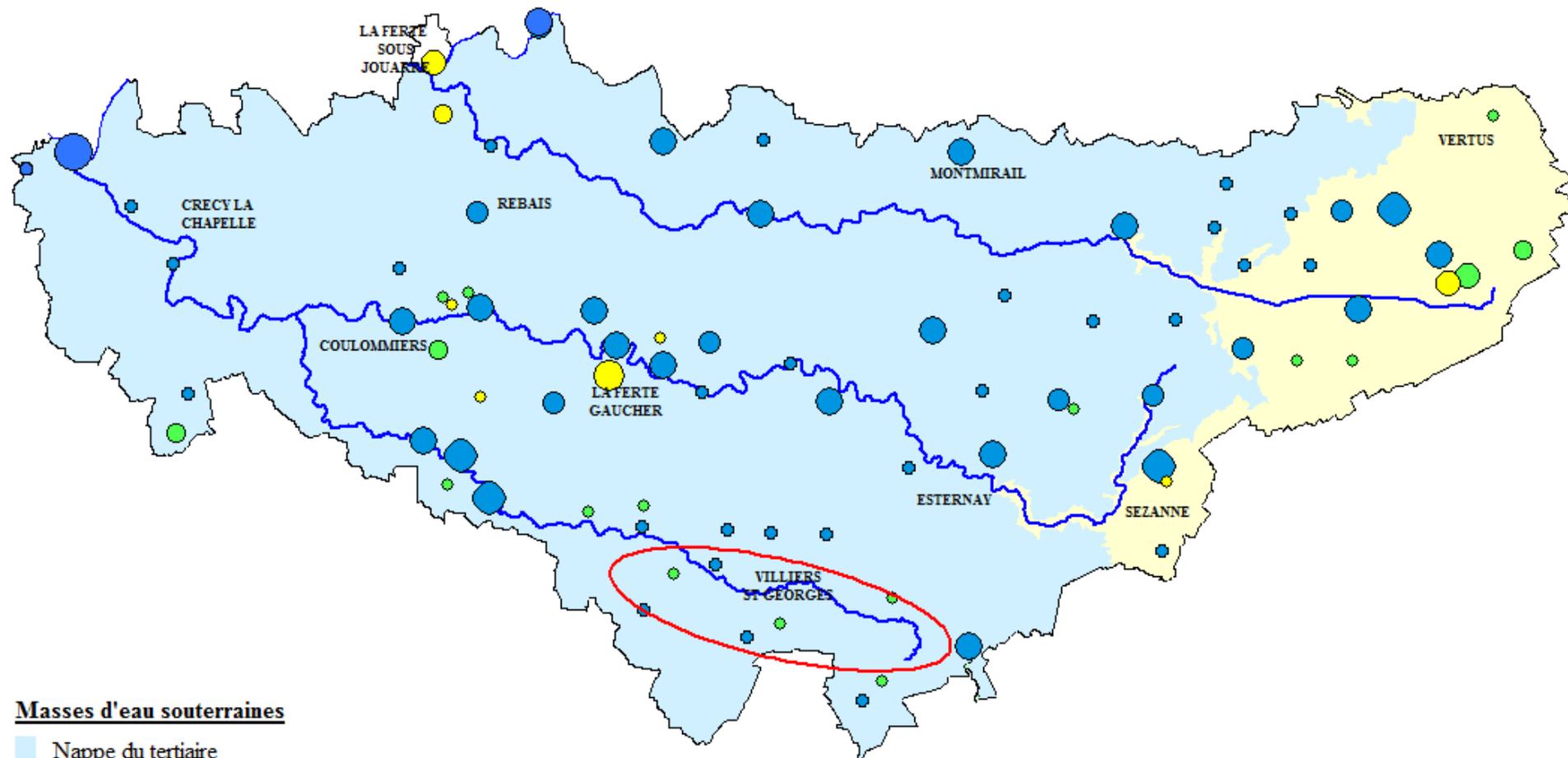
7% de la population est alimentée par des eaux de surface provenant essentiellement de la Marne et de la Dhuys. Les eaux du réseau hydrographique du Petit et du Grand Morin ne sont pas prélevées pour l'alimentation en eau potable.

Le territoire est donc relativement autonome vis-à-vis de l'alimentation en eau potable puisque les prélèvements effectués sur le territoire permettent d'alimenter 85% de la population du SAGE et environ 16000 personnes résidant en marge directe du territoire. Aucun transfert d'eau n'a lieu vers l'agglomération parisienne.

Cette autonomie permet donc d'agir directement sur la gestion de la ressource en eau et de mettre en place des moyens qui seront directement bénéfiques pour le territoire.

Les eaux souterraines alimentant la quasi totalité de la population en eau potable, un effort important doit donc être mené afin de protéger davantage cette ressource.

Diagnostic quantitatif eaux souterraines



Masses d'eau souterraines

- Nappe du tertiaire
- Nappe de la craie

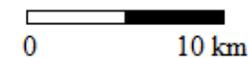
Volumes prélevés

- > 500 000
- 100 000 à 500 000
- 50 000 à 100 000
- < 50 000

— Zones d'infiltration directe

Types de prélèvements

- Captages d'eau potable
- Captages industriels
- Captages agricoles



Données : 2007
Sources : AESN
Maîtres d'ouvrage AEP

Carte n°1 : Diagnostic quantitatif eaux souterraines

II / Une situation critique en étiage

La nappe du tertiaire dans sa partie orientale et la nappe de la craie sont très réactives aux épisodes pluvieux à l'origine de leur recharge. Depuis plusieurs années, le déficit pluviométrique est la principale cause d'une recharge annuelle moindre de ces masses d'eaux. En période d'étiage, les prélèvements pour les activités humaines (AEP, industrie, agriculture) contribuent à une aggravation de la situation. Depuis 2003, les niveaux des nappes passent régulièrement sous les seuils de crise et de crise renforcée entraînant une limitation des usages de l'eau.

D'après l'étude sur l'« Estimation du volume disponible aux prélèvements de 45 petits bassins versants »¹ de 2006, moins de 10% du volume disponible dans ces bassins amont sont prélevés. Sur le Grand Morin moins de 2% du volume disponible est prélevé et sur le Petit Morin ce chiffre se situe entre 2 et 7%.

D'après l'étude « Estimation des volumes disponibles pour les prélèvements, compléments sur 38 bassins versants »² de 2009, les lames d'eau disponibles sur le bassin versant du Grand Morin à Pommeuse restent supérieures aux volumes prélevés. Le volume disponible global moyen est de 35,5mm et de 28,5mm pour une année sèche. Les prélèvements estimés sur ce bassin sont de 8,7mm.

Cette étude ne donne qu'une idée approchée globale des volumes prélevés, cependant ces résultats montrent bien que les prélèvements connus actuellement sont en deçà de la ressource disponible.

Bassin versant	Recharge annuelle	Volume global disponible (mm)		Volume global disponible (mm)/ Recharge (%)	
		Année moyenne	Année sèche	Année moyenne	Année sèche
Petit Morin à Montmirail	170	5	0,5	2,7	0,3
Grand Morin à Meilleray	165	9,2	0	5,5	0
Grand Morin à Pommeuse	173	35,5	28,5	20,5	16,4

Tableau 1 : Estimation du volume disponible aux prélèvements des bassins versants
(Source : BRGM, 2006¹ et 2008²)

La baisse du niveau des nappes est donc due principalement à un problème conjoncturel du à l'aléa climatique entraînant des étiages sévères et non pas à un problème structurel du à un excès de prélèvements. Toutefois la baisse du niveau des nappes bien que « naturelle » peut devenir dramatique sur le long terme tant au niveau des usages que du milieu naturel.

Les prélèvements en eaux souterraines étant majoritairement destinés à l'alimentation en eau potable, la baisse importante du niveau des nappes peut avoir de lourdes conséquences. Jusqu'à présent, les fluctuations du niveau des nappes n'a pas eu de conséquence sur la productivité des captages. Cependant les volumes prélevés en période d'étiage pour la consommation humaine représentent 42% des volumes prélevés annuellement pour cet usage.

¹ Pinault J.L., Allier D., Verjus P., Décembre 2006, Bassin Seine Normandie : Estimation du volume disponible aux prélèvements de 45 petits bassins versants », Rapport final. BRGM/RP-55232-FR, 100p.

² Asfirane F., Wulleumier A., Allier D., Verjus P., Décembre 2008, Bassin Seine Normandie : Estimation des volumes disponibles pour les prélèvements, compléments sur 38 bassins versants, Rapport final. BRGM/RP-56690-FR, 444p.

Les captages du territoire n'ayant jamais fait l'objet de problème quantitatif majeur, la majorité des maîtres d'ouvrage en alimentation en eau potable n'ont pas conscience de la vulnérabilité quantitative de la ressource en eau.

Des actions devront être engagées afin de limiter les fuites et améliorer le rendement des réseaux d'alimentation en eau potable. Actuellement seuls 15% des communes ont un rendement supérieur à 85%.

La sensibilisation de la population concernant l'économie d'eau, notamment en période d'étiage devra également être mise en place afin de préserver la ressource en eaux souterraines.

De plus, les cours d'eau du territoire étant interconnectés avec les nappes d'eaux souterraines, une baisse importante du niveau des nappes à des répercussions directes sur les débits du Petit et du Grand Morin et sur les milieux aquatiques qui les composent.

Les prélèvements agricoles ne représentent que 4% des volumes annuels prélevés dans les eaux souterraines. Cependant l'irrigation a lieu en saison estivale au moment où la situation est la plus critique pour les nappes. A l'heure actuelle, nous ne connaissons pas les volumes exacts prélevés pour l'irrigation du fait que seuls les captages soumis à déclaration font l'objet d'un suivi. Il serait intéressant de mettre en place un recensement précis des prélèvements pour pallier ce manque de connaissance.

La gestion des étiages apparaît donc nécessaire, afin de concilier les usages des eaux souterraines à long terme et de maintenir des conditions favorables à la vie aquatique des rivières et des zones humides du périmètre du SAGE.

II / La qualité de l'eau dégradée par les phytosanitaires et les nitrates

La principale source d'inquiétude ne concerne pas la quantité mais bien la qualité de l'eau captée. Les nappes du tertiaire et de la craie présentent une pollution généralisée par les nitrates et les produits phytosanitaires (l'atrazine et son métabolite, le déséthylatrazine sont présents sur l'ensemble des stations de mesure du territoire). Ces nappes ayant une forte réactivité aux épisodes pluvieux, elles sont également très vulnérables aux pollutions des eaux de surface, d'autant plus dans les zones karstiques de la vallée amont de l'Aubetin.

Les concentrations en nitrate dans les eaux souterraines étant fonction de la pluviométrie, du fait de la faible recharge hivernale de ces dernières années, celles-ci sont moins importantes car moins lessivées. Le risque de voir les concentrations en nitrates augmenter, lorsque la recharge hivernale sera plus importante, n'est pas à négliger.

Les eaux de la nappe de la craie sont globalement de meilleure qualité que celles de la nappe du tertiaire, les concentrations en nitrates et phytosanitaires mesurées ne dépassant pas la limite du bon état. Les normes de potabilité n'ont jamais été dépassées sur les captages du territoire à l'exception d'un forage. Du fait de la lenteur de la circulation des éléments au sein de l'aquifère crayeux, les pollutions se manifestent avec un certain décalage. Il est donc nécessaire de mener des actions préventives sur le long terme.

Pour la nappe du tertiaire, le bon état n'est pas atteint :

- par 20% des captages vis-à-vis des nitrates (10% des captages ont des concentrations en nitrates supérieures à 75% de la norme de bon état)
- par 60% des captages vis-à-vis des phytosanitaires (6% des captages ont des concentrations en phytosanitaires supérieure à 75% de la norme de bon état)

De ce fait, lorsqu'aucun traitement n'est mis en place, la qualité de l'eau distribuée à la population présente des risques de non-conformité avérés. En 2006, 36 champs captant alimentaient 65% des communes en eau présentant des non-conformités soit 75300 habitants (50% de la population du SAGE). Ces non conformités sont dues à 94% à la présence de pesticides.

Parmi les phytosanitaires retrouvés le plus fréquemment dans les eaux souterraines du territoire, on retrouve l'atrazine et ses produits de dégradation le déséthylatrazine et le deisopropylatrazine. L'atrazine est interdite en France depuis 2003. Elle continue de polluer l'environnement même si ses concentrations sont en baisse. On retrouve fréquemment d'autres molécules qui sont aujourd'hui interdites. La simazine, le therbuthylazine, le metolachlore, le cyanazine qui étaient utilisés comme herbicides par le secteur agricole et non agricole et le diuron qui était utilisé uniquement par le secteur non agricole.

D'autres substances actives toujours utilisées à l'heure actuelle sont également retrouvées dans les eaux souterraines. Le bentazone et le chlortoluron utilisés par le secteur agricole et le glyphosate et son produit de dégradation AMPA à usage agricole et non agricole.

Les activités agricoles sont les premières à l'origine des apports excédentaires en nitrates et phytosanitaires. Cependant l'agriculture n'est pas l'unique facteur de pollution des eaux.

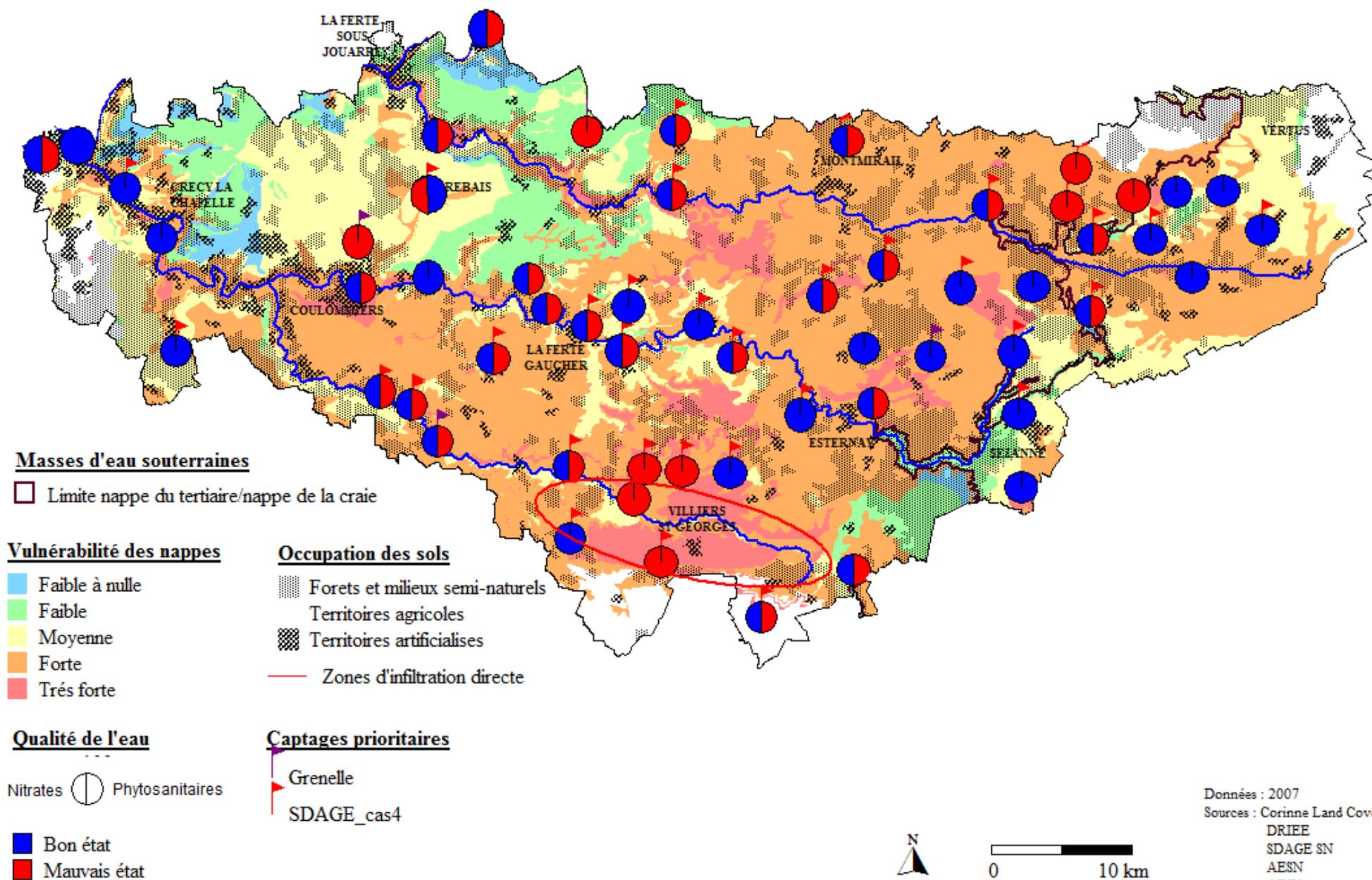
Les réseaux de collecte défectueux des eaux usées, les stations d'épuration dont le rendement épuratoire n'est pas optimum, les dispositifs non conformes d'assainissement non collectif, les phytosanitaires utilisés le long des voies de communication, l'utilisation d'engrais et d'insecticides par les particuliers... sont autant de sources de pollution.

Des efforts sont menés par la profession agricole afin de limiter ces pollutions diffuses : opération «Fertimieux», cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), contrats d'agriculture durable, mesures agro-environnementales, plan végétal pour l'environnement, mise en place de l'agriculture biologique, contrats globaux pour l'eau... Cependant ces différentes mesures ne sont mises en place que sur de petites surfaces qui au total représentent moins de 2% de la SAU. A l'heure actuelle, des programmes d'actions sont mis en œuvre par la chambre d'agriculture de la Marne en collaboration avec les collectivités et les agriculteurs volontaires dans les aires d'alimentations des captages de Val des marais, Vert Toulon et Morsains. Au niveau des captages Grenelle (Les Essarts les Sézanne, Dagny, Hondevilliers) la définition des aires d'alimentation de captage et des programmes d'actions sont en cours.

Dans le département de la Seine et Marne, le Conseil général et l'association Aqui'Brie organisent des formations auprès des collectivités afin de les sensibiliser à l'entretien durable de leurs espaces verts. Une sensibilisation des particuliers, utilisant généralement des doses d'engrais et de pesticides en trop forte concentration, a également été engagée.

La préservation de la ressource en eaux souterraines passe donc par la mise en place de mesures correctives sur l'ensemble du territoire et notamment par la mise en œuvre d'un

Diagnostic qualitatif eaux souterraines



Carte n°2 : Pressions s'exerçant sur les eaux souterraines

certain nombre de bonnes pratiques agricoles et par un contrôle strict des dispositifs d'assainissement des eaux usées, collectifs et autonomes qui sont des sources de pollution des eaux en nitrates, bactéries et pesticides.

Les eaux souterraines ayant un usage majoritairement destiné à l'alimentation en eau potable, il est nécessaire dans un premier temps d'agir sur l'ensemble des aires d'alimentation de captage. Il convient donc préalablement de délimiter ces aires. A l'heure actuelle, ces études n'ont été réalisées que pour quelques champs captant. Les Aires d'alimentation des captages de Congy, Broussy le Grand, Morsains, Soizy aux Bois, Val des Marais, Vert Toulon et Vertus ont été définies en 2007 sur des bases topographiques. Celles des captages de Villeneuve la Lionne, Coizard Joches, Le Gault Soigny, les Essarts les Sézanne, Hondevilliers et Dagny sont en cours et sont réalisées avec une approche hydrogéologique. A noter que les captages de Dagny, Hondevilliers et Les Essarts les Sézanne sont des captages grenelle.

IV / Une protection des captages limitée, une distribution peu sécurisée et une gestion durable qui fait défaut

La production et la distribution de l'eau potable sont assurées par 28 EPCI, 18% étant des communautés de communes ou d'agglomération et 82% des syndicats intercommunaux dont 2 sont interdépartementaux (syndicat de Montceaux les Provins St Bon et le syndicat de la Brie Champenoise).

Les syndicats regroupent les communes alimentées par un même captage. 75% des syndicats ne gèrent qu'un seul captage et comptent en moyenne 4 à 5 communes. Toutefois, en Seine et Marne on note la présence de deux syndicats gérant plusieurs captages et comptant une vingtaine de communes : le syndicat de la vallée du Petit Morin et le syndicat de l'Aubetin.

15 communes ne sont adhérentes à aucune structure ayant la maîtrise d'ouvrage « alimentation et/ou distribution en eau potable. Il s'agit en général de communes disposant d'un ou plusieurs captages alimentant uniquement leur population communale.

48% des captages sont gérés en régie et 52% sont en affermage. La Lyonnaise des Eaux et Véolia sont les délégataires les plus implantés sur le territoire du SAGE.

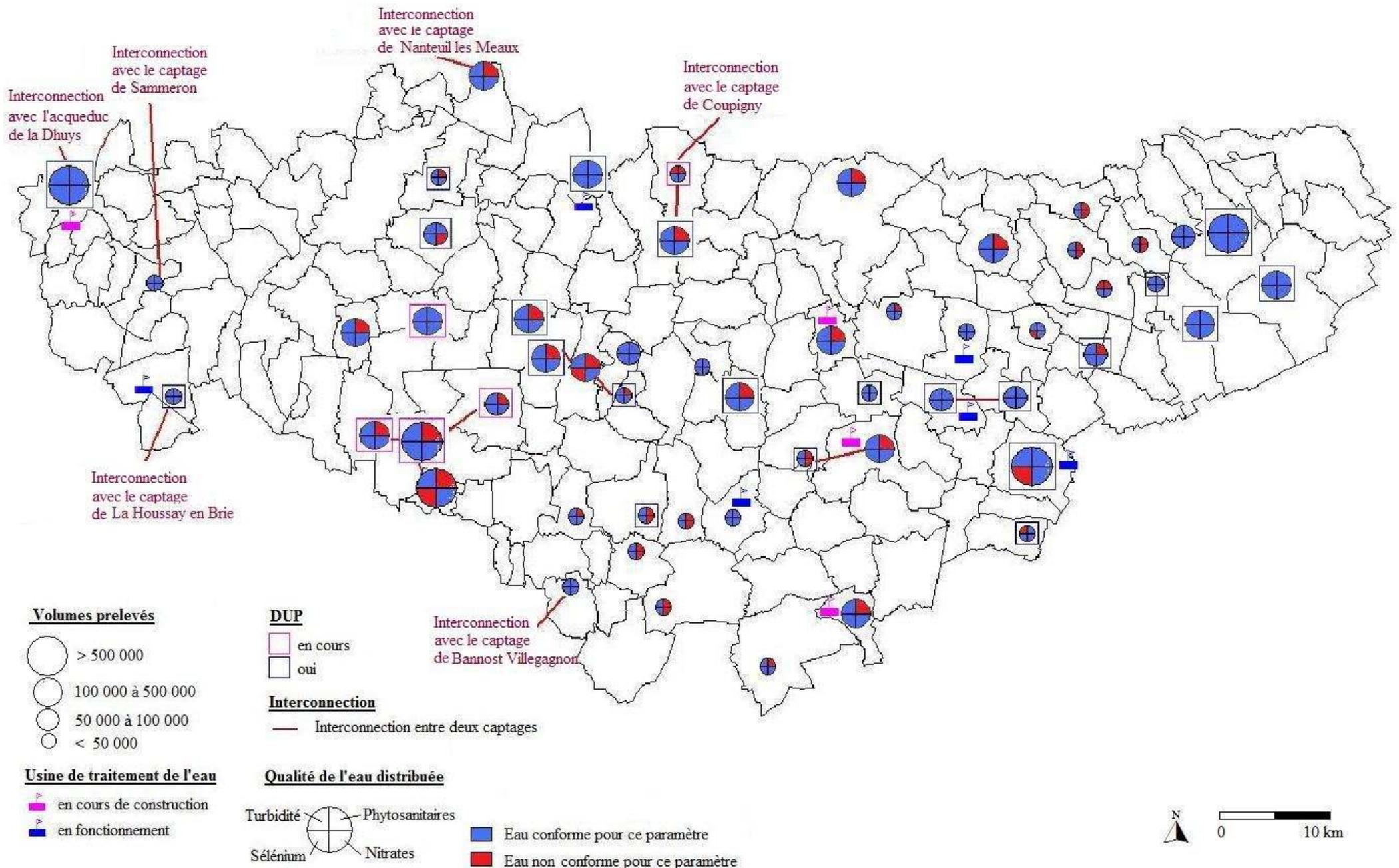
La protection des captages passe par la mise en place de Déclaration d'Utilité public (DUP) qui permet de définir les périmètres de protection devant limiter le risque de pollution accidentelle. Très peu de procédures réglementaires de protection ont été achevées. Seuls 34% des champs captant disposent d'une DUP, 8 autres procédures sont en cours, mais plusieurs ont été stoppées. Il paraît donc indispensable de lancer et relancer ces procédures afin que les périmètres de protection soient mis en place.

De nombreuses communes du territoire sont alimentées par un captage unique sans interconnexion avec d'autres captages. Les syndicats n'ont généralement pas de plan de secours véritablement formalisé, et en cas de défaillance sur ces captages, la population ne sera plus alimentée en eau potable.

Dans le département de la Seine et Marne, le schéma départemental d'alimentation en eau potable a permis de sécuriser et d'optimiser la distribution de la ressource en eau. Un certain nombre d'actions sont en cours de réalisation (Cf. annexe)

Dans le département de la Marne, les interconnexions permettant de sécuriser l'alimentation en eau potable en cas de défaillance sont inexistantes. Un travail de sécurisation de cet approvisionnement en eau potable apparaît donc comme nécessaire.

L'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE



Carte n°3 : Alimentation en eau potable

Une réflexion doit également être engagée concernant la rationalisation de la ressource. En effet, la quasi totalité des communes du territoire ont un rendement du réseau d'alimentation en eau potable inférieure à 85%. L'amélioration des rendements des réseaux étant relativement couteuse notamment pour les petites structures, le regroupement de syndicats peut être une solution adéquate afin de mutualiser les ressources financières et par ailleurs diversifier les sources d'approvisionnement. Les syndicats de la vallée du Petit Morin, de l'Aubetin et de l'Arche ainsi que la commune de Jouy sur Morin se sont regroupés en syndicat mixte afin d'assurer la gestion de leurs captages et réseaux en régie.

A l'ouest de la diagonal Sâacy sur Marne/La celle sur Morin, les communes sont alimentées majoritairement par des captages situés à l'extérieure du territoire du SAGE. De ce fait, les préconisations réalisées dans le cadre du SAGE ne pourront s'appliquer à ces captages.

V / Atouts et faiblesses du territoire

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Une autonomie du territoire vis-à-vis de l'alimentation en eau potable. • Le schéma départemental d'alimentation en eau potable de Seine et Marne a permis de faire le diagnostic de cet usage et de proposer des solutions pour sécuriser et optimiser la ressource en eau. • Le nombre d'actions entreprises pour sécuriser l'alimentation en eau potable montre l'engagement des acteurs et la conscience de l'importance de cet enjeu. • La profession agricole consciente de son impact sur l'environnement, a amélioré ses pratiques culturelles. Le territoire de Morin a été une zone pilote pour la définition de nouvelles pratiques. • La mise en œuvre des contrats globaux sur l'eau permet d'améliorer la gestion de l'eau. • La démarche de définition de l'AAC et la définition d'un programme d'actions a été engagée pour les captages des Essarts les Sézanne, Dagny et Hondevilliers (captages Grenelle). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau piézométrique est peu développé. • Le niveau des nappes est bas depuis plusieurs années. • Une ressource tributaire des aléas climatiques. • Les nappes d'eaux souterraines sont vulnérables aux pollutions de surface et contaminées par les nitrates et les phytosanitaires. • La connaissance des zones d'infiltration directe (karst, dolines, anciens captages...) sur le territoire est méconnue. • L'utilisation massive d'engrais azotés et de phytosanitaires est à l'origine de la persistance d'une pollution diffuse d'origine agricole. • Des programmes d'actions ont été lancés dans les aires d'alimentation de 3 captages. • Le nombre de captage ayant une DUP est insuffisant. • La sécurisation de l'alimentation en eau potable est défaillante, notamment pour les collectivités alimentées uniquement par un captage. • Les diagnostics réseaux afin de diminuer les fuites ne sont pas systématiques pour les collectivités. • La communication sur l'état des nappes d'eaux souterraines est peu développée et on note l'absence de véritable programme de sensibilisation d'économie d'eau. • La sensibilisation envers les collectivités de l'Aisne et de la Marne et les particuliers vis-à-vis de l'utilisation raisonnée de pesticides et engrais est peu développée. • Malgré les mesures mises en place, on ne peut espérer une inversion généralisée de la qualité des eaux souterraines à court terme, du fait que : <ul style="list-style-type: none"> - les polluants sont stockés dans le milieu non saturé (effet d'inertie des sols), - le transit vers les nappes est lent, - les systèmes de cultures actuels induisent des reliquats mobilisables importants,

Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - les changements importants de pratiques en zone agricole sont difficiles et impliquent une prise de risque. Les effets des actions mises en place aujourd’hui ne seront visibles que sur le long terme. • L’assainissement montre des insuffisances qui impliquent la persistance d’une pollution d’origine urbaine. • Les nappes souterraines et les cours d’eau étant interconnectés, toute pollution sur l’un entrainera une pollution sur l’autre. • Les volumes réels prélevés par l’irrigation sont méconnus. • Actuellement aucun programme n’est mis en place dans le secteur industriel, à l’exception des ICPE, pour limiter les prélèvements.

Tableau 2 : Atouts/faiblesses « Eau souterraine et alimentation en eau potable »

VI / Synthèse

Le diagnostic a mis en évidence plusieurs éléments. L’alimentation en eau potable est étroitement liée à l’état qualitatif et quantitatif des masses d’eau souterraine.

La baisse du niveau des nappes étant liée majoritairement à un déficit pluviométrique il est nécessaire de mettre en place une gestion des étiages afin d’assurer l’approvisionnement en eau potable en été ainsi qu’un débit d’étiage des rivières en adéquation avec la vie aquatique.

Les nappes d’eaux souterraines présentant une pollution généralisée par les nitrates et les phytosanitaires, et par conséquent l’eau distribuée étant non conforme pour ces deux paramètres, il est nécessaire de mettre en place des mesures correctives sur l’ensemble du territoire et notamment des programmes d’actions dans les aires d’alimentation de captage.

La sécurisation de l’alimentation en eau potable est également à améliorer en développant les interconnexions, en lançant les procédures de DUP et en améliorant le rendement des réseaux de distribution.

B/ Eaux superficielles et milieux aquatiques

I / Une qualité de l’eau qui se dégrade de l’amont vers l’aval

De manière générale la qualité de l’eau des cours d’eau du territoire est moyenne et stable depuis une dizaine d’année. Si les cours d’eau semblent peu impactés par le bilan oxygène (COD, DBO5, oxygène dissout, taux de saturation de l’oxygène) la pollution par les nutriments (nitrates, ammonium, nitrites, matières phosphorées) et les phytosanitaires est généralisée. Il est observé une dégradation de la qualité de l’eau de l’amont vers l’aval, due en partie à l’accumulation des concentrations au fil de l’eau. Toutefois l’aval du Petit Morin est beaucoup moins impacté que l’aval du Grand Morin.

Les masses d'eau les moins impactées du territoire sont les marais de St Gond (UH142), le Petit Morin (UH143) et le Grand Morin amont et médian (UH149). Ces trois masses d'eau respectent le bon état écologique.

Au niveau des marais de St Gond, les paramètres déclassant la qualité de l'eau sont dans une moindre mesure les nitrites, le bilan oxygène et localement l'IBGN (Cubersault). La tête de bassin est soumise à des pollutions importantes en matière en suspension et en matière organique pendant la période de vendange. Ces pics de pollutions ont des effets néfastes (diminution de l'oxygène, colmatage des fonds, mortalité piscicole...) sur les milieux aquatiques notamment sur le petit chevelu.

L'aval du Petit Morin présente une eutrophisation plus marquée avec un IBD de qualité moyenne et un IBRM de mauvaise qualité. La qualité de l'eau est également dégradée par les produits phytosanitaires.

Le Grand Morin amont ne présente pas de dégradations importantes (classe verte de l'état écologique). Le Grand Morin médian est impacté par les matières phosphorées et présente également les marqueurs d'un début d'eutrophisation. Une dégradation par les produits phytosanitaires est également observée depuis une dizaine d'années.

Pour ces trois masses d'eau les IBGN sont de bonne qualité. Toutefois l'analyse des peuplements de macroinvertébrés montre une abondance maximum de taxons polluo-résistants et une faible représentation des espèces polluo-sensibles qui sont à mettre en relation avec la qualité de l'eau mais également avec la morphologie de ces rivières. La restauration de l'hydromorphologie est donc à entreprendre pour améliorer le pouvoir autoépurateur de ces rivières.

Les masses d'eau du Grand Morin aval (UH150) et de l'Aubetin (UH151) présentent une qualité très dégradée. Le bon état physico-chimique n'est pas atteint pour l'ensemble des nutriments (matières phosphorées, nitrates, nitrites, ammonium). Ces deux masses d'eau sont également fortement dégradées par les phytosanitaires.

L'apport d'éléments nutritifs et plus particulièrement le phosphore en quantité importante dans les cours d'eau est le facteur déclenchant de l'eutrophisation. Actuellement, l'IBD et l'IBRM de ces deux masses d'eau montrent des signes d'eutrophisation du milieu.

L'IBGN présente également des faiblesses au niveau de Pommeuse (Grand Morin) et Amillis signe non seulement d'un problème de qualité de l'eau mais également de morphologie des cours d'eau.

Certaines molécules insolubles se fixent aux particules en suspension dans les cours d'eau et décantent au fond des rivières. L'analyse des sédiments montrent également une contamination généralisée du bassin par les hydrocarbures aromatiques polycycliques ainsi qu'une pollution plus marquée en plomb, cuivre et zinc dans la partie aval du Petit Morin comme du Grand Morin.

II / Des rejets ponctuels ou diffus qui impactent fortement les cours d'eau

De nombreuses sources de pollution sont présentes sur le territoire du SAGE qu'elles soient ponctuelles ou diffuses, d'origine domestique, industrielle ou agricole.

Les pressions s'exerçant sur les cours d'eau du territoire sont essentiellement les pollutions d'origine urbaine, les pollutions diffuses agricoles, l'altération des habitats aquatiques et l'érosion des sols et le ruissellement.

II-1/ Les pollutions diffuses

- L'activité agricole

Le territoire du SAGE a une vocation agricole forte. La SAU représente 65% du territoire et est majoritairement occupée par la culture céréalière. L'activité agricole est la principale responsable des concentrations importantes en nitrates et produits phytosanitaires, notamment triazines (l'atrazine étant interdite en France depuis 2003, la pollution par les triazines est résiduelle) et urées substituées, dans les différentes masses d'eau. Ces rejets diffus ont un impact direct et prolongé sur la qualité des eaux de surface ainsi que sur la qualité des eaux souterraines.

Bien que des efforts aient été fait par un certains nombre d'agriculteurs, moins de 2% de la SAU sont actuellement engagés dans des mesures contractuelles visant à la réduction de produits phytosanitaires de type MAE, et l'agriculture biologique est peu développée sur le territoire.

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

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

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

Le drainage des terres agricoles, environ 75000 ha (50% de la SAU) sur le bassin des deux Morin, constitue par ailleurs un vecteur de cette pollution. Le drainage concentre les flux, augmentant ainsi la teneur des eaux de drainage en substances actives (azote, phytosanitaires) et le temps de transfert de ces eaux à la rivière. Les exutoires de drain ne font l'objet d'aucun traitement et leur impact sur la qualité de la rivière n'est pas mesuré. Les aménagements autoépurateurs, coûteux et demandant une emprise foncière importante et un entretien régulier, sont peu nombreux sur le territoire. Les points de rejets des réseaux de drainage vers le milieu récepteur n'ont à l'heure actuelle pas été répertoriés.

De plus l'évolution du mode d'occupation des sols en fond de vallée, qui voit la part des terres cultivées augmenter au détriment des prairies, est une autre source d'inquiétude. Les prairies humides qui jouaient un rôle épurateur ont été remplacées par des terres cultivées, traitées et sensibles au ruissellement, qui apportent à la rivière des eaux riches en matières actives. La mise en place des bandes enherbées le long des cours d'eau freine le ruissellement, piège une partie des particules mais n'empêche pas à elle seule le transfert de ces substances actives à la rivière surtout si les terres sont drainées, car dans ce cas les bandes enherbées sont court-circuitées.

- L'assainissement autonome

Les systèmes d'assainissement autonomes défectueux sont également à l'origine d'une pollution diffuse des masses d'eau superficielle et de pollutions ponctuelles des eaux de surface lorsque ces systèmes sont à proximité du réseau hydrographique. Rappelons qu'environ 1/3 de la population du SAGE, répartie approximativement sur les 2/3 amont du territoire, est assainie de manière autonome. Bien que le diagnostic des installations d'épuration autonome ne soit pas terminé sur le territoire du SAGE, on estime à plus de 80% le taux de non-conformité de ces systèmes. A l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données suffisantes pour évaluer l'impact réel de ces défaillances sur l'environnement. On remarquera seulement que les cours d'eau situés dans la partie amont et médiane du territoire, où l'assainissement collectif n'est pas le plus développé, à l'exception de l'Aubetin ne sont pas les plus dégradés au niveau physico-chimique. L'amélioration de ces connaissances permettrait de localiser plus précisément les zones sur lesquelles agir. Les mises aux normes gagneront à être ciblées prioritairement dans les secteurs où l'on observe des problèmes sanitaires puis dans les zones les plus vulnérables (proximité d'un cours d'eau, périmètre de protection de captage AEP, zone d'infiltration).

Le regroupement des communes optimise la mise en place d'un service de contrôle et de suivi des installations ANC. Actuellement 75% des communes ont cédés la compétence « assainissement non collectif » à une intercommunalité. Sur le territoire, on compte 5 syndicats intercommunaux et 12 communautés de communes ou d'agglomération disposant de cette compétence. Si la quasi-totalité des collectivités disposent d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) actif, le contrôle de ces installations est aujourd'hui effectué mais peu de structures prennent en charge la réhabilitation de ces dispositifs qui reste à la charge du particulier.

- Les eaux pluviales

Les eaux pluviales urbaines constituent une autre source de pollution des milieux aquatiques à la fois diffuse et ponctuelle au niveau exutoires. La plupart d'entre elles ne faisant l'objet d'aucun traitement (sauf réseaux d'assainissement unitaires et aménagements mis en place depuis la fin des années 1990) avant d'être rejetées dans la rivière. Dans les zones urbaines, la forte imperméabilisation des sols génère en effet d'importants volumes d'eaux qui ruissellent et se chargent en matières dissoutes (MES, HAP, métaux...). L'urbanisation et le réseau routier plus denses à l'aval du territoire peuvent expliquer en partie les pollutions observées sur ce secteur.

A noter que les collectivités ont l'obligation de faire un zonage d'assainissement pluvial dans lequel on distingue les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales (aspect quantitatif) et les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elle apporte risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement (aspect qualitatif). Or la plupart du temps, ces zonages sont soit absents, soit réduits à leur plus simple expression. Il est important que ces zonages soient annexés aux documents d'urbanisme.

La maîtrise d'ouvrage concernant cette thématique est faible sur le territoire et est à renforcer.

- L'utilisation non agricole de fertilisants et produits phytosanitaires

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

II-2/ Les pollutions ponctuelles

- L'activité agricole

La présence de bâtiments d'élevage sur le territoire constitue également un risque de pollution des eaux. La pollution azotée due à cette activité se concentre majoritairement sur la partie médiane du territoire et plus particulièrement le bassin du Petit Morin. La maîtrise des effluents nécessite la collecte et le stockage des déjections animales et des eaux de ruissellement des exploitations. Actuellement seules 20% des exploitations sont aux normes. Notons que, contrairement au département de la Marne où la mise aux normes des exploitations d'élevage était obligatoire pour toutes les exploitations quelque soit la taille, en Seine et Marne celle-ci ne s'impose qu'aux exploitations de grandes tailles et beaucoup d'agriculteurs n'ont ni l'obligation, ni les moyens financiers de réaliser ces investissements très coûteux et non productifs.

Toutefois, sur le Petit Morin, l'impact de cette activité sur la qualité de l'eau est peu marqué.

Rappelons également que les aires de remplissages des pulvérisateurs et les zones de stockage de produits phytosanitaires constituent également des zones de pollutions ponctuelles.

Si l'impact de l'activité agricole sur la qualité des cours d'eau est avéré, il est toutefois à nuancer notamment dans la partie aval du bassin. En effet, l'aval du territoire présentant une urbanisation plus dense et une surface agricole utile moindre que le reste du territoire, présente une pollution accrue par les matières azotées (ammonium, nitrites...) et phosphorées (phosphore, phosphate..) et les phytosanitaires. Ces pollutions peuvent être mises directement en relation avec le dysfonctionnement des systèmes d'épuration des eaux usées et les pratiques des services techniques des collectivités et des particuliers.

- L'assainissement collectif

Si les stations d'épuration les plus importantes (>2000 EH) présentent des rendements épuratoires satisfaisants, les petites stations présentent des dysfonctionnements plus importants en partie à l'origine de la dégradation de la qualité des cours d'eau. 42% des systèmes d'assainissement collectif rejetant leurs effluents dans le bassin des Morin présentent un traitement insuffisant et 45% des réseaux de collecte présentent des dysfonctionnements dus en majorité à une surcharge hydraulique par temps de pluie. A noter que seule la moitié des réseaux d'assainissement du territoire est en séparatif. De plus, près de 20% des stations du territoire ont un taux de remplissage insuffisant.

L'amélioration du traitement des stations d'épuration est à envisager et plus particulièrement le traitement du phosphore pour lequel les petites stations ne sont actuellement pas conçues, la

réhabilitation et la mise en séparatif des réseaux d'assainissement ainsi que l'optimisation des STEP. De nombreux projets sont en cours sur le territoire.

Les petites stations du territoire ne font pas toutes l'objet d'un suivi régulier de leur traitement contrairement aux stations les plus importantes qui disposent d'une autosurveillance. A noter que l'ensemble des systèmes d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j est conforme en autosurveillance. La mise en place d'un suivi régulier des installations du département de la Marne notamment, permettrait de faire des ajustements réguliers et ainsi d'améliorer les performances des petites stations.

Notons que la qualité des petits cours d'eau du territoire n'est pas suivie et que l'impact des petites stations d'épuration sur ces milieux récepteurs fragiles n'est pas connu. La connaissance de ces éléments est nécessaire pour identifier plus précisément les enjeux.

Le document de Stratégie Départementale pour l'ASSainissement (SDASS) de Seine et Marne identifie, hiérarchise et programme les actions à mettre en œuvre pour atteindre le bon état. Il permet de définir, par unités hydrographiques puis par masses d'eau, des plans d'actions pour mettre en conformité les stations d'épuration et/ou les réseaux d'assainissement dont l'impact, en termes de quantité de pollution résiduelle rejetée au milieu naturel, est le plus important.

Ce rapport a mis en évidence que :

- La dégradation de l'aval du Grand Morin et de l'Aubetin par les nutriments est en partie due à un assainissement collectif défectueux.
- L'amélioration des performances de quelques STEP devrait permettre d'atteindre le bon état des eaux sur l'aval de la masse d'eau du Grand Morin « amont » et l'Aubetin
- Des investigations complémentaires sont à mener sur le Vannetin et le Grand Morin aval pour déterminer l'origine de la pollution car la mise aux normes de STEP ne permet pas l'atteinte du bon état.

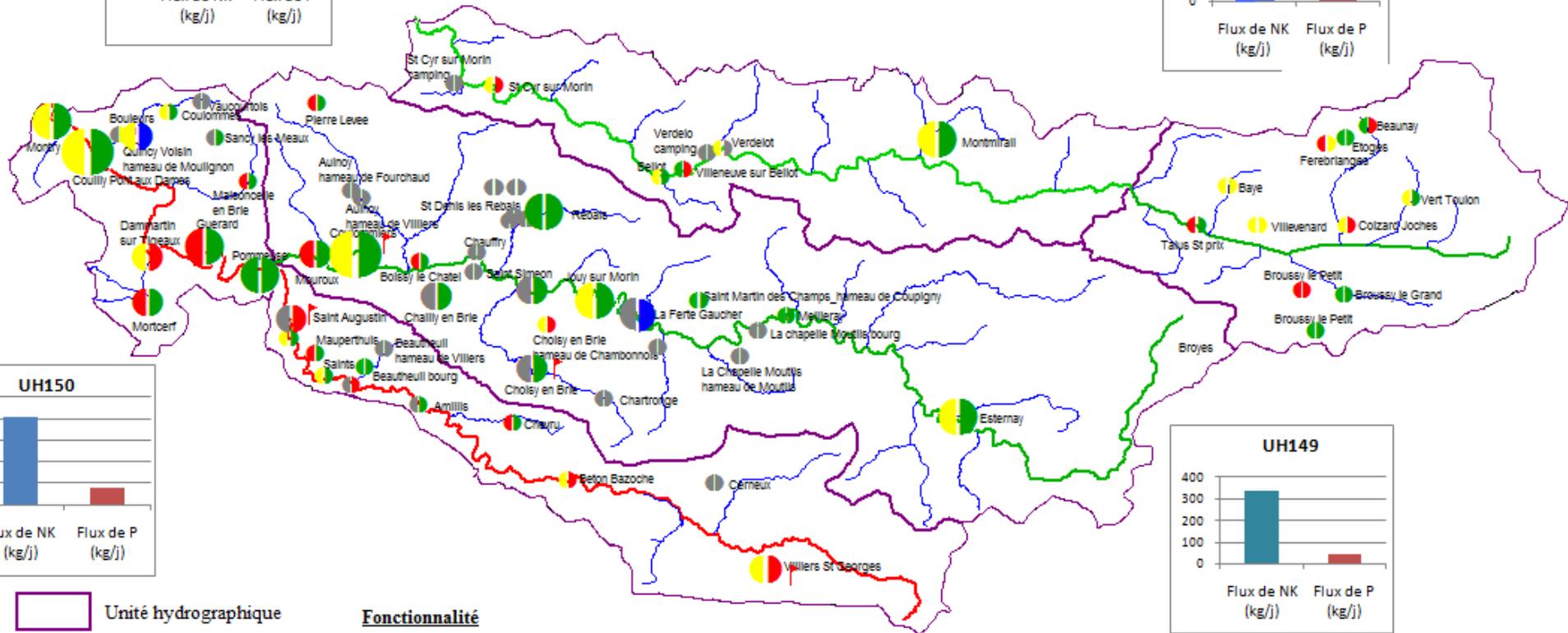
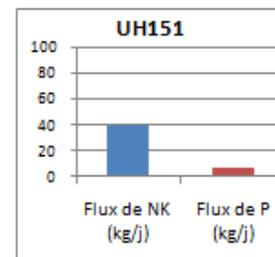
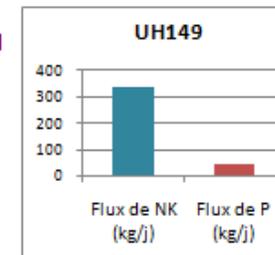
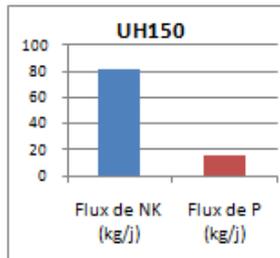
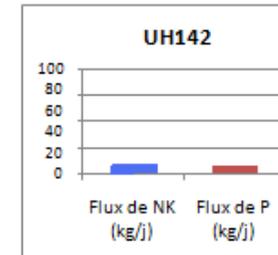
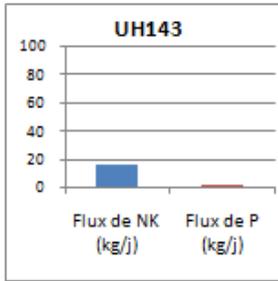
Les principales conclusions par masse d'eau sont explicitées ci-dessous. Le tableau récapitulatif des gains estimés en nutriments des STEP du territoire se trouve en annexe.

Les masses d'eau du Petit Morin et du Grand Morin en amont de St Rémy la Vanne étant en bon état aucune action prioritaire n'a été identifiée sur les systèmes d'assainissement collectif.

Le Grand Morin entre St Rémy la Vanne et Pommeuse est actuellement dégradé par les matières phosphorées et est à la limite du bon état pour l'azote. Le flux à gagner pour atteindre le bon état est de 7,6 kg/j P. Le bon état devrait être atteint en azote et en phosphore avec la mise en service de la nouvelle STEP de Coulommiers/Mouroux en octobre 2010 (amélioration du traitement de l'azote et du phosphore et création d'un bassin d'orage). Le potentiel de flux à gagner est de 186 kg/j N et 13,5 kg/j P. La mise en conformité des STEP de Chauffry (STEP prioritaire) mise en service en mars 2010, de La Ferté Gaucher mise en service en 2009 et de St Siméon mise en service prévue courant 2011 réduit d'autant plus la pression de l'assainissement collectif sur le Grand Morin.

Sur le Vannetin le bon état n'est pas atteint pour le paramètre phosphore. Le flux à gagner est de 0,58 kg/j de P afin de respecter le bon état. La STEP de Choisy en Brie est prioritaire en gain potentiel de flux pour ce paramètre avec un gain = 0,24 kg/j P. Des travaux d'extension de la filière boue et le traitement du Phosphore sont prévus pour 2012 sur cette installation. Toutefois malgré les efforts demandés, on n'atteindra pas le bon état en phosphore. Une

Diagnostic assainissement



Unité hydrographique

Qualité du cours d'eau

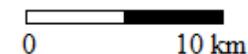
- Mauvaise état
- Bon état

Capacité des STEP en EH

- < 10 000 EH
- 2 000 à 10 000 EH
- 1 000 à 2 000 EH
- < 1 000 EH

Fonctionnalité

- Réseau
- STEP
- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Données insuffisantes
- Nouvelle STEP
- STEP prioritaire



Données : 2008
Source : AESN
CG77

Carte n°4 : Diagnostic assainissement

expertise plus approfondie doit être menée sur l'origine de la pollution à l'amont de St Siméon pour le Vannetin.

Le Grand Morin en aval de Pommeuse est dégradé par les nutriments. Toutefois aucune action prioritaire n'a été identifiée sur les systèmes d'assainissement collectif, le bon état n'étant pas atteignable par ce seul biais. Le gain attendu étant supérieur au gain réalisable, le potentiel de gain estimé en améliorant les capacités de fonctionnements des STEP étant faible. Une expertise plus approfondie doit être menée sur l'origine de la pollution à l'amont de Montry à Pommeuse.

L'Aubetin est également dégradé par les nutriments. L'atteinte du bon état nécessite une réduction des apports en phosphore de 0,37 kg/j en amont d'Amillis et de 0,2kg/j entre Amillis et Pommeuse. Les STEP de St Augustin et Villiers St Georges sont prioritaires.

L'amélioration du traitement du phosphore et de l'azote sur ces deux stations permettra d'atteindre le bon état. Le gain attendu est de 1,69kg/j P et 10,13 kg/j N pour la STEP de St Augustin et 1,48 kg/j P et 8,68 kg/j N pour la STEP de Villiers St Georges. Les travaux de mise en séparatif du réseau de St Augustin s'effectuent progressivement et l'abandon de la STEP au profit du raccordement de St Augustin à Pommeuse, doit intervenir en 2011. La nouvelle STEP pour Villiers St Georges, prévue en 2011 devrait être opérationnelle pour 2012 et traitera le phosphore.

Par ailleurs en 2010 une nouvelles STEP a été mise en service à Saints (Limosin) (réseau neuf) et les STEP de Beauheil (hameau de Villiers) et Cerneux (hameau du Chanoy) ont été réhabilitées. Le nombre de raccordés est encore faible sur l'installation de Saints/Limosin.

Masse d'eau	Etat de la masse d'eau	Flux à gagner pour atteindre le bon état	STEP prioritaire	Flux à gagner après réhabilitation	Remarques
Petit Morin	Bon état	-	-	-	-
Grand Morin amont de St Rémy la Vanne	Bon état	-	-	-	-
Grand Morin St Rémy la Vanne à Pommeuse	Dégradé par MP-limite du bon état pour N	7,6 kg/j P	Coulommiers/Mouroux	13,5 kg/j P 186 kg/j N	Travaux terminés
Vannetin	Dégradé par MP	0,58 kg/j P	Choisy en Brie	0,24 kg/j P	Expertise sur l'origine de la pollution à mener
Grand Morin aval de Pommeuse	Dégradé par MP et N	34,13 kg/j P	-	-	Expertise sur l'origine de la pollution à mener
Aubetin amont Amillis	Dégradé par MP et N	0,37 kg/j P	Villiers St Georges	1,48 kg/j P 8,68 kg/j N	
Aubetin aval Amillis	Dégradé par MP et N	0,2 kg/j P	St Augustin	1,69 kg/j P 10,13 kg/j N	Travaux en cours

Tableau 3 : Principales conclusions de la stratégie départementale pour l'assainissement de Seine et Marne³

90% des boues d'épuration produites sur le territoire sont conformes et sont par conséquent valorisées par l'agriculture (épandage, compostage). Si les boues produites sur le territoire sont valorisées localement, 75% de la surface allouée à l'épandage des boues domestiques

³ Conseil Général de Seine et Marne, 2010, Stratégie départementale dans le domaine de l'Assainissement de Seine et Marne, unité hydrographique Morin.

reçoivent des boues provenant de STEP extérieure au territoire notamment provenant de l'agglomération parisienne.

- L'activité industrielle au sens large

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

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

Actuellement 90% des centres de pressurage sont équipés de systèmes de traitement des effluents (stockage/épandage, traitement biologique). 97 % des effluents viticoles produits sur le territoire sont ainsi épurés. A ce jour la pollution non traitée est émise par de petites structures disséminées sur le vignoble.

20% des entreprises soumises à la redevance pollution ne prétraitent par leurs effluents avant rejets dans le réseau d'assainissement ou dans le milieu naturel. De plus, la localisation et le fonctionnement des stations d'épuration industrielles sont méconnus ainsi que leur impact sur l'environnement. L'amélioration des connaissances concernant cette thématique est nécessaire pour identifier plus précisément les sources de pollutions impactantes pour le milieu.

L'Agence de l'Eau recensant uniquement les rejets les plus importants, de ce fait il existe certainement d'autres rejets moins conséquents mais potentiellement impactants et qui n'ont pour l'instant jamais fait l'objet d'un inventaire et qu'il serait judicieux de recenser.

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

Toute activité professionnelle produisant des effluents autres que domestiques a interdiction de rejeter ces effluents dans le milieu naturel ou dans des installations collectives sans traitement spécifique préalable. De plus, l'entreprise doit obligatoirement disposer d'une autorisation de déversement de la part de la collectivité maître d'ouvrage des installations d'assainissement collectif. Sur le territoire, peu d'entreprises disposent d'autorisations de déversement.

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

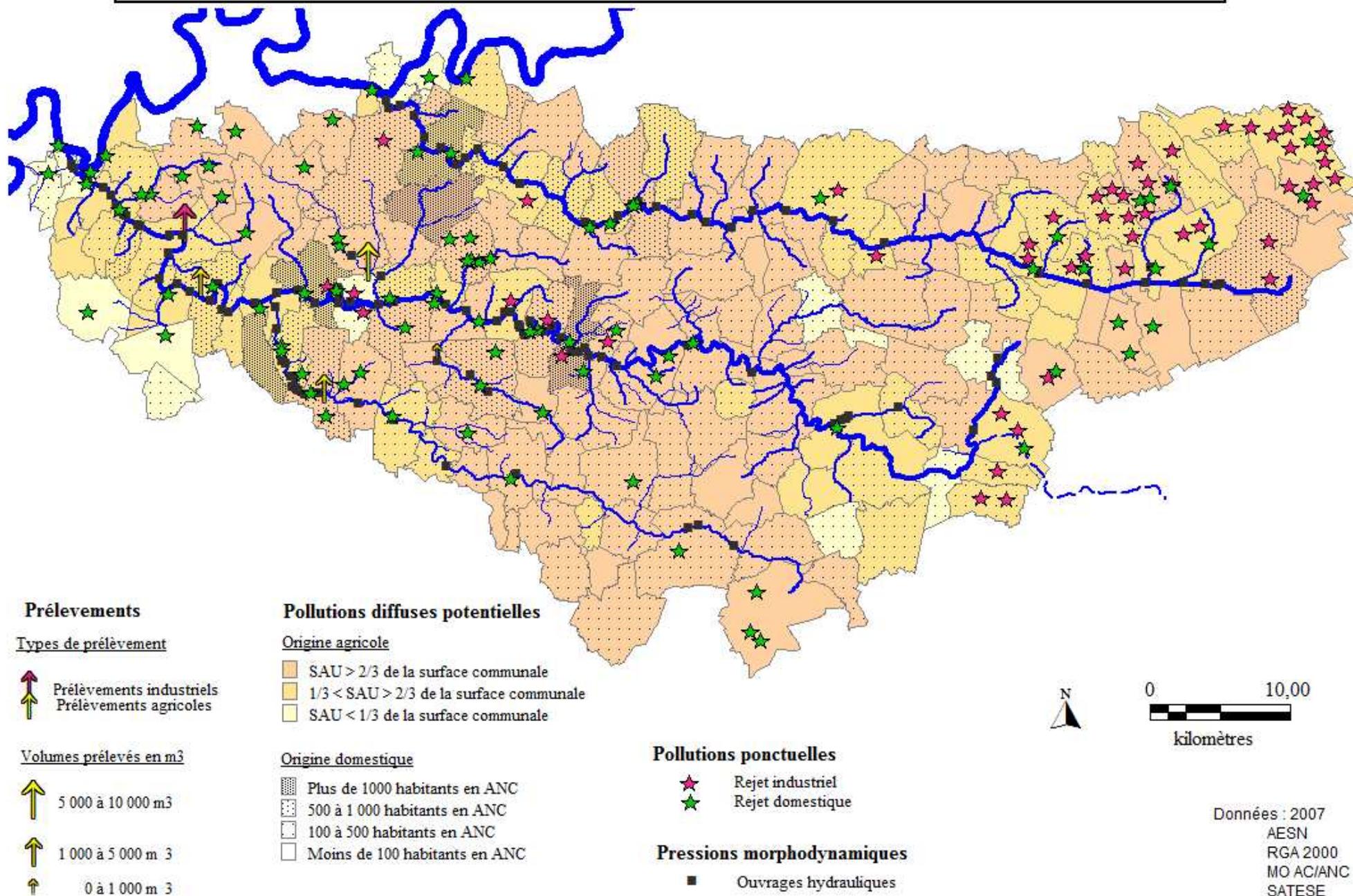
- Synthèse

D'après l'analyse de l'Agence de l'Eau^{4 5}, les flux directs de matières en suspension, d'azote et de phosphore les plus importants sont générés par le secteur domestique et notamment par l'assainissement collectif et les eaux pluviales. Suite à la mise en conformité de plusieurs

⁴ AESN, 2005, Unité hydrographique les Morin, 14p.

⁵ AESN, 2009, Scénario tendanciels, flux de pollution 2015 par unité hydrographique du bassin de la Marne.

Diagnostic : Pressions s'exerçant sur les eaux superficielles



Carte n°5 : Pressions s'exerçant sur les eaux superficielles

stations d'épuration, les apports en matière en suspension, azote et phosphore estimés en 2015 sont moins importants qu'en 2000. Toutefois les quantités d'azote et de phosphore générées par ce secteur sont encore estimées respectivement à 54% et 65% du flux total en 2015.

Les eaux pluviales sont le deuxième apport de polluants dans les eaux de surface. Plus de la moitié des matières en suspension sont apportées par ce biais ainsi qu'un tiers des matières oxydables et un quart de l'azote et du phosphore. Le secteur industriel est, avec les eaux pluviales, le plus gros générateur de matières oxydables.

Des efforts particuliers devront donc être entrepris pour limiter les apports d'azote et de phosphore par l'assainissement dans les cours d'eau du territoire ainsi que le traitement des eaux pluviales.

Origine	Flux en kg/j							
	MES		Matières oxydables		Azote		Phosphore	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015	2000	2015
Elevages	435	190,3	237	103,8	31	13,4	6	2,5
Industrie	172	171,9	562	382,9	90	69,3	7	5,4
ANC	312	54	254	44	54	9,3	11	1,5
STEP	501	543,8	155	161,8	255	230,3	68	71,2
Pluvial	-	1552,3	-	334,8	-	100,9	-	28,6
TOTAL	1421	2512	1209	1027	429	423	92	109

Tableau 4 : Rejets directs dans le milieu naturel imputables aux diverses sources de pollutions- Données 2000 et prospection 2015 (AESN, 2005, 2009)

III / Des débits d'étiage critiques

Le débit moyen du Grand Morin est de 5,5m³/s et celui du Petit Morin est moitié moindre.

En période d'étiage, ces débits sont en moyenne 3 à 4 fois moins importants. Le VCN₃ (débit minimal enregistrée sur 3 jours consécutifs) est de 1,9m³/s pour le Grand Morin au niveau de Pommeuse et de 0,45 m³/s pour le Petit Morin au niveau de Montmirail.

Les volumes d'eau prélevés dans le réseau hydrographique du territoire sont peu importants. Seuls les secteurs industriels et agricoles utilisent cette ressource.

Depuis la fermeture en 2007 de la papeterie « Cascade Ste Marie », une seule entreprise puise dans les eaux de surface du territoire : le golf « Leon's Lodge » à Crécy la Chapelle pour un volume d'environ 10 000m³/an.

Les prélèvements du secteur agricole sont relativement stables au cours du temps. Ces prélèvements ont lieu quasi exclusivement sur le bassin du Grand Morin. Bien que les volumes alloués à l'irrigation soient peu conséquents, ils interviennent essentiellement en période d'étiage au moment où les débits des cours d'eau sont les plus critiques notamment sur le Grand Morin aval. Les prélèvements agricoles sont certainement sous-évalués, les préleveurs n'étant pas tous recensés.

Les prélèvements domestiques dans les eaux de surface (irrigation des jardins...) ne font quant à eux l'objet d'aucun suivi.

Depuis plusieurs années, le Petit Morin et le Grand Morin subissent des étiages sévères et leurs débits passent régulièrement sous le seuil de crise et de crise renforcée, entraînant la parution d'arrêtés cadre dits « sécheresse » déterminant les restrictions d'usage à appliquer lorsque ces seuils sont franchis. Cette situation est récurrente depuis 2002. Les étiages du

Grand Morin sont plus sévères et plus longs que ceux du Petit Morin. Lorsque la rivière se divise en plusieurs bras, les problèmes d'étiage sont plus importants. Les affluents sont régulièrement asséchés. La présence de karst en amont de l'Aubetin, accentue les pertes de débit et cette rivière est régulièrement à sec dans sa partie amont. Le fait que les assècs soient moins visibles sur le Petit et Grand Morin est dû à la présence des vannages et aux importantes hauteurs d'eau en leur amont immédiat. Les ouvrages n'améliorent pas les débits des rivières et n'ont aucun rôle bénéfique sur la diminution des étiages. Sans oxygénation au niveau de ces retenues, l'eau se réchauffe et altère la qualité des milieux en aval.

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

On remarquera qu'une vingtaine de communes sont alimentées en eau potable par des captages situés à l'extérieur du territoire du SAGE. Les eaux usées de ces mêmes communes sont traitées par des stations d'épuration rejetant leurs effluents dans le bassin des Morin et plus particulièrement dans le Grand Morin en aval de Pommeuse. De ce fait, on estime qu'il y a environ 3000 m³/j d'eau provenant de l'extérieur du territoire du SAGE qui alimentent l'aval du Grand Morin ce qui correspond à moins d'un 1% du débit journalier et 1,5% du débit en période d'étiage.

Inversement, 5 communes alimentées en eau potable par des captages localisés sur le territoire du SAGE rejettent leurs effluents en dehors du bassin des Morin. Ainsi environ 1000 m³/j d'eau transitent en dehors du bassin versant.

De même il existe un transfert d'eau via les réseaux d'assainissement du bassin du Petit Morin vers celui du Grand Morin par les stations d'Aulnoy et St Denis les Rebais.

Communes	Alimentation en eau potable		Traitement des eaux usées	
	Localisation du captage	Prise d'eau dans le bassin des Morin	Localisation de la STEP	Rejet dans le bassin des Morin
Vertus	Vert Toulon	Oui	Vertus	Non
Broyes	Lachy	Oui	Broyes	Non
Quincy Voisins, Condé Ste Libiaire	Condé Ste Libiaire	Oui	Quincy Voisins	Non
Saâcy sur Marne	St Cyr sur Morin	Oui	Saâcy sur Marne	Non
Coulommes	Sammeron	Non	Coulommes	Oui
Sancy les Meaux		Non	Sancy les Meaux	Oui
Maisoncelles en Brie		Non	Maisoncelles en Brie	Oui
Crécy la Chapelle, Voulangis		Non	Couilly Pont aux Dames	Oui
Pierre Levée		Non	Pierre Levée	Oui
Bouleurs		Non	Bouleurs	Oui
Guérard		Non	Guérard	Oui
Coupvray		Aqueduc de la Dhuys	Non	Coupvray
Villiers sur Morin, Coutevroult	Non		Couilly Pont aux Dames	Oui
Vaucourtois	Sammeron/ St Jean les Deux Jumeaux	Non	Vaucourtois	Oui

Tableau 5 : Transfert d'eau au niveau du territoire du SAGE

IV/ Une dynamique des cours d'eau à restaurer

Les milieux aquatiques du territoire présentent globalement les mêmes caractéristiques. De qualité moyenne, ces habitats sont altérés par plusieurs facteurs qui ajoutés à la qualité de l'eau, limitent le développement des espèces aquatiques. On observe ainsi :

- Un colmatage quasi généralisé du lit
- Des substrats peu diversifiés
- Une homogénéité des écoulements et des profondeurs notamment en amont des ouvrages hydrauliques
- Un développement ponctuel des herbiers
- Un envasement en aval des cours d'eau
- Une continuité écologique morcelée
- Une artificialisation du lit et des berges ponctuelle

130 ouvrages sont présents sur le territoire (60 sur le Grand Morin, 31 le Petit Morin, 18 sur l'Aubetin et 11 sur les autres affluents). Ces ouvrages sont majoritairement localisés sur le département de la Seine et Marne (1 ouvrage tous les 1,5 km sur le Grand Morin, 1 ouvrage tous les 2,5 km sur le Petit Morin et 1 ouvrage tous les 3,4 km sur l'Aubetin). Toutefois l'ensemble des masses d'eau est impacté par les ouvrages hydrauliques à l'exception de la masse d'eau des marais de St Gond (UH142) où les ouvrages hydrauliques sont des ouvrages de régulation des niveaux d'eau permettant de maintenir la zone humide. Les linéaires de cours d'eau les plus impactés par la présence d'ouvrages hydrauliques sont le Petit Morin aval, le Grand Morin en aval de Coulommiers, le Grand Morin au niveau de La Ferté Gaucher/ Jouy sur Morin/St Rémy la Vanne et l'aval de l'Aubetin.

Les ouvrages hydrauliques constituent le principal facteur de dégradation du milieu, du fait qu'ils génèrent un effet « plan d'eau » sur des secteurs où il ne devrait pas se développer ou du moins pas sur un linéaire aussi important. Cette zone de ralentissement des écoulements favorise ainsi le colmatage et l'envasement des substrats, et augmente les profondeurs ainsi que la température de l'eau ce qui limite le développement des herbiers et rend non fonctionnelles certaines frayères. D'après le DOCOB du Petit Morin⁶, 44% du linéaire du Petit Morin dans sa partie seine et marnaise sont impactés de manière plus ou moins importante par l'augmentation des hauteurs d'eau liées à la présence des vannages. D'après l'étude des rôles hydrauliques et écologiques des ouvrages à vannages du Grand Morin⁷, les remous impactent 48% du linéaire du Grand Morin entre Meilleray et Chauffry. Lorsque les vannes sont ouvertes le linéaire impacté diminue de moitié.

De plus, l'infranchissabilité piscicole (toutes espèces confondues) de la majorité des ouvrages contribue à diminuer la capacité d'accueil du cours d'eau en cloisonnant les populations piscicoles et en déconnectant les zones de frai des zones de grossissement. La centaine d'ouvrages présents sur le réseau hydrographique du territoire font du Petit Morin et du Grand Morin des cours d'eau très cloisonnés.

L'altération des milieux est visible également sur les populations d'espèces en présence. Les espèces les plus sensibles sont absentes ou faiblement représentées notamment dans la vallée

⁶ Fédération de pêche et des milieux aquatiques de Seine et Marne, 2010, Document d'objectifs du site Natura 2000 « le Petit Morin de Verdilot à St Cyr sur Morin », 186p.

⁷ Syndicat Intercommunal de la vallée du Grand Morin, 2009, Etude des rôles hydrauliques et écologiques des ouvrages à vannage du Grand Morin de Lachy à Chauffry, 230p.

du Grand Morin et de l'Aubetin. On parle d'un glissement des populations (différence entre les espèces théoriquement attendues compte tenu des caractéristiques naturelles du milieu (sans facteurs de perturbations), et les espèces réellement en place dans ces milieux).

La mise en place d'une gestion concertée des ouvrages permettrait dans un premier temps de favoriser la continuité piscicole et sédimentaire, de diminuer le linéaire impacté par les hauteurs d'eau induites par les ouvrages, de diversifier les écoulements et ainsi amorcer la mise en place des conditions nécessaires à la restauration des habitats aquatiques et de la biodiversité. Toutefois la mise en place d'un plan de gestion des vannages ne peut en aucun cas constituer en lui seul une solution pour restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau du territoire. Les ouvrages de Talus St Prix et de Villevenard ont été définis comme « ouvrages Grenelle » et ceux de Moulin du Pont à St Rémy la Vanne, Nevers à Jouy sur Morin, Montblin et Prieuré à La Ferté Gaucher comme « ouvrages prioritaires ». Des actions visant à restaurer la continuité écologique devront être mises en œuvre en priorité sur ces ouvrages.

Pour mémoire, le Petit Morin et le Grand Morin dans leur partie Seine et Marnaise, le Vannetin, l'Aubetin (aval du ru Maclin), le ru du sifflot, le ru du Mont au Serin, le ru de la Culbute, le ru des moulins, le ru de Bannay, le ru de Champramont, le ru de Bonneval et le cours d'eau du Mesnil Tartarin sont proposés en liste 1 du classement des cours d'eau ce qui implique sur ces rivières l'interdiction de construire tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique et l'obligation d'assurer la continuité écologique des ouvrages existant lors du renouvellement de leurs autorisations ou concessions.

Le Petit Morin, le Grand Morin dans sa partie Seine et Marnaise, le ru d'Avaleau, l'Orgeval, le Vannetin et l'Aubetin en aval du ru de Chevru sont également proposé au classement liste 2, impliquant que les ouvrages doivent être gérés ou entretenus afin d'assurer la continuité écologique dans les 5 ans qui suivent le nouveau classement.

Les propriétaires des ouvrages ont des droits mais aussi des devoirs concernant l'ouverture des vannes. Un point d'information à l'attention de ces derniers permettrait de les sensibiliser à une certaine gestion plus respectueuse du milieu aquatique.

Les ouvrages hydrauliques sont les témoins de l'histoire du territoire et de ses évolutions. Ils ont ainsi un intérêt patrimonial et font partie de l'identité de nombreuses communes riveraines. Certains vannages ont été restaurés et constituent l'image d'une activité commerciale (hôtel/restaurant).

Les ouvrages ont modifié le taux d'humidité des terrains adjacents sur lesquels se sont construits des bâtiments. La modification de ce taux d'humidité peut entraîner des fissurations au sein des édifices et engendrer des problèmes de sécurité dans les centres urbains notamment. Afin de restaurer la continuité écologique, des études spécifiques à chaque ouvrage devront donc être engagées afin de définir les risques inhérents et mettre en place des mesures correctrices appropriées.

La question du devenir de ces vannages doit donc prendre en compte tous ces paramètres.

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

L'ensemble des cours d'eau du territoire a été localement curé et recalibré. Les masses d'eau les plus touchées par ces travaux hydrauliques (recalibrage, curage, rectification) sont les marais de St Gond où le réseau hydrographique présente un caractère rectiligne, l'Aubetin

entre Villiers St Georges et Amillis et le Vannetin. Ces portions de cours d'eau présentent un habitat aquatique très dégradé.

Les berges présentent localement un état de détérioration ou d'artificialisation qui contribue également à dégrader la qualité de ces habitats. Leur artificialisation est fréquente ponctuellement dans la traversée des secteurs urbanisés (enrochement, tôles...) notamment en Seine et Marne.

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

Le piétinement bovin constitue également un facteur de fragilisation des berges, conséquence directe de l'abreuvement des animaux dans la rivière. Ces phénomènes d'instabilité concernent la plupart des zones de pâtures et donc plus fortement le bassin du Petit Morin (UH143).

Enfin la déstructuration des berges par les galeries de ragondins, espèces invasives, est un phénomène généralisé.

Les affluents ayant fait l'objet de peu d'études, la qualité des habitats aquatiques est méconnue. On peut toutefois estimer que ces habitats sont également dégradés. A noter que le ru du Val (affluent du Petit Morin) a été restauré en 2010.

La ripisylve, siège de biodiversité, d'habitats piscicoles (sous berge) pour de nombreuses espèces, de régulation des écoulements, de maintien des berges et d'autoépuration, est présente tout le long du Petit et du Grand Morin et s'épaissit de l'amont vers l'aval. Elle est peu développée au niveau des marais de St Gond et fait défaut sur l'Aubetin amont.

L'entretien courant des berges et de la végétation rivulaire est désormais assurée sur la totalité du linéaire du Petit et du Grand Morin. Les affluents ne font pas l'objet d'un entretien régulier à l'exception de l'Aubetin amont, de l'aval des affluents des marais de St Gond et des cours d'eau de l'Aisne.

Le stress hydrique (Cf. chapitre précédent) impacte également les milieux aquatiques du Grand Morin amont, de l'Aubetin amont.

Le SAGE devra prévoir un plan de conservation, restauration et reconquête des milieux aquatiques intégrant le rétablissement des continuités écologiques (piscicole et sédimentaire) et devant permettre d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE pour chaque masse d'eau.

	UH 142 Les marais de St Gond	UH 143 Le Petit Morin	UH 149 Le Grand Morin amont	UH 150 Le Grand Morin aval	UH 151 L'Aubetin
Continuité écologique morcelée		x	x	x	x
Artificialisation du lit	x		localement	localement	en amont
Habitats aquatiques dégradés (homogénéité)	x		x	x	x
Erosion des berges	x	x	x	x	x
Espèces invasives	x	x	x	x	x
Ripisylve absente ou peu développée	x				en amont
Stresse hydrique			x		x
Qualité de l'eau dégradée	x(vendanges)			x	x

Tableau 6 : Synthèse de l'état des milieux aquatiques par masses d'eau

V / Des milieux à intérêts floristiques et faunistiques remarquables

Sur le territoire du SAGE, on note la présence de nombreux espaces ayant une qualité floristique et/ou faunistique reconnue dont près de la moitié correspondent à des milieux aquatiques ou humides. Ces territoires d'intérêts écologiques font l'objet de zonages souvent superposés et bénéficient de niveaux de protection et de gestion variés.

Parmi les milieux humides et aquatiques bénéficiant d'un classement on compte :

- 2 réserves naturelles régionales. Ces sites ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect. Certaines activités sont réglementées en leur sein.
- 6 réservoirs biologiques.
- 11 espaces naturels sensibles. Ces sites sont protégés de l'emprise foncière.
- 1 site inscrit. L'inscription constitue une garantie minimale de protection en imposant aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.
- 4 sites Natura 2000. Ce statut n'est pas un statut de protection, mais seulement un statut d'inventaire. Par contre, on note la présence d'espèces protégées sur ces terrains.
- 15 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II. Les ZNIEFF constituent uniquement des outils de connaissances du milieu.

La vallée du Petit Morin abrite une flore et faune remarquables. De nombreuses espèces d'amphibien et de reptiles très rares et/ou protégées sont presque communes dans la vallée (Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Salamandre tachetée (*Salamandre salamandra*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Couleuvre d'esculape (*Elapine logissima*) ...).

De nombreuses espèces aquatiques présentant un intérêt patrimonial sont présentes telles que le Chabot (*Cottus gobio*), la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*), la Truite de rivière (*Salmo trutta fario*), l'Anguille (*Anguilla anguilla*), le Brochet (*Esox lucius*)...

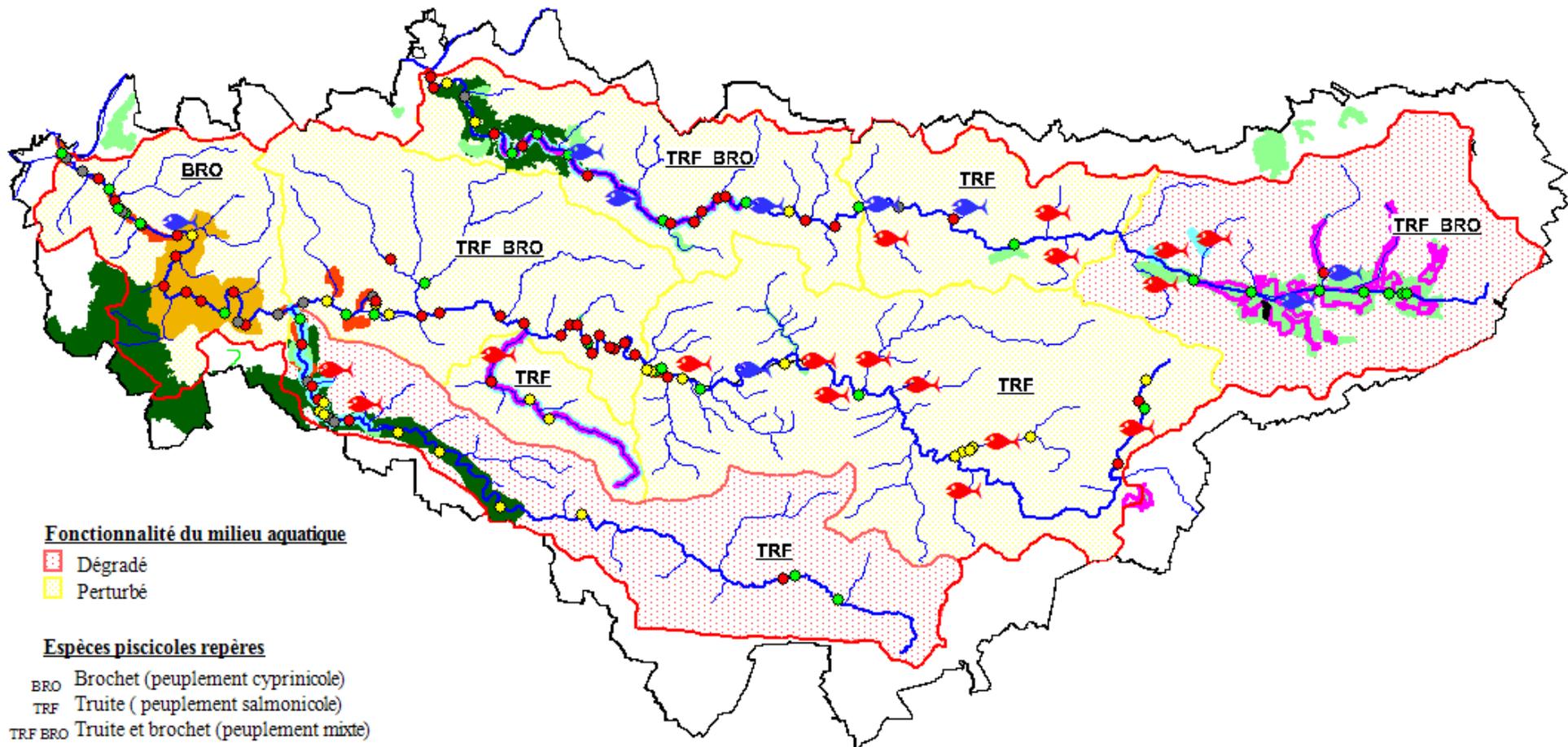
Une dizaine d'espèces d'oiseaux protégées à été observée dans la vallée (Martin pêcheur (*Alcedo Atthis*), Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*), Chouette effraie (*Tyto Alba*), Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) ...).

La disparition de certaines espèces comme la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est un autre témoin de la dégradation de la qualité du milieu.

La vallée du Petit Morin est un élément essentiel de la trame verte et bleue assurant la liaison avec les massifs forestiers picards et le grand arc de biodiversité du sud de l'Île-de-France.

Les marais de St Gond sont également le siège d'une biodiversité remarquable. Composés d'une mosaïque de milieux variés à forte valeur écologique et paysagère (cours d'eau, roselières à Marisque, magnocariçaises à laïche paradoxale, boisements naturels, prairies humides, plans d'eau...) ils abritent outre 385 espèces végétales dont 43 rares ou protégées et 173 espèces d'oiseaux dont 131 sont protégées, une entomofaune riche (odonates en particulier) et d'importante population d'amphibiens. On note également la présence ponctuelle de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*). Toutefois, certaines espèces tendent à voire leur population diminuée ou à disparaître notamment les espèces d'oiseau liées aux milieux palustres et certaines espèces emblématiques comme la Liparis de

Diagnostic : Milieux naturels



Fonctionnalité du milieu aquatique

- Dégradé
- Perturbé

Espèces piscicoles repères

- BRO Brochet (peuplement cyprinicole)
- TRF Truite (peuplement salmonicole)
- TRF BRO Truite et brochet (peuplement mixte)

Franchissabilité des ouvrages

- Franchissable
- Franchissement difficile
- Infranchissable
- Manques de données

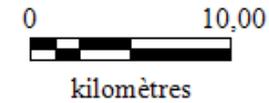
Zones de frayères

- Potentielles
- Avérées

Milieux naturels à caractère humide

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Réserves naturelles régionales
- Sites inscrits
- Espaces naturels sensibles
- Natura 2000
- Réservoirs biologiques

- Périmètre du SAGE
- Limite du bassin versant
- Réseau hydrographique



Source : PDPG 77 et 51
 SIG DREAL Champagne Ardenne
 SIG DRIEE Ile de France
 SIG CG77

Carte n°6 : Milieux naturels

Loesel (*Liparis loeselii*), la Laïche filiforme (*Carex lasiocarpa*) et la Grassette vulgaire (*Pinguicula vulgaris*).

Sur le bassin du Grand Morin, la biodiversité est moindre. Toutefois la présence ponctuelle de la truite fario (*Salmo trutta fario*), du Chabot (*Cottus gobio*), de la lamproie de planer (*Lampetra planeri*), de l'Anguille (*Anguilla anguilla*), ..., qui sont autant d'espèces protégées ou repères, justifie la protection et la restauration d'une mosaïque d'habitats aquatiques. La maîtrise des pollutions diffuses et ponctuelles, la restauration des biotopes (frayères, rives, zones humides...) et de la continuité écologique des cours d'eau constituent des enjeux forts pour le maintien de la biodiversité du bassin et l'atteinte du bon état écologique.

On note la présence de quelques espèces envahissantes sur l'ensemble du bassin notamment la Renouée du Japon (*Falopia japonica*) et les Ragondins (*Myocastor coypus*). Ces espèces ont des capacités de propagation très importante et il convient de mener des actions généralisées sur l'ensemble du territoire pour limiter leur développement.

L'identification des zones de frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, conformément au décret de mars 2008, est en cours sur le territoire du SAGE. La délimitation réglementaire de ces zones permettra de protéger certaines espèces de poissons et crustacés menacés par la destruction de leurs frayères et leurs zones d'alimentation et de croissance, en clarifiant les modalités d'instruction des dossiers loi sur l'eau. A savoir que la destruction des zones de frayères et des zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole est punie de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées, de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave ou imminent (article R.432-3 du code de l'environnement)

Seront délimiter :

- les parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères des espèces de poissons de la liste 1 (espèce de poisson dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie du fond du lit mineur d'un cours d'eau)
- les parties de cours d'eau ou lits majeurs dans lesquelles ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins des espèces de poissons inscrites dans la liste 2 (espèces de poissons dont la reproduction est fonction d'une pluralité de facteurs) au cours des dix années précédentes
- les parties de cours d'eau où la présence des espèces de crustacés inscrits dans la liste 2 a été constatée au cours des dix années précédentes.

VI / Des zones humides à identifier et préserver

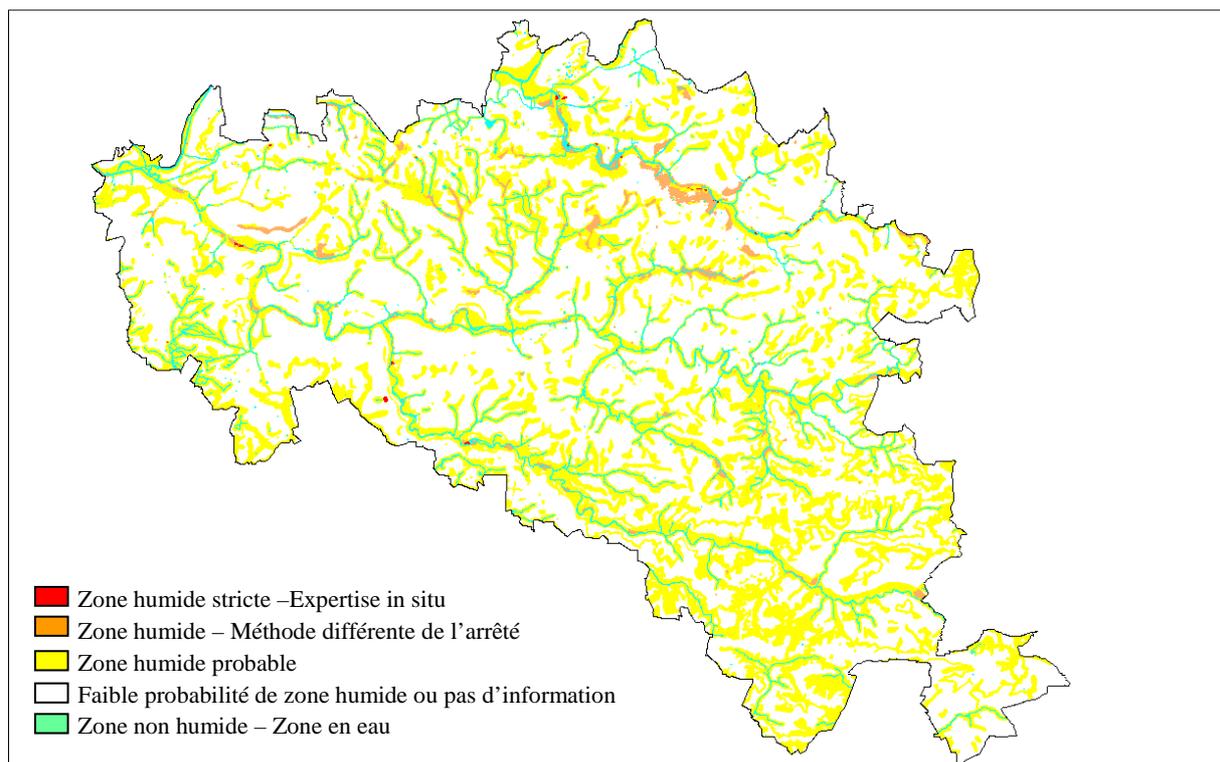
Les fonctionnalités des zones humides ne sont plus à démontrer (laminage des crues, soutien des débits d'étiages, épuration des eaux, maintien d'une richesse biologique...). Or, ces milieux subissent des pressions fortes menaçant leur pérennité (pression foncière aux abords des agglomérations, remblais, mise en culture, drainage, manque d'entretien conduisant à leur comblement, travaux dans le lit mineur limitant les débordements et déconnectant les zones humides du cours d'eau...) le plus souvent du fait que leur localisation précise est méconnue et que les besoins de rentabilités de l'agriculture entraînent l'abandon des pratiques extensives d'entretien de zones humides qui ne sont pas mécanisables.

La cartographie des zones à dominantes humides effectuée par l'Agence de l'eau montre que l'essentielle des zones humides du territoire, à l'exception des marais de St Gond, sont des formations forestières marécageuses et des prairies humides situées dans le lit majeur du réseau hydrographique.

Le territoire présente également un important réseau de mares, vestiges des activités passées, qui n'a pas fait jusqu'à présent l'objet d'un inventaire.

Les recensements actuels de ces zones restent limités en fonction des bases de données existantes. Ceux-ci ont été réalisés majoritairement dans les vallées. Un recensement exhaustif des zones humides du territoire est en cours par les différents services de l'état.

L'étude des zones d'alerte humide effectuées par la DRIEE⁸ Ile de France indiquant les secteurs d'Ile de France présentant potentiellement des zones humides montre qu'environ un quart de la surface du territoire francilien du SAGE est susceptible d'abriter des zones humides. Celles-ci se situent potentiellement aux abords de l'ensemble des cours d'eau. Le bassin versant de l'Aubetin présente également une forte densité de zones d'alerte humide. Les plateaux du bassin versant du Grand Morin semblent avoir une capacité moindre à accueillir des zones humides.



Carte n°7 : Zone d'alerte humide sur le territoire francilien du SAGE (source : DRIEE, 2010)

Cette base de travail permettra par la suite de localiser précisément les zones humides et de mettre en œuvre une politique efficace de protection et de valorisation de ces secteurs en s'appuyant sur un certain nombre d'outils réglementaires. L'acquisition foncière ou le classement des milieux les plus remarquables (Natura 2000, ENS, réserve naturelle régionale, ZHIEP...) semble être une solution efficace. La désignation d'un organisme coordonnant les

⁸ Direction Régionale et Interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Ile de France, juillet 2010, Identification et cartographie des enveloppes d'alerte potentiellement humides selon les critères de la loi développement des territoires ruraux à l'échelle de la région Ile-de-France, rapport final, 115p.

actions en amont (diffusion des connaissances scientifiques, conseils de gestion, aide juridique pour les dossiers de financement, mis en place d'indicateurs de suivi, ...) semble également nécessaire pour permettre aux propriétaires de préserver leurs zones humides.

Le SAGE pourra notamment s'attacher à définir des zones humides dites stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE).

D'après l'étude de la DRIIE, de nombreuses zones humides ont été recensées aux abords immédiats du Grand Morin, du Petit Morin, du Vannetin, de l'Aubetin, de l'Orgeval et ses affluents, le ru de la Fosse aux coqs, le ru du Lochy, le ru du Lieton, le ru de Raboireau, le ru de St Mars, le ru Moreau, le ru d'Avaleau et du ru de Choisiel. Toutefois les zones humides les plus vastes recensées à ce jour sur le territoire francilien du SAGE se situent à proximité du Petit Morin, du ru du Raboireau, sur le bassin de l'Orgeval et sur la commune de Crécy La Chapelle.

Parmi les zones humides localisées à ce jour (majoritairement en bordure de cours d'eau), celles situées sur le bassin amont de l'Aubetin et du Grand Morin sont potentiellement menacées d'assèchement par drainage car situées majoritairement en zone agricole drainée, tandis que celles présentes sur le bassin aval de l'Aubetin, du Grand Morin aval et du Petit Morin sont potentiellement plus protégées car localisées majoritairement en milieu « forestier ». Des zones humides sont situées aux abords immédiats d'une vingtaine d'agglomérations et sont également menacées par les pressions foncières.

La grande majorité des zones humides recensées à l'heure actuelle ne font pas partie des « espaces remarquables » et ne disposent donc pas de statut de « protection », à l'exception des réserves naturelles régionales (marais de Reuves et des remises) et dans une moindre mesure des zones Natura 2000 (marais de St Gond et des landes, marais de Sézanne et Vindey) et des ENS. Quelques milieux humides ont été inventoriés dans le cadre des ZNIEFF (Petit Morin et vallée aval de l'Aubetin) mais ce classement constitue seulement un inventaire et non un statut de protection particulier.

Les marais de St Gond, tourbière alcaline de 1700ha située dans la vallée supérieure du Petit Morin, constitue la zone humide la plus vaste et la plus importante du territoire du SAGE.

Riche d'une faune et une flore exceptionnelle, ces marais ont vu leur surface fortement régresser en 50 ans du fait essentiellement du drainage, de la mise en culture et de l'abandon du pastoralisme. Le classement en zone Natura 2000, en ZICO et en ZNIEFF, montre la valeur patrimoniale de cette zone humide ainsi que la volonté de la protéger.

La remise en place d'un pâturage très extensif ainsi qu'une gestion cohérente des niveaux d'eau sont les clefs de la conservation de ce patrimoine naturel. Dans le secteur central de marais, où l'effort de conservation et les propositions de gestion hydraulique devront se concentrer, l'objectif de la subsistance des espèces végétales déterminantes de l'intérêt des habitats se traduit, au niveau des points bas, par le maintien d'une nappe affleurante environ 12 mois par an et une inondation de plus de 6 mois par an. Toute la difficulté donc est de définir un niveau d'eau assez élevé qui puisse permettre la bonne conservation du marais mais qui, en parallèle, n'affecte pas les parcelles agricoles adjacentes en période de travail des sols. Des conflits d'usage récurrents entre les propriétaires privées des parcelles, le plus souvent des agriculteurs et les organismes œuvrant pour la protection des marais (associations de protection de la nature, conservatoire d'espaces naturels, ...) ont jusqu'à présent cristallisé les débats sans qu'un consensus ne puisse être trouvé, rendant ainsi difficile à la définition des

programmes de protection et de valorisation. Toutefois, un niveau d'eau permettant à la fois de préserver les marais sans inonder les terrains agricoles adjacents vient d'être approuvé par les différents acteurs.

La multiplicité des acteurs locaux directement ou indirectement concernés et la multiplicité des démarches (Natura 2000, SAGE, contrat territorial...), rend difficile l'émergence d'une politique cohérente et globale à l'échelle de ce territoire. Le SAGE de part son règlement et la possibilité de définir des zones stratégiques pour la gestion de l'eau est donc un outil qui permettra de renforcer les actions préconisés dans le DOCOB afin de préserver cette zone humide.

VII / Des loisirs à préserver et développer

Les loisirs liés à l'eau les plus représentés sur le territoire sont la pêche et le canoë kayak. Ces activités sont implantées depuis de nombreuses années.

12 AAPPMA sont présentes sur le territoire et comptent environ 1900 pêcheurs. Les cours d'eau du territoire sont classés en deuxième catégorie piscicole à l'exception du Grand Morin en amont de La Ferté Gaucher, du Vannetin et l'Aubetin. Il est à noter que les parcours de pêche ne sont présents que sur le cours du Grand Morin, Petit Morin et Aubetin car sur les affluents les peuplements piscicoles sont peu denses. La pêche de loisirs se pratique également sur des étangs de pêche notamment au niveau des marais de St Gond.

La pression de pêche est modérée sur le territoire et suit un gradient amont/aval. Le nombre de pêcheur a diminué de plus de la moitié en 20 ans. Malgré cette diminution, la pêche reste une activité fortement pratiquée sur le territoire.

Sur le territoire du SAGE les impacts de la pratique de la pêche sur le milieu naturel sont faibles. Les propriétaires ou détenteurs du droit de pêche ont obligation de gestion des ressources piscicoles et des milieux aquatiques. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion (art.L-433-3 du Code de l'Environnement). De ce point de vue, on peut considérer que la pratique de la pêche de loisir à un impact globalement positif sur le milieu aquatique. Actuellement aucun plan de gestions n'est pas mis en place par les AAPPMA du territoire. L'entretien par les pêcheurs des servitudes de passage le long des cours d'eau non domaniaux (Grand Morin aval) et des étangs ont permis de maintenir en état un réseau de parcours. La charge d'entretien des berges par les pêcheurs peut avoir, en contrepartie, des effets négatifs si elle ne s'inscrit pas dans le respect de bonnes pratiques (surentretien, coupe à blancs..). Ce n'est pas le cas sur le territoire du SAGE.

Le rempoissonnement a des effets positifs sur les peuplements de poissons sauvages dans le sens où il permet de répondre à une demande des pêcheurs durant les premiers jours d'ouverture de la pêche, protégeant de fait les populations sauvages, beaucoup plus méfiantes. Il a par contre des effets négatifs sur le milieu en favorisant la diffusion de pathologies et le risque de perturbation génétiques. De plus, la mortalité des poissons d'élevage réintroduits est très importante, du fait qu'ils sont affaiblis par le changement de milieu et inadaptés à la compétition avec des poissons sauvages.

Les prélèvements de poissons peuvent également mettre en péril les populations piscicoles lorsque ceux-ci sont très importants, notamment les espèces à valeur gastronomique (salmonidés, carnassiers) qui sont conservées (les autres familles de poissons étant la plupart du temps remises à l'eau en fin de partie de pêche).

Des pollutions très localisées et anecdotiques peuvent être mentionnées lors de déversements « massifs » d’amorce, dans le cadre de concours de pêche en particulier⁹.

L’amélioration de la qualité de l’eau et des milieux aquatiques est bénéfique pour l’activité pêche. La restauration de l’hydromorphologie des cours d’eau aura des impacts importants sur la ligne d’eau et l’écoulement de la rivière. Un effort de communication et de sensibilisation vis-à-vis des pêcheurs devra donc être mis en place sur ce sujet ainsi qu’un accompagnement dans la modification des pratiques de pêche.

5 clubs de canoë kayak sont présents sur le territoire et comptent environ 160 kayakistes licenciés. Le Grand Morin et le Petit Morin sont canotables respectivement à partir de Reveillon et Montmirail. Leurs affluents ne sont pas navigués. La pratique de l’activité se concentre donc sur la moitié aval du territoire. La pression « canoë kayak » est modérée sur le territoire. En aval du Grand Morin deux structures commerciales proposent des prestations de location de canoës.

La pratique du canoë kayak nécessite une libre circulation de la rivière. Les problèmes majeurs rencontrés par les kayakistes sont un manque de signalisation, l’inaccessibilité aux berges, le franchissement des ouvrages qui posent des problèmes en termes de sécurité et le manque d’eau en période estival notamment consécutif à certain endroit à une gestion non coordonnée des vannages.

Sur le territoire du SAGE les impacts de cette activité sur le milieu aquatique sont faibles. A l’aval du Grand Morin ces impacts sont un peu plus importants du fait d’une plus grande fréquentation en période estivale.

Au niveau des berges utilisées pour les mises à l’eau et débarquements on peut noter des tassements du sol, des érosions, la destruction localisée de la végétation. Toutefois ces impacts restent peu significatifs du fait que les surfaces concernées sont réduites.

Certains faciès aquatiques particulièrement sensibles en raison de leur rôle de frayère ou de "nursérie" et de leur faible profondeur (plats, radiers, zones calmes de bordure) peuvent être exposés au piétinement lors de l’embarquement et au raclage des embarcations lors de faible niveau d’eau. De plus au niveau piscicole un dérangement très fréquent des espèces piscicoles lors des périodes de reproduction peut avoir un impact négatif sur la fécondité.¹⁰

Certains impacts peuvent être liés à la « surfréquentation » de certains secteurs tels que le bruit, les déchets...

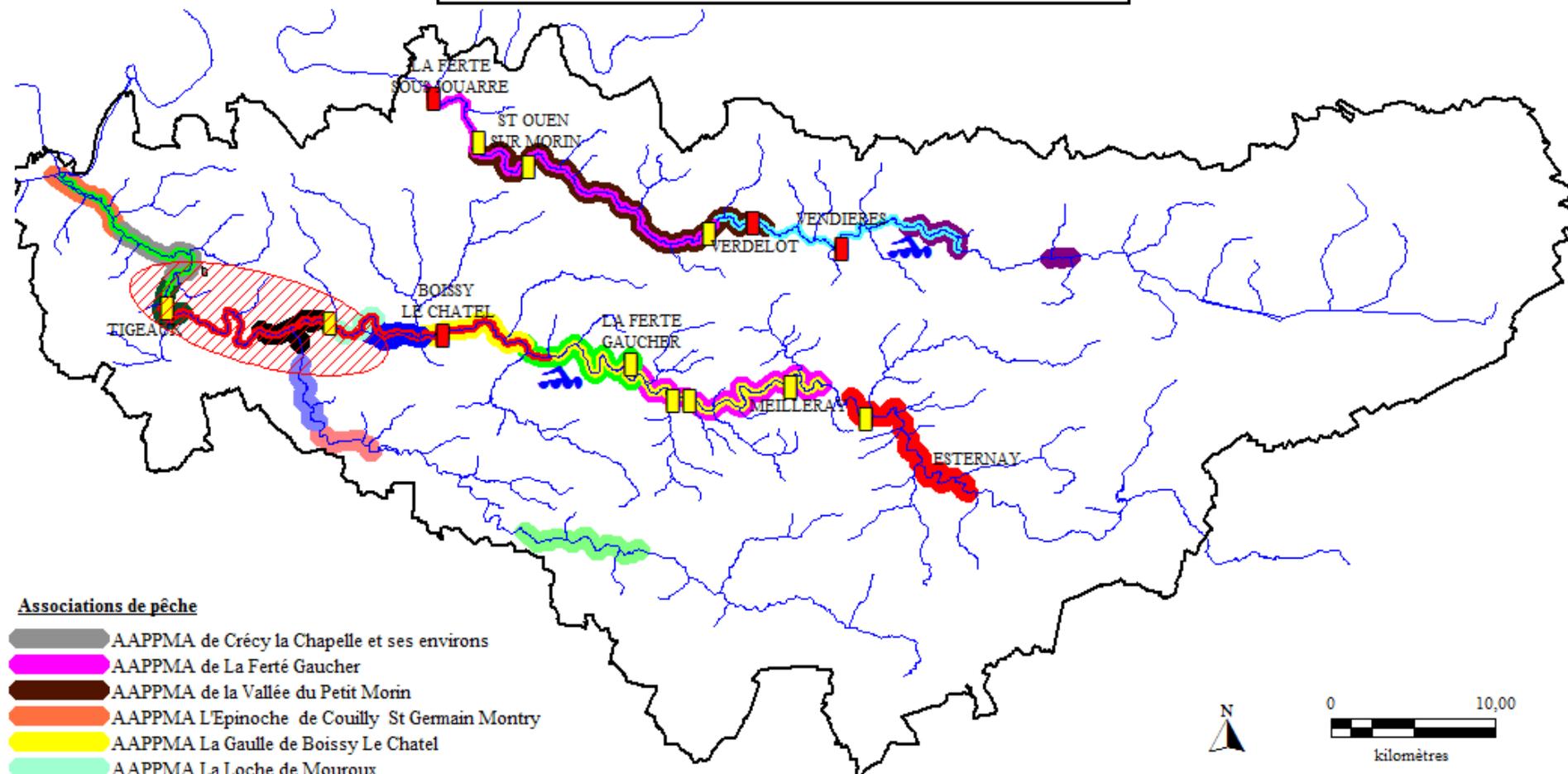
La baignade en rivière est actuellement autorisée uniquement à la base de loisir de Montmirail, le plan d’eau de St Rémy la Vanne ayant fermé en 2009.

Les vallées du Petit et du Grand Morin disposent d’un patrimoine architectural et historique (moulins, châteaux) qu’il serait intéressant de développer.

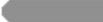
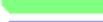
⁹ AESN, 2004, Etude socio-économique et spatialisée de la pêche de loisir, 96p.

¹⁰ LEYNAUD Germain, BLAISE Louis, 1995, Conséquences écologiques des sports d’eau vives. Le développement des sports et loisirs d’eau vive en France. Impact sur le milieu aquatique et conflits d’usage, 77p.

Diagnostic : Loisirs liés à l'eau



Associations de pêche

-  AAPPMA de Crécy la Chapelle et ses environs
-  AAPPMA de La Ferté Gaucher
-  AAPPMA de la Vallée du Petit Morin
-  AAPPMA L'Epinoche de Couilly St Germain Montry
-  AAPPMA La Gaulle de Boissy Le Chatel
-  AAPPMA La Loche de Mouroux
-  AAPPMA La Truite du Grand Morin
-  AAPPMA Le Brochet de Dammartin sur Tigeaux
-  AAPPMA Le Flotteur Jouyssien
-  AAPPMA Les requins du Petit Morin
-  AAPPMA Les tires bouchons de Pommeuse
-  AAPPMA Les trempers de fils de Coulommiers
-  Association La Fario à Saints
-  Association La truite de L'Aubetin
-  Association La truite St Augustinoise

Base nautique

-  Base nautique

Linéaires empruntés par les clubs de Canoe kayak

-  Club de Verdelot
-  Club des Meulieres
-  Club du Haut Morin
-  Club de Coulommiers et ses environs
-  Club de St Germain sur Morin
-  Secteur hydrographique ou des sociétés proposent des parcours en canoe-kayak

Franchissabilité des ouvrages par les canoës

-  Franchissement difficile
-  Franchissement impossible

Données: CDCK 77
FDAAPPMA 77 et 51

Carte n°8 : Loisirs liés à l'eau

En général, les pratiquants d'un loisir sont attachés à la valeur écologique et/ou culturelle des sites de la vallée qu'ils fréquentent ou traversent. Cette caractéristique reste constante quelque soit le loisir : randonnée, kayak, pêche... Ces acteurs sont sensibles à la préservation de la nature et servent ainsi de réseau d'alerte pour les détériorations : décharge sauvage, pollution accidentelle... Il est donc important de conserver et de développer ce réseau de loisirs liés à l'eau sur le territoire et d'associer ces différents acteurs aux différents projets des vallées.

Au cours des différentes réunions, des conflits d'usage se sont révélés.

Les pêcheurs reprochent aux loueurs de canoë kayak de ne pas respecter leur activité. Ils apprécieraient que ces derniers s'écartent au maximum des pêcheurs en action de pêche, et évitent de créer des remous. La distinction doit être faite entre les kayakistes membres des clubs de canoë-kayak et les loueurs de canoës les week-ends et vacances scolaires.

Il existe également un conflit d'usages entre certains propriétaires d'ouvrages hydrauliques notamment en aval du Grand Morin et les kayakistes « du dimanche ». Ces derniers font preuve d'un manque de civisme en insultant les propriétaires riverains et pénétrant dans les propriétés privées. Afin de préserver leurs propriétés, les propriétaires d'ouvrage entravent la libre circulation des kayakistes par la mise en place de chaines en travers du cours d'eau. De plus, le passage répété de canoës sur les déversoirs des ouvrages hydrauliques entraînent une accélération de la dégradation de ces ouvrages lorsque ceux-ci sont hors eaux. Des conventions pourraient être passées avec certains propriétaires afin d'autoriser les kayakistes à contourner les ouvrages les plus dégradés en passant par les berges et une sensibilisation des kayakistes au respect du milieu environnant pourrait être mis en place au départ du parcours.

Les bandes enherbées aux abords des cours d'eau mises en place dans le but de piéger les particules en suspension et ainsi limiter l'apport de polluants dans les rivières, sont empruntées par les randonneurs, les vététistes, les quads et parfois même par les gens du voyages. Or, afin que ces bandes soient efficaces, elles ne doivent pas être détériorées et doivent ainsi être exemptes de tout usage.

Le SAGE devra donc s'attacher à rechercher un équilibre entre les différentes activités de loisirs liées à l'eau.

VIII / Atouts et faiblesses du territoire

Eaux superficielles

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un nouveau réseau de mesure de la qualité des cours d'eau plus dense. • Sédiments peu contaminés par les PCB. • Peu de pollutions accidentelles recensées • L'amélioration de l'assainissement des collectivités locales à l'échelle du bassin versant transparaît au travers des indicateurs suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Seules 11% des communes n'ont pas démarré leur SDA en 2008 - Programmes de remplacement des réseaux - La mise en conformité ou le remplacement des petites stations d'épuration 	<ul style="list-style-type: none"> • Cours d'eau du bassin versant très exposés aux pollutions diffuses (fertilisation des cultures, élevage, assainissement domestique, lessivage des sols...) • On observe une persistance de la pollution par les nutriments sur le Grand Morin en aval de Pommeuse ainsi que sur l'Aubetin. • Pollution généralisée par les phytosanitaires et les HAP. • Présence de métaux (cuivre, zinc, plomb notamment) en aval du bassin. • En période de vendanges, le petit chevelu en tête de

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des systèmes d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j est conforme en autosurveillance. • 82% des boues d'épurations sont conformes et sont valorisées par l'agriculture. • Le bassin étant peu industrialisé, les substances rejetées en grande quantité par ce secteur sont des matières en suspensions et de la matière organique. Les matières plus toxiques sont rejetées en quantité moindre. • 90% des centres de pressurages sont équipés de systèmes de traitement. • Potentialité de développer ponctuellement l'hydroélectricité par la mise en place de pico-centrales et micro-centrales. 	<p>bassin est impacté par la matière organique et par les nutriments.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La qualité de l'amont de l'Aubetin est suivie depuis peu de temps. • L'assainissement montre des insuffisances qui impliquent la persistance d'une pollution d'origine urbaine: <ul style="list-style-type: none"> - qualité des rejets peu satisfaisante - insuffisance des réseaux d'assainissement localement - difficulté de contrôler les réseaux d'assainissement en domaine privé • Le territoire dispose d'une multitude de petites stations d'épuration dont le traitement n'est pas toujours satisfaisant, et qui nécessiterait des ajustements permanents par un technicien spécialisé. Seuls 50% des systèmes d'assainissement collectif fonctionnent correctement. • Le taux de remplissage des petites stations n'est pas toujours suffisant. 20% des stations ont un taux de remplissage estimé inférieur à 50%. • Le département de la Marne ne disposant pas de SATESE, peu de connaissances sont disponibles sur le fonctionnement des STEP de ce département. • Le traitement du phosphore n'est pas optimum pour de nombreuses stations. Les petites STEP n'étant pas conçues pour traiter le phosphore. • Les dysfonctionnements des systèmes d'épuration sont majoritairement dus à une surcharge hydraulique par temps de pluie. Seuls 20% des réseaux d'assainissement fonctionnent bien. • Seule la moitié des réseaux d'assainissement collectif est séparatif. • 75% de la surface allouée à l'épandage des boues domestiques reçoivent des boues provenant de STEP extérieure au territoire et une partie des boues produites par les STEP du SAGE est épandue à l'extérieur du territoire. • Plus de 80% des dispositifs ANC sont non conformes. • Manque de données pour pouvoir évaluer l'impact de l'ANC sur la qualité des eaux. • La très grande majorité des eaux pluviales ne font l'objet d'aucun « traitement » avant rejet dans le milieu naturel. • Faiblesse de la mise en œuvre des conventions de déversement des eaux industrielles aux réseaux communaux ou intercommunaux. • Le contrôle/suivi de la mise en oeuvre des préconisations des documents réglementaires (PLU, règlement d'assainissement...) est faible voire inexistant. • Manque de suivi des rejets industriels et absence d'informations sur les STEP industrielles. • Les prélèvements dans le réseau hydrographique

Atouts	Faiblesses
	<p>par les particuliers sont inconnus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actuellement il y a peu de prélèvements dans les eaux de surface (2,6% du volume total d'eau prélevé sur le territoire en 2006). Toutefois les prélèvements dans le réseau hydrographique ne sont pas tous répertoriés et les volumes prélevés ne sont pas tous connus. • Les entreprises agroalimentaires rejettent la plus grande quantité de molécules dans le réseau hydrographique du territoire. • Le secteur d'activité le plus polluant du territoire est le secteur papetier. • L'ensemble du territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation. On note une tendance à l'eutrophisation des eaux du territoire. • Activité élevage en déclin. Conversion des prairies en cultures. • La pression azotée due aux effluents d'élevage est essentiellement localisée sur la partie centrale du bassin du Petit Morin. • 50% de la SAU est drainée • Les exutoires de drains ne sont pas recensés • Le lessivage des sols est l'une des principales causes de dégradation de la qualité de l'eau • Moins de 2% de la SAU sont engagés dans des mesures contractuelles visant à la réduction de produits phytosanitaires. • L'utilisation massive d'engrais azotés et de phytosanitaires est à l'origine de la persistance d'une pollution diffuse d'origine agricole • L'utilisation de fertilisants et phytosanitaires par les particuliers n'est pas contrôlée et est méconnue • Les locaux de stockage des produits phytosanitaires et de remplissage des pulvérisateurs ne sont pas tous aux normes et peuvent être à l'origine de pollutions chroniques.

Tableau 7 : Atouts/faiblesses « Eau superficielle »

Milieux naturels et zones humides

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Le bassin du Petit Morin dispose d'un fort potentiel écologique. • La présence de l'Anguille, espèce migratrice, a été observée. L'anguille est le seul "grand" migrateur du bassin. On note également la présence d'espèces protégées, telles que le Chabot, la Loche de rivière et la Lamproie de Planer. • De nombreuses zones de frayères à truites et à brochets ont été observées sur les affluents. • Le territoire dispose d'un réseau de mares et étangs du territoire important qui est la source d'une richesse écologique aujourd'hui méconnue. • Le bassin versant des deux Morin fait l'objet de nombreux classements de ces milieux aquatiques que ce soit par le biais des ENS, des sites Natura 	<ul style="list-style-type: none"> • Complexité de la gestion des niveaux d'eau dans les marais de St Gond. • La surface des marais de St Gond régresse depuis une cinquantaine d'années. • Le réseau des stations de mesures du peuplement piscicole n'est pas très développé (seules 2 stations sur le Grand Morin) • Les cours d'eau sont très cloisonnés, (essentiellement en Seine et Marne) et très peu d'ouvrages hydrauliques sont équipés de passe à poissons (3/4 des ouvrages posent des problèmes de franchissabilité). • Le Petit Morin était un axe de migration du brochet de la Marne vers les marais de Saint Gond pour la reproduction. Mais, du fait de la présence de

Atouts	Faiblesses
<p>2000, des réservoirs biologiques...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le classement de la vallée du Grand Morin permet une mise en valeur du patrimoine paysager et architectural et favorise le développement touristique. • Les annexes latérales et zones humides encore existantes sont des sites qui hébergent une flore, une faune et des habitats à valeurs patrimoniales. • Deux frayères à brochets ont été réhabilitées à Montmirail et Crécy la Chapelle. • On note la présence de prairies humides et formations forestières humides dans le lit majeur du réseau hydrographique. • Plusieurs études sont en cours pour recenser les zones humides du territoire. • La ripisylve est présente sur tout le linéaire du Petit et du Grand Morin. • Des programmes d'entretien de la végétation rivulaire sont établis sur tout le linéaire du Petit et du Grand Morin. • Les ouvrages hydrauliques respectent en général les débits réservés (à vérifier). • Le haut niveau d'eau engendré par les vannages ont permis le développement ponctuel de petites zones humides dans quelques secteurs. 	<p>nombreux ouvrages fermés toute l'année, cette migration n'est plus possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux hydrauliques (recalibrage, rectification, curage...) ont fortement dégradés la qualité et la diversité des habitats • La morphologie actuelle du cours d'eau est limitant pour atteindre le bon état. Les ouvrages hydrauliques sont à l'origine d'une dégradation du milieu aquatique (homogénéisation des écoulements et des substrats, colmatage, envasement...). • La qualité « moyenne » du milieu aquatique provient à la fois d'un problème de qualité des habitats et d'un problème de qualité de l'eau. • On observe un colmatage et un envasement quasi généralisé du lit du Grand Morin. • Le lit mineur du Grand Morin, Petit Morin et Aubetin ont été recalibré et rectifié par endroit. • Au niveau des marais de St Gond et de l'Aubetin amont et médian l'habitat aquatique est très dégradé, ce qui impacte directement les populations piscicoles qui sont très appauvries. • On observe une réduction du nombre de frayères à brochet au niveau des marais de St Gond du fait d'un manque d'eau. • Les espèces piscicoles se reproduisent faiblement du fait de zones de frai non fonctionnelles. • Les peuplements piscicoles sont fortement altérés par la présence des vannages et les déversements des associations de pêche (perturbation des classes d'âge, biodiversité moindre, présence d'espèces atypiques...). • Les peuplements piscicoles et benthiques sont dégradés mais stables au cours du temps. • Les peuplements de macroinvertébrés montre une absence des taxons les plus polluosensibles. • Le Cubersault présente des peuplements aquatiques (poissons et macroinvertébrés) très dégradés • Les cours d'eau du territoire tendent vers l'eutrophie. • Les faibles débits observés en période d'étiage notamment sur le Grand Morin, rendent les eaux de surface sont très sensibles aux pressions polluantes. • Le Grand Morin et le Petit Morin passent régulièrement sous le seuil de crise et de crise renforcée. • Les affluents connaissent des assecs naturels réguliers qui impactent la vie aquatique. • L'Aubetin amont et le Vannetin amont sont régulièrement à sec. • La ripisylve est très peu développée sur l'Aubetin amont. • Absence de programme d'entretien de la ripisylve sur l'Aubetin aval. • Méconnaissance de la localisation précise des zones humides. • Une raréfaction des milieux humides a été notée • Le drainage des terres agricoles a progressivement

Atouts	Faiblesses
	<p>asséché les milieux humides (baisse du niveau piézométrique, limitation de la stagnation des eaux)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucun recensement des zones humides n'a été effectué sur les plateaux. • La régénération des milieux aquatiques est faible. L'érosion des berges apportent très peu de sédiments grossiers mais des sédiments fins à l'origine du colmatage des fonds. • Les berges sont relativement hautes (1,5 m) et pentus (70°) • L'absence de végétation sur les berges sous le niveau d'eau pose des problèmes en terme d'érosion et d'habitat piscicole. • La présence de ragondin fragilise les berges. • Certaines espèces invasives notamment ragondin et renouée du Japon se sont développées sur l'ensemble du bassin • Manque de gestionnaire pour améliorer la qualité des milieux aquatiques. • Absence de coordination entre les syndicats de rivière. • Absence de technicien de rivière et/ou de garde rivière.

Tableau 8 : Atouts/faiblesses « Milieux naturels et zones humides »

Activités de loisirs et tourisme

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Le patrimoine historique du territoire est riche. Moulins, passerelles, ponts, lavoirs, sont des monuments historiques et font partie du patrimoine local. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Grand Morin en amont de Jouy sur Morin est classé en 1ere catégorie piscicole ainsi que la Vannetin et l'Aubetin mais les peuplements piscicoles ne sont pas conformes au classement de pêche. • Des conflits d'usage sont avérés entre les pêcheurs et les kayakistes et entre certains propriétaires riverains et kayakistes. • Du fait du caractère non domanial des cours d'eau du territoire, l'accessibilité aux berges pose des problèmes aux pêcheurs. • De nombreuses espèces de poissons ont disparu de nos rivières et d'autres espèces ont vu leur effectif diminué. • Le franchissement d'une 20aine d'ouvrages hydrauliques pose problèmes aux kayakistes. La mise en place de panneau de signalisation permettrait de sécuriser la pratique de ce sport. • Du fait d'un manque d'eau en période d'étiage, l'activité des kayakistes est perturbée. • Le plan d'eau de St Rémy la Vanne a été fermé en 2009 suite à des problèmes de qualité de l'eau et à des problèmes de rentabilité. • Du fait du caractère non domanial des cours d'eau on observe une non appropriation de la rivière par la population

Tableau 9 : Atouts/faiblesses « Activités de Loisirs et de tourisme »

IX / Synthèse

La qualité des cours d'eau du territoire est dégradée par les nutriments (matières azotées et phosphorées), les phytosanitaires et les HAP. Cette dégradation, qui s'accroît en aval (l'aval du Grand Morin et l'Aubetin n'atteignent pas le bon état écologique des eaux), est à imputer d'une part à l'activité agricole (cultures intensives, pollution diffuse, drainage...) et d'autre part au secteur domestique via l'assainissement collectif (traitement non optimal, multitude de petites STEP vieillissantes, réseaux défectueux...) et non collectif (non-conformité des systèmes de traitement) et les eaux pluviales. Le territoire étant peu industrialisé, l'impact du secteur industriel au sens large est moindre à l'exception des têtes de bassin au moment des vendanges (activité viticole). Ces pollutions entraînent une eutrophisation du cours d'eau.

Les cours d'eau du territoire présentent également des habitats dégradés et banalisés qui ajoutés à la qualité de l'eau, limitent le développement des espèces aquatiques. Les problèmes d'hydromorphologie des cours d'eau sont liés à la forte densité de vannages, qui impacte les hauteurs d'eau, les vitesses d'écoulement, la continuité écologique et favorise le colmatage du lit de la rivière, mais aussi aux anciens travaux hydrauliques (rectification, recalibrage, curage), aux drainages et à la disparition des zones humides.

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

L'atteinte du bon état écologique de l'ensemble des cours d'eau du territoire du SAGE passera donc par la mise en œuvre de mesures visant à améliorer la qualité de l'ensemble des rejets et à restaurer la morphologie des cours d'eau.

Les zones humides, zones multifonctionnelles (épuration des eaux, régulation hydrique, siège de biodiversité, zone de frai...), ont fortement régressé sur l'ensemble du bassin et celle qui subsistent, subissent des pressions fortes menaçant leur pérennité (assèchement, manque d'entretien, pression foncière...). La localisation et l'identification de ces zones humides constituent la première étape de leur protection et doit donc être engagée. Les marais de St Gond, tourbière alcaline de la vallée supérieure du Petit Morin, la plus vaste zone humide du territoire du SAGE, ne déroge pas à ces pressions. La remise en place d'un pâturage extensif et une gestion cohérente de niveaux d'eau sont les clefs de la conservation de ce patrimoine naturel d'exception.

Les marais de St Gond comme la vallée du Petit Morin présentent des milieux remarquables ainsi qu'une flore et une faune riches qu'il est nécessaire de préserver.

Plusieurs loisirs liés à l'eau se côtoient sur le territoire du SAGE (pêche, canoë kayak, baignade). Leur pérennité est liée à la fois à la restauration des milieux aquatiques au sens large, à l'accès à la rivière, à la sécurisation de leur sport ainsi qu'à l'amélioration de la communication entre ces différentes activités.

C / Inondations

I / Des inondations très réactives aux épisodes pluvieux

Les cours d'eau du territoire sont très réactifs aux épisodes pluvieux. Les crues sont caractérisées par une montée des eaux rapide et une submersion de courte durée, les qualifiant ainsi de crues torrentielles.

Les affluents ont un régime hydraulique contrasté. Lors de fortes pluies, certains d'entre eux, tels que l'Orgeval, ont un débit dix fois plus important. L'apport d'eau par les affluents n'est donc pas négligeable dans la formation de crues.

Bien que les crues constituent un phénomène naturel de la rivière et que ces débordements sont fréquents et généralisés, ceux-ci sont accentués par l'imperméabilisation des sols, les travaux de recalibrage, la création de digues ou remblais, la disparition des zones humides et des prairies, le drainage des sols etc...

A la confluence avec la Marne, l'écoulement de ces flux est naturellement freiné par les eaux du fleuve, ce qui provoque une remontée des eaux vers l'amont accentuant ainsi l'inondation.

Le territoire est également soumis à des inondations par ruissellement. Celles-ci se produisent lorsque la capacité d'infiltration du sol est saturée. En cas de pluies orageuses, le ruissellement sur les pentes relativement fortes des vallées des deux Morin alimente rapidement les cours d'eau, provoquant en aval un afflux accéléré d'eau vers les secteurs urbanisés. Le ruissellement provoque l'érosion des terres agricoles, des coulées de boue et l'inondation de certains secteurs urbanisés. Ces coulées plus ou moins boueuses sont accentuées par l'imperméabilisation des sols et s'observent surtout sur les coteaux cultivés. Ce phénomène se produit davantage en période hivernale.

Afin de limiter le risque d'inondation par débordement ou ruissellement, il est essentiel de mettre en place une stratégie de gestion des volumes ruisselés et des débits à l'échelle du bassin versant, en agissant tant en milieu urbain que agricole.

II / Des zones plus vulnérables aux inondations

La vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés. Elle est donc fonction à la fois du niveau de risque et de la densité de population.

Les conséquences dommageables des crues se sont accrues au fil du temps (notamment à l'aval du territoire). Du fait de l'urbanisation accrue et d'une implantation du bâti à proximité des rivières, les crues du 20^{ème} siècle ont fait plus de dégâts que celles du 19^{ème} siècle. Les crues de 1910, 1958, 1988 et 2001 ont marqué les esprits. Environ 6000 personnes sont impactées par les inondations sur le territoire du SAGE.

Si la partie amont du territoire semble peu impactée par les inondations, la partie aval du territoire, plus urbanisée, subit des crues entraînant de nombreux dégâts matériels.

Les zones les plus vulnérables face au risque inondation sur le bassin des deux Morin sont :

- Les agglomérations présentant une urbanisation accrue dans le lit majeur de la rivière : La Ferté Gaucher, Jouy sur Morin, Boissy le Chatel, Coulommiers, Pommeuse, Guérard, Crécy la Chapelle, Couilly Pont aux Dames, Montry et Esbly sur le Grand Morin, Verdelot, Villeneuve sur Bellot et St Ouen sur Morin pour le Petit Morin.
- Les communes subissant à la fois les crues du Grand ou du Petit Morin ainsi que les crues de la Marne qui ont lieu 5 à 8 jours plus tard : Montry, Condé Ste Libiaire, Esbly, Jouarre et La Ferté sous Jouarre.
- Concernant les inondations par ruissellement : les zones en aval du vignoble, les communes riveraines du Grand Morin en aval de Chauffry et la zone de confluence de la Marne et du Petit Morin sont les plus vulnérables.
- Pour les remontées de nappe : le fond des vallées ainsi que le plateau entre Esternay et Montmirail et les marais de St Gond.

A noter que la fausse rivière de Coulommiers, bassin de rétention protégeant l'agglomération des crues de période de retour de 50 à 100 ans, permet également de diviser le bassin du Grand Morin en deux systèmes **quasi** indépendants (la rivière est divisée en plusieurs bras) vis-à-vis des crues, et limite ainsi l'impact d'une crue présente à l'amont du bassin sur la partie aval de celui-ci.

Les risques d'inondation sont disparates entre l'amont et l'aval du territoire entraînant des divergences d'intérêt ou d'approche entre les différents territoires.

III / L'enjeu « inondation » étroitement lié au mode d'occupation des sols et à l'enjeu « zones humides »

Suite au passage de l'agriculture vers un système de production intensif, le drainage s'est intensifié et les zones tampons naturelles (mares, haies, surfaces en herbe,...) ont très fortement diminué sur le territoire du SAGE au profit des cultures. Ces zones situées à proximité des cours d'eau formaient des zones de stockage et de laminage en période de crues et limitaient le ruissellement.

Les travaux hydrauliques dans le lit de la rivière ont conduit à l'augmentation de la section du lit mineur afin d'évacuer un peu plus rapidement les crues. Ces travaux induisent déjà une incision du lit et donc une première déconnexion du lit mineur avec le lit majeur. De nombreux aménagements (remblais, merlons, digues...) ont été construits, le plus souvent sans autorisation, afin de protéger certaines parcelles des inondations. Ils induisent un cloisonnement du lit, réduisant si l'on peut le dire la section d'écoulement du lit majeur et déconnectent ainsi la rivière des zones naturelles d'expansion de crues.

L'artificialisation ancienne du lit associée à la déconnexion des zones inondables ont réduit les sections d'écoulement augmentant ainsi le débit des crues.

La disparition des zones humides a également diminué le pouvoir de stockage du bassin.

L'important réseau de mares du territoire, notamment à l'aval du Grand Morin, visible sur la carte de Cassini permettait de retenir une partie de l'eau issue du bassin versant. Ce réseau a fortement diminué et ne joue plus son rôle de stockage. A l'heure actuelle des bassins de rétention ont été construits en aval du Grand Morin pour pallier le comblement de ces mares.

La préservation des zones humides ainsi que la restauration d'un réseau de mares sur les affluents contribuant fortement aux inondations ainsi que dans les zones de forts

ruissellements permettraient probablement de laminer d'avantage les crues. Cette mesure tend à se rapprocher de la préconisation effectuée par l'Entente Marne sur la création de 27 bassins de rétention sur les affluents.

Le mode d'occupation des sols joue donc un rôle important dans la problématique inondation. La déconnexion des zones d'expansion de crues de la rivière, la disparition des zones humides et des prairies, le comblement des mares, l'artificialisation du lit mineur, l'imperméabilisation des sols, le drainage des sols ... modifient le régime d'écoulement des eaux, accentuent le ruissellement et aggravent les inondations. De plus, l'urbanisation croissante dans le lit majeur rend plus vulnérable les personnes et les biens aux inondations.

IV / Une gestion des inondations à l'échelle du bassin versant à mettre en place

Les collectivités territoriales et les EPCI réfléchissent depuis de nombreuses années à la maîtrise des inondations et ont entrepris un certain nombre d'actions.

L'entretien de la ripisylve est assuré depuis 2010 sur la totalité du linéaire du Petit et du Grand Morin ainsi que sur l'Aubetin amont. Cet entretien permet d'enlever et de limiter la formation d'embâcles susceptibles d'empêcher l'écoulement des eaux. Les affluents alimentant de manière non négligeable les Morin lors de pluies intenses, la question de l'entretien des rus et de son impact sur les niveaux d'eau se pose.

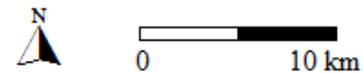
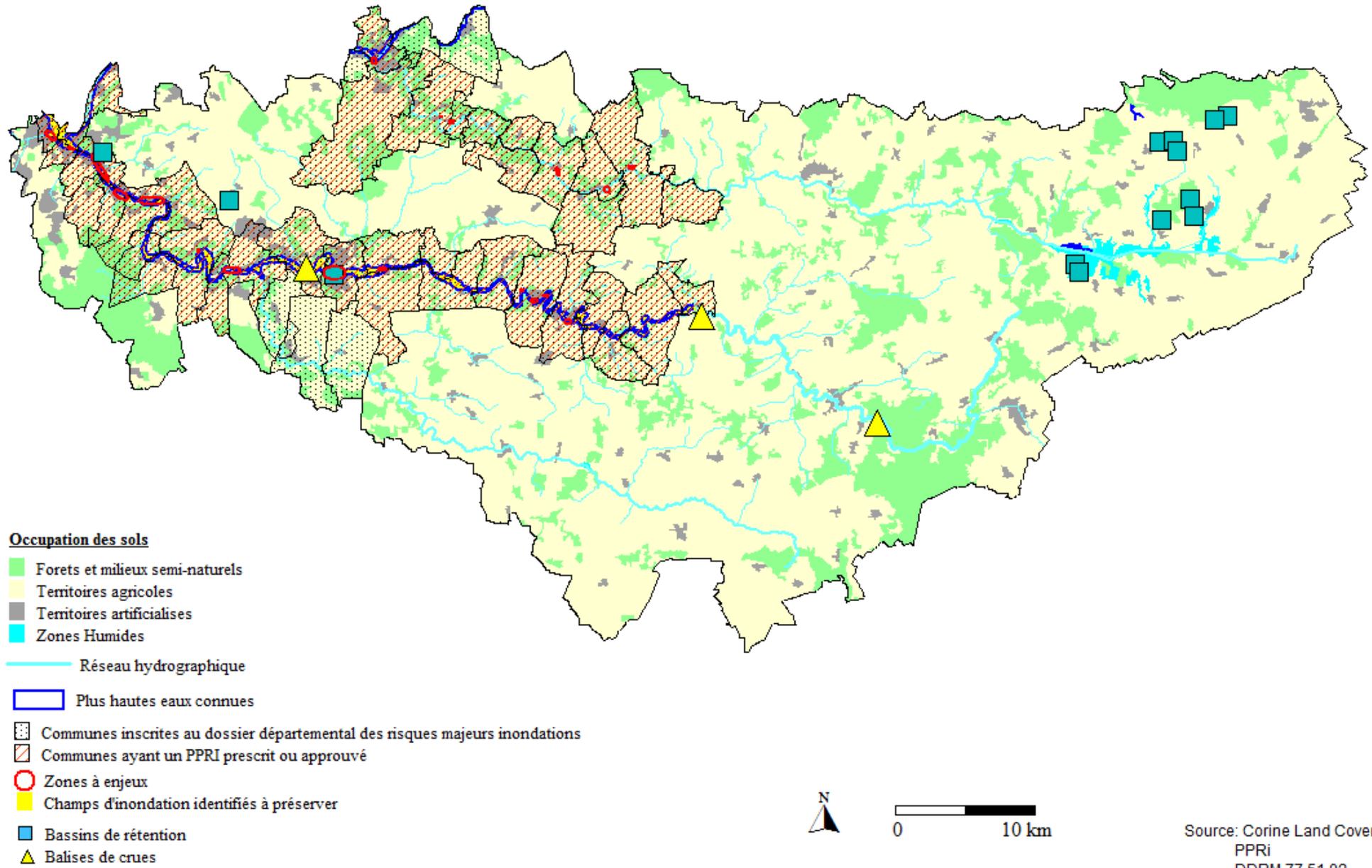
A noter que les travaux d'entretien de la ripisylve bénéficient d'une DIG précisant que les actions des programmes pluri annuels visent la reconquête de la qualité des milieux. Dans les faits, les syndicats ne réalisent pas d'actions de restauration des milieux.

L'ouverture des vannages dès l'annonce de crue, via les balises de crues sur le Grand Morin et l'observation des hauteurs d'eau sur le Petit Morin, permet de faciliter l'écoulement des eaux et permet de ne pas faire coïncider le pic de crues des Morin avec celui de la Marne, limitant ainsi les dégâts dans la zone de confluence. Cependant cette procédure n'est utile que pour des crues de petite intensité et n'est mis en œuvre que sur le Grand Morin et le Petit Morin aval. Si sur ces deux secteurs, les syndicats de rivière en présence s'occupent de la manœuvre des vannes, sur le reste du linéaire, du fait du caractère non domanial de la rivière, c'est au propriétaire de l'ouvrage d'assurer l'ouverture des vannes et par conséquent la gestion des ouvrages est non coordonnée.

On peut par ailleurs s'interroger sur la pertinence de conserver les ouvrages qui ont perdu tout usage et dont la présence peut constituer un obstacle à l'écoulement des eaux. A noter qu'un quart des ouvrages hydrauliques sont en mauvais état. La problématique du devenir des ouvrages et de leur gestion et donc à prendre en considération à l'échelle du bassin et doit tenir compte à la fois de leurs impact sur la propagation des crues et sur les milieux aquatiques.

De nombreux aménagements ont été mis en œuvre par les différentes collectivités ces trente dernières années (bassins de rétention, restauration d'ouvrages, création d'épis au pont canal, restauration de berges...). Cependant aucune réflexion à l'échelle du bassin versant n'a été menée à l'exception de l'étude PAPI Marne.

Diagnostic : Prévention des risques liés à l'eau



Source: Corine Land Cover
PPRI
DDRM 77 51 02

Carte n°9 : Prévention des risques liés aux inondations

Une crue ne se gère pas uniquement dans le lit mineur de la rivière mais à une échelle plus large, celle du bassin versant. Si la problématique du ruissellement est prise en compte dans la zone de vignoble, cette réflexion n'est pas amorcée sur le reste du territoire. La définition des zones présentant une érosion et un ruissellement important est donc à envisager ainsi que la mise en place, à l'intérieure de ces zones, de pratiques et des projets d'aménagements qui n'accroissent pas le phénomène de ruissellement.

D'une manière générale, la gestion des inondations doit être réfléchi à l'échelle du bassin versant et la logique amont/aval peut s'exprimer par la maîtrise de l'imperméabilisation, la protection des zones humides et des zones boisées, l'amélioration des pratiques culturales (sens du travail de la parcelle, maintien de bandes enherbées en aval de la parcelle...) afin de limiter le ruissellement et ses effets.

V / Une gestion de crise à améliorer et une culture du risque à développer

Si les crues de type décennales peuvent être « maîtrisées », les crues exceptionnelles sont difficilement gérables. En effet, l'appréhension d'une crue centennale par la mise en œuvre et le dimensionnement de dispositifs de protection n'est pas du même ordre de grandeur que pour une crue décennale. Il existe un seuil au dessus duquel, le ratio coût/efficacité n'est plus financièrement tenable.

Il est donc nécessaire de cultiver le risque afin d'anticiper et de diminuer les impacts des inondations.

Si les systèmes d'annonce de crues sont bien développés sur le Grand Morin (balises d'alerte de crues, stations « vigicrue », avertissement des riverains), le Petit Morin ne dispose pas autant d'élément permettant d'anticiper une crue. La mise en place de station de type « vigicrue » en amont de ce cours d'eau permettrait de pallier en partie ce problème.

Un des moyens de limiter les risques est de limiter le développement de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues. Il est donc important de définir ces zones et de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Les plans de prévention et de protection des risques d'inondations sont des outils réglementaires qui permettent de limiter l'urbanisation dans les zones à risque. Actuellement seuls le Grand Morin et le Petit Morin dans leur partie seine et marnaise disposent de PPRI approuvé, prescrit ou en cours d'élaboration. Un tel outil est donc à mettre en place sur l'autre moitié du territoire afin notamment de prévenir toute construction dans les zones à risques et préserver les zones d'expansion de crue.

De manière générale, la sensibilisation des habitants aux risques potentiels (débordements de rivière, remontées de nappe ou ruissellements) est loin d'être suffisante. Le fait que ces dernières années le territoire ait été moins marqué par les inondations, la population oublie le risque potentiel d'inondation et réaménage les sous sols en zone inondable, augmentant ainsi les risques de dégâts matériels lors de crues.

Si les plans communaux de sauvegarde ainsi que l'information de la population sur les caractéristiques des risques naturels connus dans la commune, les moyens de prévention et d'alerte, les mesures de prévention, protection et information ainsi que la conduite à tenir en cas d'alerte sont obligatoires pour les communes disposant d'un PPRI prescrit ou approuvé,

ce type de document et l'information des citoyens n'ont pas lieu sur le reste du territoire. Il serait judicieux d'étendre cette mesure à toutes les communes riveraines de cours d'eau, voire à l'ensemble des communes du bassin des deux Morin. A l'heure actuelle, sur les 34 communes qui ont l'obligation de disposer d'un plan communal de sauvegarde, ce document est réalisé pour 13 communes et est en cours pour 4 communes.

VI / Atouts et faiblesses du territoire

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • La durée de submersion d'une crue est courte. • Présence d'un dispositif d'alerte de la population en cas de crue sur l'aval du Grand Morin. • Présence de 3 balises d'annonce de crues sur le Grand Morin. • Le Grand Morin et le Petit Morin dans leur partie Seine et Marnaise disposent d'un PPRI approuvé ou prescrit. • Un PPR Argile est prescrit dans la vallée du Grand Morin en aval de Chauffry. • La réhabilitation de frayère à brochet à Crécy la Chapelle et Montmirail servent également de zones naturelles d'expansion de crue. • Les marais de St Gond ainsi que la fausse rivière de Coulommiers jouent un rôle d'écrêtement des crues. • La problématique du ruissellement est prise en compte au niveau du vignoble. • La problématique des inondations est une préoccupation majeure des communes qui ont réalisé de nombreux travaux (épi du pont canal, bassin d'orage, protection de berges...) • L'entretien des Morin est réalisé régulièrement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les crues sont très réactives aux épisodes pluvieux. • L'endiguement des berges et la présence de remblais limitent la libre expansion des eaux. • Le comblement des mares, initialement présentes sur le territoire, a diminué le pouvoir de stockage des eaux de ruissellement. • La limitation des zones d'expansion de crue entraîne la disparition de certaines zones humides • La ripisylve n'est pas entretenue sur l'Aubetin aval. • Les constructions en zone inondable sont à l'origine de l'augmentation de la vulnérabilité. • Les enjeux face aux inondations se concentrent dans la vallée aval du Grand Morin. • 32 communes ont bénéficié de plus de 5 arrêtés de catastrophes naturelles liés aux inondations et coulées de boues. • La gestion du Petit Morin est morcelée, répartie selon plusieurs syndicats et non coordonnée entre l'amont et l'aval. • L'ouverture des vannes ne permet pas de limiter les inondations d'une période de retour supérieure ou égale à 10 ans. • Un grand nombre d'étude visant à limiter les inondations a été réalisé mais la plupart d'entre elles n'a pas été mise en œuvre. • Les débits du Petit Morin amont ne sont pas suivis par le réseau « vigicrue ». • Aucun système d'alerte de crue n'est présent sur le Petit Morin. • La problématique des inondations est peu prise en compte sur l'Aubetin et en tête de bassin versant. • L'information préventive n'est pas assez développée sur le territoire. Peu de communes disposent d'un DICRIM. • Sur certains secteurs, la manœuvre des vannes engendre une érosion plus marquée des berges (sous cavement) qui déconnecte le lit mineur du lit majeur et augmente la capacité hydraulique du lit mineur. Ce phénomène s'autoentretient. • La manœuvre des vannes dès l'annonce de crue ne permet pas le ralentissement dynamique des crues. • Dans la zone de confluence avec la Marne, la remontée des eaux de la Marne dans les Morin en période de crues empêche l'écoulement de ces derniers. En aval de la RD 85, la crue de la Marne est prépondérante. • La présence d'argile dans les sols entraîne des

Atouts	Faiblesses
	<p>rétractions ou gonflements en période de sécheresse. L'aléa est plus important dans les vallées de l'Aubetin et du Grand Morin et dans la partie centrale du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'imperméabilisation croissante des sols et aggravent les phénomènes de ruissellement. L'imperméabilisation des sols est du majoritairement à l'urbanisation. • Le réseau de haie est quasi inexistant sur le territoire. • Le bassin de l'Aubetin et du Grand Morin dans sa partie centrale ainsi que le vignoble sont les zones les plus sensibles à l'érosion des sols. • Le bassin versant du Cubersault est classé zone prioritaire vis-à-vis de l'érosion. • L'augmentation de la population et des zones imperméables accroissent les phénomènes de ruissellement

Tableau 10 : Atouts/faiblesses « Inondation »

VII / Synthèse

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

Le territoire est également soumis à des ruissellements importants, à l'origine de l'alimentation rapide des cours d'eau, des coulées de boues et de l'érosion des sols. La mise en place d'une gestion des ruissellements est donc à prévoir pour limiter les phénomènes d'inondation et d'érosion.

Les conséquences dommageables des crues se sont accrues au fil du temps du fait d'une urbanisation accrue et d'une implantation du bâti à proximité des rivières. A l'heure actuelle 6000 personnes sont impactées par les inondations sur le territoire du SAGE. Toutefois le risque d'inondation est disparate entre l'amont et l'aval entraînant des divergences d'intérêt entre les acteurs. Les zones les plus vulnérables aux inondations se situent au niveau de la confluence des Morin et de la Marne, dans le vignoble, dans la vallée du Grand Morin aval.

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

De nombreux investissements ont été réalisés pour diminuer l'intensité des crues (bassins de rétention, épis, restauration d'ouvrage...). Toutefois l'anticipation du risque, est loin d'être suffisante sur le bassin. La maîtrise de l'urbanisation, la sensibilisation des riverains aux risques potentiels, l'élaboration de documents d'information sur les risques (DICRIM, DCS)... doivent encore être généralisées.

D/ Cartes synthétiques par masse d'eau

Caractéristiques générales de la masse d'eau

Superficie : 773 km²
 Population : 50 010 habitants
 Etat chimique actuelle avec HAP : Non atteinte du bon état
 Etat écologique actuelle avec polluants spécifiques : Moyen
 Délais d'atteinte du bon état : 2027

UH149 Grand Morin

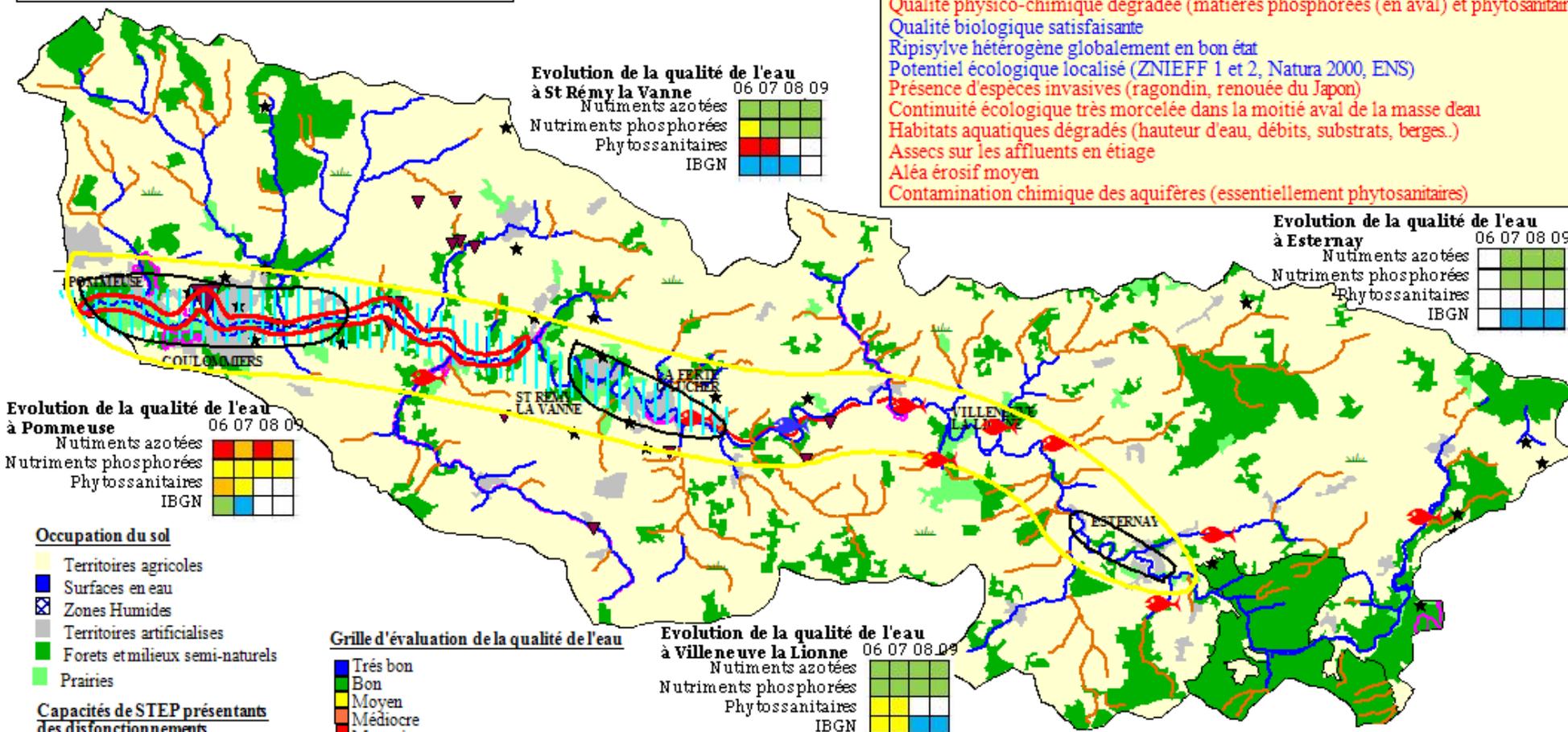
de la source à la confluence de l'Aubetin

Atouts/Contraintes Milieu

Masse d'eau en bon état écologique
 Qualité physico-chimique dégradée (matières phosphorées (en aval) et phytosanitaires)
 Qualité biologique satisfaisante
 Ripisylve hétérogène globalement en bon état
 Potentiel écologique localisé (ZNIEFF 1 et 2, Natura 2000, ENS)
 Présence d'espèces invasives (ragondin, renouée du Japon)
 Continuité écologique très morcelée dans la moitié aval de la masse d'eau
 Habitats aquatiques dégradés (hauteur d'eau, débits, substrats, berges...)
 Assecs sur les affluents en étiage
 Aléa érosif moyen
 Contamination chimique des aquifères (essentiellement phytosanitaires)

Evolution de la qualité de l'eau à Esternay

06 07 08 09
 Nutriments azotés
 Nutriments phosphorés
 Phytosanitaires
 IBGN



Evolution de la qualité de l'eau à Pommeuse

06 07 08 09
 Nutriments azotés
 Nutriments phosphorés
 Phytosanitaires
 IBGN

Occupation du sol

- Territoires agricoles
- Surfaces en eau
- Zones Humides
- Territoires artificialisés
- Forêts et milieux semi-naturels
- Prairies

Capacités de STEP présentant des dysfonctionnements

- < 10 000 EH
- 2 000 à 10 000 EH
- 1 000 à 2 000 EH
- 500 à 1000 EH
- < 500 EH

- ★ Activités industriels
- Zone de cultures
- Enjeu inondation

Grille d'évaluation de la qualité de l'eau

Très bon
 Bon
 Moyen
 Médiocre
 Mauvais
 Absence de donnée

Milieux naturels remarquables
 Portion de cours d'eau présentant des assecs réguliers
 Qualité écologique dégradée
 Continuité écologique morcelée
 Habitats aquatiques dégradés

Zones de frayères

Potentielles
 Avérées

Evolution de la qualité de l'eau à Villeneuve la Lionne

06 07 08 09
 Nutriments azotés
 Nutriments phosphorés
 Phytosanitaires
 IBGN



Atouts/Contraintes Usages

Pollution diffuse agricole impactante (nitrates, phytosanitaires)
 Pollution domestique ponctuelle et diffuse (assainissement) impactante en aval (nutriments)
 Drainage important en aval
 Très forte sollicitation des ressources souterraines pour l'AEP
 Petite hydroélectricité
 Loisirs liés à l'eau (pêche, kayak)
 Risque d'inondation par débordement dans la partie aval
 Risque d'inondation par ruissellement dans la partie aval

Carte n°10 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d'eau 149

Caractéristiques générales de la masse d'eau
 Superficie : 154 km²
 Population : 43 650 habitants
 Etat chimique actuelle avec HAP : Non atteinte du bon état
 Etat écologique actuelle avec polluants spécifiques : Moyen
 Délais d'atteinte du bon état global : 2027

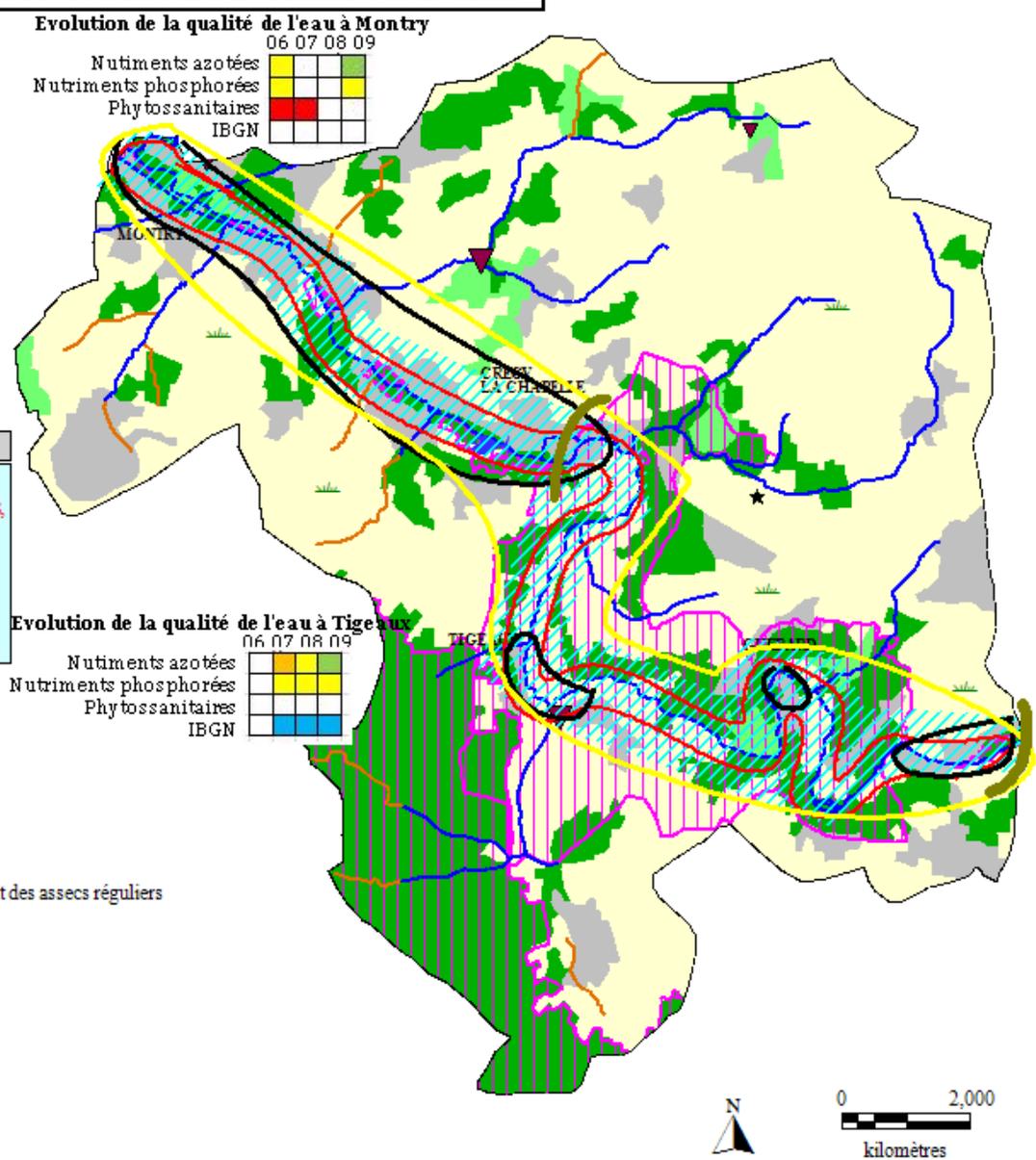
UH150 Grand Morin
 de la confluence de l'Aubetin à la confluence de la Marne

Atouts/Contraintes Milieu
 Masse d'eau en mauvais état écologique
 Qualité physico-chimique très dégradée (nutriments et phytosanitaires) accentuée par l'arrivée des eaux de l'Aubetin de mauvaise qualité
 Qualité biologique dégradée (IBGN, IBD, IBRM)
 Ripisylve mince, discontinue et clairsemée
 Potentiel écologique localisé (sites inscrits, ENS)
 Présence d'espèce invasives (ragaondin, renouée du Japon)
 Continuité écologique très morcelée
 Habitats aquatiques dégradés (hauteur d'eau, débits, substrats, berges...)
 Assecs sévères en étiage
 Aléa érosif moyen
 Contamination chimique moindre des aquifères

Atouts/Contraintes Usages
 Pollution diffuse agricole impactante (nitrates, phytosanitaires)
 Pollution domestique ponctuelle et diffuse (assainissement collectif, espaces verts, eaux pluviales) très impactante (nutriments, phytosanitaires, métaux)
 Ressource en eau souterraine peu exploitée
 Petite hydroélectricité
 Conflit d'usage avéré entre kayakistes occasionnels / pêcheurs / riverains
 Risque important d'inondation par débordement
 Risque d'inondation par ruissellement

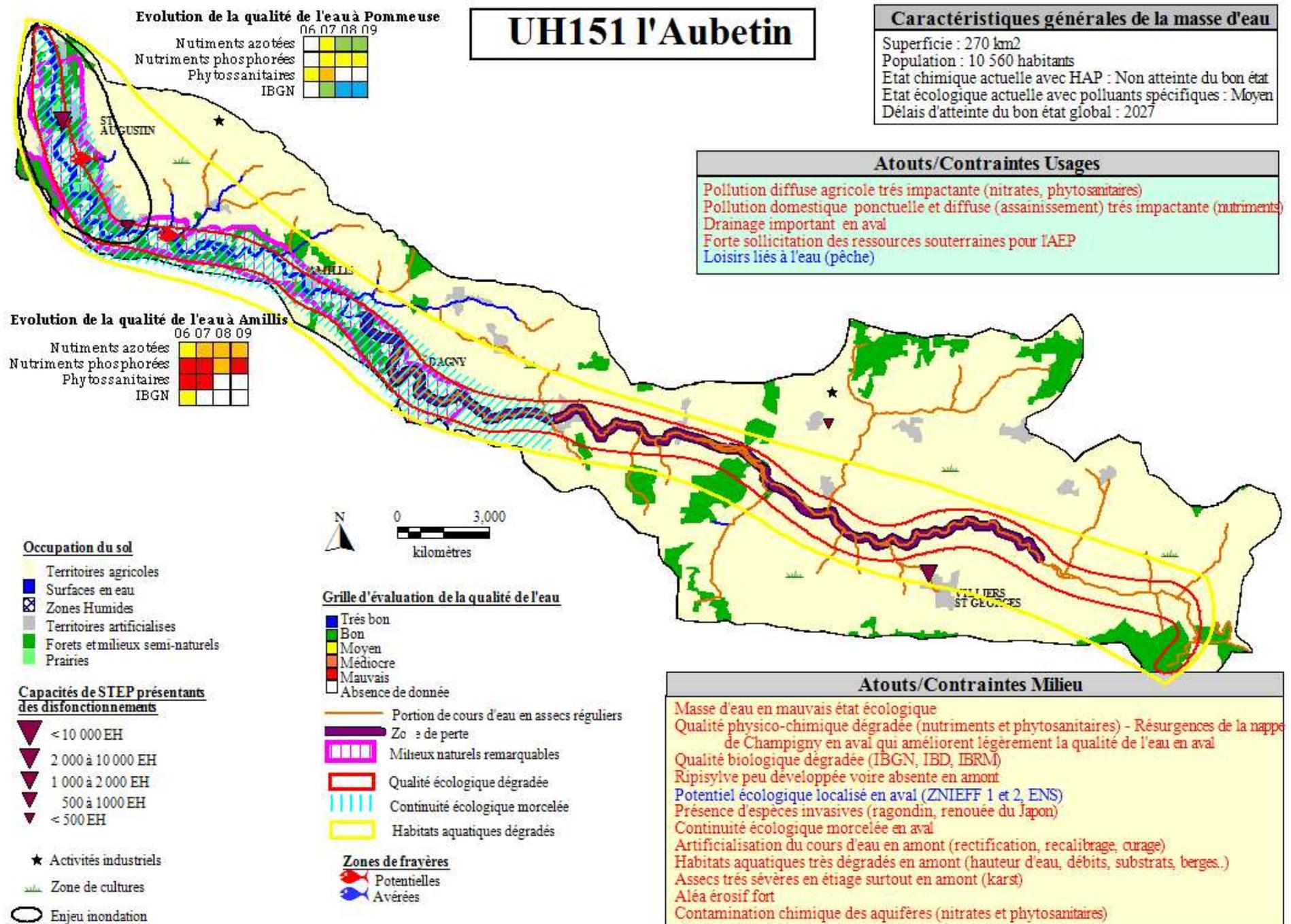
- Occupation du sol**
- Territoires agricoles
 - Surfaces en eau
 - Zones Humides
 - Territoires artificialisés
 - Forêts et milieux semi-naturels
 - Prairies
- Capacités de STEP présentant des dysfonctionnements**
- < 10 000 EH
 - 2 000 à 10 000 EH
 - 1 000 à 2 000 EH
 - 500 à 1000 EH
 - < 500 EH
- ★ Activités industrielles
 Zone de cultures

- Grille d'évaluation de la qualité de l'eau**
- Très bon
 - Bon
 - Moyen
 - Médiocre
 - Mauvais
 - Absence de donnée
- Portion de cours d'eau présentant des assecs réguliers
- Milieux naturels remarquables
- Qualité écologique dégradée
- Continuité écologique morcelée
- Habitats aquatiques dégradés
- Zones de frayères**
- Potentielles
 - Avérées



- Enjeu inondation
- Conflits d'usage

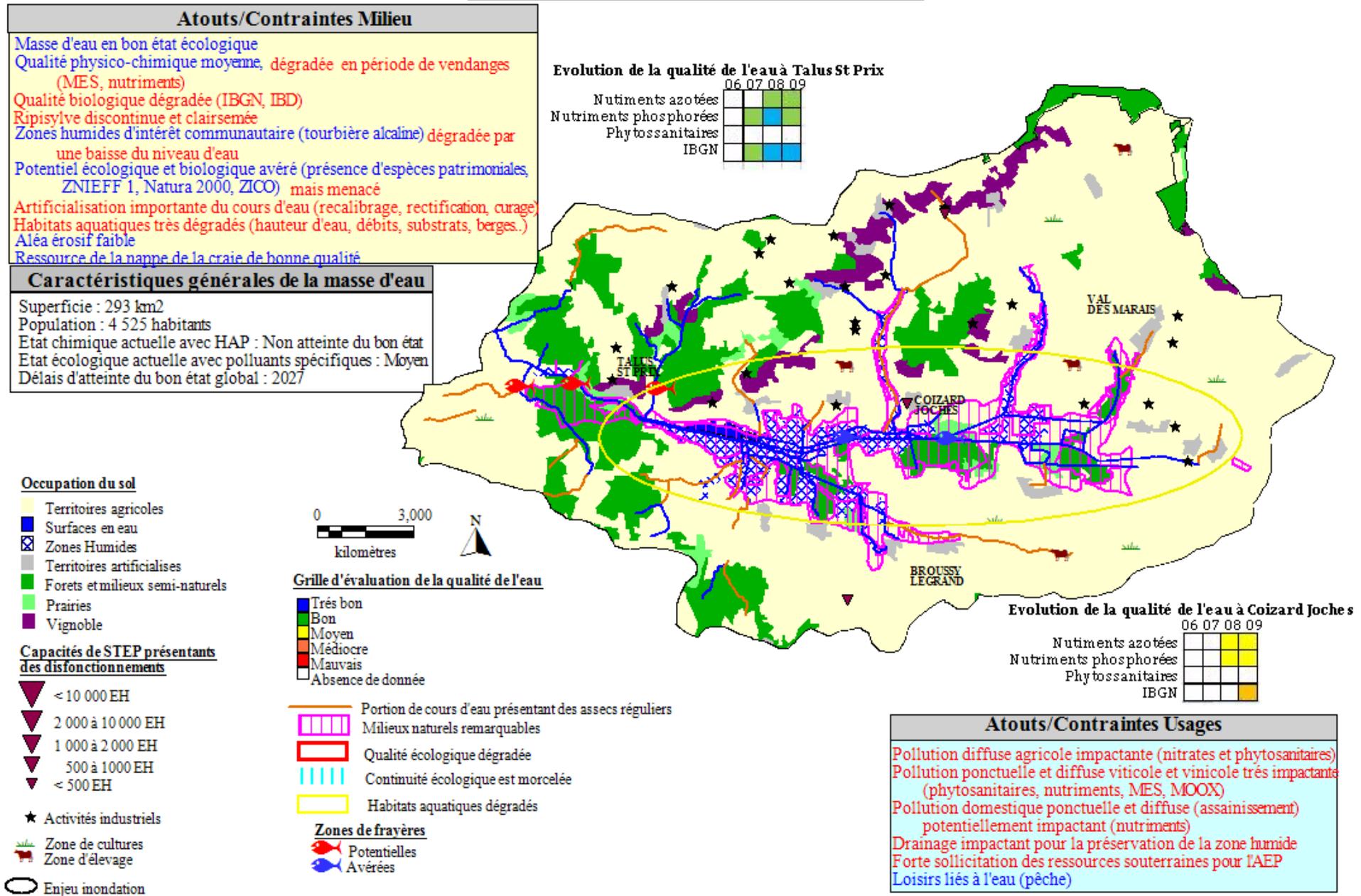
Carte n°11 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d'eau 150



Carte n°12 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d'eau 151

UH142 Petit Morin

de la source à la confluence du ru de Bannay



Carte n°13 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d'eau 142

UH143 Petit Morin

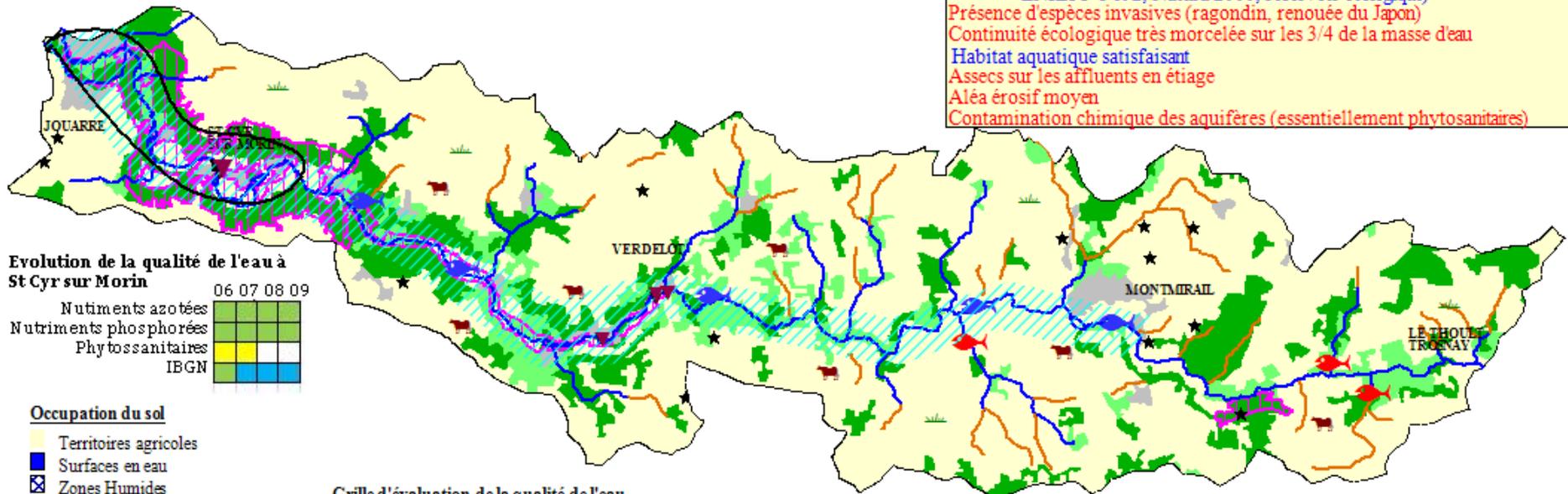
de la confluence du ru de Bannay à la confluence de la Marne

Caractéristiques générales de la masse d'eau

Superficie : 327 km²
 Population : 19 830 habitants
 Etat chimique actuelle avec HAP : Non atteinte du bon état
 Etat écologique actuelle avec polluants spécifiques : Moyen
 Délais d'atteinte du bon état global : 2027

Atouts/Contraintes Milieu

Masse d'eau en bon état écologique
 Qualité physico-chimique dégradée (phytosanitaires)
 Qualité biologique satisfaisante (IBGN, IBD)
 Ripisylve hétérogène globalement en bon état
 Potentiel écologique et biologique avéré (présence d'espèces patrimoniales, ZNIEFF 1 et 2, Natura 2000, réservoir biologique)
 Présence d'espèces invasives (ragondin, renouée du Japon)
 Continuité écologique très morcelée sur les 3/4 de la masse d'eau
 Habitat aquatique satisfaisant
 Assecs sur les affluents en étiage
 Aléa érosif moyen
 Contamination chimique des aquifères (essentiellement phytosanitaires)



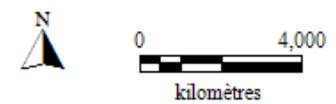
- Occupation du sol**
- Territoires agricoles
 - Surfaces en eau
 - Zones Humides
 - Territoires artificialisés
 - Forêts et milieux semi-naturels
 - Prairies

- Capacités de STEP présentant des dysfonctionnements**
- < 10 000 EH
 - 2 000 à 10 000 EH
 - 1 000 à 2 000 EH
 - 500 à 1000 EH
 - < 500 EH

- ★ Activités industriels
- Zone de cultures
- Zone d'élevage
- Enjeu inondation

- Grille d'évaluation de la qualité de l'eau**
- Très bon
 - Bon
 - Moyen
 - Médiocre
 - Mauvais
 - Absence de donnée
- Portion de cours d'eau présentant des assecs réguliers
 - Milieux naturels remarquables
 - Qualité écologique dégradée
 - Continuité écologique est morcelée
 - Habitats aquatiques dégradés

- Zones de frayères**
- Potentielles
 - Avérées



Atouts/Contraintes Usages

Pollution diffuse agricole impactante (nitrates, phytosanitaires)
 Pollution ponctuelle élevage peu impactante
 Pollution domestique diffuse (espaces verts, eaux pluviales) peu impactante (phytosanitaires, métaux)
 Drainage important en aval
 Petite hydroélectricité
 Loisirs liés à l'eau (pêche, kayak, baignade)
 Risque d'inondation par débordement en aval
 Forte sollicitation des ressources souterraines pour l'AEP

Carte n°14 : Carte synthétique Atouts/ Contraintes de la masse d'eau 143

Les besoins de connaissances identifiés

A la lecture de l'état des lieux et du diagnostic, de nombreux points restent à approfondir. Certaines investigations complémentaires peuvent s'avérer utiles pour la suite de l'élaboration du SAGE, la priorisation des actions et la prise de décisions.

Les points à conforter sont les suivants :

- Améliorer la connaissance du comportement des masses d'eau souterraines du territoire du SAGE.
 - Zone d'infiltration particulière (karst, gouffre, perte en rivière)
 - Suivi piézométrique
 - Recharge efficace
- Améliorer la connaissance de la relation nappe/ri vière :
 - Conséquence des prélèvements en eaux souterraines sur l'alimentation des cours d'eau
 - Le niveau des nappes est-il plus critique pour l'alimentation en eau potable ou pour les milieux aquatiques ?
- Améliorer la connaissance concernant les usages de l'eau
 - Volumes agricoles réels prélevés
 - Volumes prélevés par les riverains
 - Suivi des volumes prélevés par les collectivités, concentrations et non-conformité de l'eau distribuée, indice linéaire de perte, rendement du réseau, travaux engagés...
 - Impact des prélèvements sur le niveau des nappes
 - Impact des prélèvements sur les milieux aquatiques
- Améliorer la connaissance des zones humides du territoire
 - Délimiter les zones humides
 - Proposer des ZHIEP et délimiter les ZSGE
- Améliorer la connaissance des ouvrages hydrauliques
 - Recenser l'ensemble de ces ouvrages
 - Déterminer l'impact des ouvrages hydrauliques sur les ondes de crue et sur le milieu naturel (continuité écologique, transit sédimentaire, qualité de l'eau, qualité des habitats aquatiques)
- Délimiter les zones de ruissellement/érosion
- Délimiter les zones d'expansion de crue dans les zones non couvertes par un PPRI
- Améliorer la connaissance des cours d'eau et des milieux aquatiques
 - Qualité de l'eau des affluents (qualité physico-chimique et hydrobiologique)
 - Qualité des sédiments
 - Débits des affluents en période de crue et d'étiage
 - Recensement des nombreuses sources présentes sur le territoire
 - Recensement des frayères
 - Milieux aquatiques et hydromorphologie
 - Définir les zones prioritaires à aménager pour améliorer le fonctionnement piscicole
- Déterminer les affluents générateurs de crue

- Déterminer l'impact de l'assainissement non collectif sur les cours d'eau du territoire
- Déterminer l'impact des stations d'épuration en présence sur le milieu.
- Améliorer la connaissance des rejets
 - Recensement des exutoires agricoles et de leur surface drainée dans un premier temps dans les zones à risques (gouffre, abords du réseau hydrographique...)
 - Impact des effluents issus des élevages sur les cours d'eau
 - Gestion des eaux pluviales : ouvrages de stockage, mesures de dépollution, recensement des points de rejets d'eaux pluviales dans un premier temps à l'aval du bassin ou l'urbanisation est plus importante.
 - Localisation des stations d'épuration industrielles, leur point de rejet, leur rendement épuratoire, la composition de leur effluent
- Recenser les activités de loisirs et de tourisme en présence, le patrimoine (lavoirs, moulins)
- Etude de bassin sur l'assainissement, l'eau potable et la limitation du risque d'inondation

Satisfaction des usages de l'eau

Ce chapitre privilégie les acteurs du territoire. Le recensement de leurs points de vue sur la thématique de l'eau permet de connaître leurs perceptions de la situation actuelle ainsi que leurs attentes et leurs souhaits à partir desquelles la situation est la plus susceptible d'évoluer.

Ce chapitre vise également à étudier la compatibilité entre les usages liés à l'eau localisés sur le domaine du SAGE et l'aptitude des milieux à les satisfaire compte tenu de leurs potentialités. Cette analyse porte sur l'alimentation en eau potable, l'assainissement, l'agriculture, l'industrie, la pêche et les autres activités de loisirs. Bien que n'étant pas un usage en tant que tel, les milieux aquatiques sont également pris en compte et reflètent les inquiétudes des organismes œuvrant pour la protection de la nature.

Cette partie s'attache à déterminer :

- la satisfaction des usages par rapport aux caractéristiques du milieu en situation normale (habituelle, hors crise) et en situation de crise (pollution, sécheresse, inondation) ;
- capacité du milieu – du point de vue qualitatif et quantitatif – à supporter les prélèvements et les rejets induits par les usages ;
- les impacts des usages les uns sur les autres.

I/ Perception de la situation actuelle par les acteurs de l'eau

I-1 / La thématique « Eau potable »

L'alimentation en eau potable est un sujet important pour les collectivités. L'ensemble des structures ayant la compétence « eau potable » s'inquiètent de la qualité de l'eau distribuée à la population, notamment en termes de pesticides, nitrates et sélénium. De nombreux élus souhaitent s'investir aujourd'hui pour préparer l'avenir. Toutefois la mise en place d'usine de traitement apparaît plus naturelle aux élus que la définition d'un programme d'actions visant à réduire les pollutions à la source dans l'aire d'alimentation de captage comme en témoigne le nombre d'usine en place. (Actuellement seul le SIAP des Essarts les Sézanne s'est porté maître d'ouvrage réaliser une étude BAC). La mise en place d'actions curatives n'incite pas à la mise en place d'actions préventives.

Si l'aspect qualitatif apparaît comme une préoccupation importante des structures ayant la compétence eau potable, l'aspect quantitatif est peu évoquée et soulève rarement une question particulière.

La gestion actuelle de l'eau est insatisfaisante pour de nombreux acteurs. Outre la qualité de l'eau distribuée, les problèmes soulevés sont, le manque d'interconnexions afin de sécuriser l'alimentation en eau potable, le rendement insuffisant des réseaux, le retard dans la mise en place d'actions préventives et la gouvernance. Les structures en place sont parfois trop petites pour permettre une réelle avancée et il est difficile de fédérer les élus autour d'une action intercommunale. De plus le rôle de la police de l'eau est souvent jugé comme inefficace. La

réalisation d'une étude globale sur l'organisation générale de l'alimentation en eau potable apparaît comme nécessaire.

Certains acteurs soulignent également un manque de prise de conscience sur le bassin où les acteurs locaux sont plus intéressés par le prix de l'eau que par la qualité de la ressource.

Le manque de communication a été soulevé. Au sein d'une même structure (mairie, syndicat) les données concernant l'eau et sa gestion sont méconnues et il y a peu de relations avec les structures avoisinantes. La population n'est pas assez bien informée des arrêtés sécheresse et des restrictions d'usages qui en découlent. De plus les plaquettes d'informations ne sont ni lues ni bien comprises que ce soit par la population ou les conseillers municipaux.

La mise en place d'une véritable politique de communication apparaît comme primordiale pour de nombreux acteurs.

La récupération d'eau de pluie par les particuliers n'est pas assez développée sur le territoire, ce qui permettrait de limiter en partie les prélèvements dans les nappes d'eaux souterraines. Il est toutefois nécessaire de séparer les factures d'eau potable et d'assainissement afin que les volumes d'eaux pluviales utilisées soient comptabilisés dans la taxe assainissement.

Pour les acteurs, la priorité est l'amélioration de la qualité de l'eau. Ceci passe par la hiérarchisation des forages, la définition de leurs aires d'alimentation de captage et la définition d'un programme d'actions. La seconde priorité est la sécurisation de l'alimentation en eau potable, notamment la mise en place d'interconnexions.

I-2 / La thématique « Eau superficielle »

Les cours d'eau du territoire étant non domaniaux à l'exception d'une partie du Grand Morin aval, on ne peut guère approcher les rivières. Il en résulte une non appropriation de la rivière par la population et une vision de la rivière essentiellement en tant qu'élément paysager, notamment dans la traversée des agglomérations, et non pas comme un écosystème qui vit au fil des saisons. Il y a donc une opposition entre perception paysagère et qualité écologique des milieux.

Au niveau du Petit Morin, les mairies et les différentes associations montrent un intérêt particulier pour la rivière qui fait partie de leur patrimoine. Cependant ils reconnaissent qu'elle est peu connue par la population notamment du fait de son inaccessibilité.

La population et de nombreux élus considèrent qu'une rivière est polluée lorsque celle-ci est envasée, que l'eau est opaque et de couleur sombre et qu'elle dégage des odeurs désagréables. De ce fait, pour ces derniers l'eau des rivières du territoire n'est pas polluée.

Certaines villes, tels que Coulommiers et Crécy la Chapelle, se sont développées au cours des siècles grâce à la présence de la rivière et à l'implantation de moulins, tanneries, papeterie, ... Ces villes ont su ensuite utiliser les brassets comme éléments paysagers qui sont devenus des éléments incontournables de leur image touristique.

D'un point de vue paysager, les riverains et les collectivités apprécient le fait que les vannages retiennent l'eau en période d'étiage notamment dans les agglomérations.

Les vannages étant présents sur les cours d'eau du territoire depuis plusieurs siècles, la perception de la rivière par la population est étroitement liée aux vannages et à leurs effets (plan d'eau, surélévation du lit...). Pour la population, le Grand Morin et le Petit Morin dans leur situation actuelle sont des cours d'eau naturels non modifiés. La baisse du niveau d'eau suite à un arasement ou à une gestion particulière des vannes leur apparaît comme une détérioration de la rivière.

Les pêcheurs ont une vision plutôt mitigée de la rivière, entre bonne et moyenne, que ce soit sur la qualité de l'eau et la qualité de l'habitat piscicole. Cependant tous s'accordent sur la disparition de nombreuses espèces de poissons ainsi que sur le manque de caches. L'accessibilité des berges et la présence de poissons sont leurs préoccupations majeures.

Toutefois, faute de moyens financiers, humains et de temps très peu d'AAPPMA sont prêtes à mettre en place des actions pour améliorer le milieu aquatique. Les Fédération de pêche de la Marne et de la Seine et Marne actualisent actuellement leur Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), qui a termes permettra de mettre en place des plan de gestion par les AAPPMA.

La pratique du canoë kayak nécessite une libre circulation de la rivière. Les problèmes majeurs rencontrés par les kayakistes sont un manque de signalisation, l'inaccessibilité aux berges, le franchissement des ouvrages qui posent des problèmes en termes de sécurité et le manque d'eau en période estival notamment consécutif à certain endroit à une gestion non coordonnée des vannages.

Du point de vue des agriculteurs, de nombreux efforts ont été fait pour réduire l'impact de l'agriculture sur le milieu (ressources en eau, paysage, sol, ...) en raison d'une prise de conscience des exploitants agricoles accompagnée par l'amélioration des connaissances et des références techniques mais également par la réglementation et des outils d'accompagnements financiers permettant des modifications de pratiques importantes. Le territoire des Morin a été un territoire pilote en Seine et Marne pour la mise en œuvre de plusieurs opérations visant à réduire l'utilisation de nitrates et de pesticides (opération Ferti-mieux, actions préventions nitrates, gestion de produits phytosanitaires au niveau d'un bassin versant...). Ils souhaiteraient que des efforts soient entrepris de la même façon par les autres catégories d'acteurs.

Leur premier souci reste toutefois l'équilibre économique de leurs entreprises. Les solutions proposées aux agriculteurs (migration vers des techniques plus respectueuses de l'eau) doivent donc être techniquement et économiquement viables. Elle nécessite donc de disposer de moyens humains en termes d'animation et de support technique.

Les collectivités sont également sensibilisées aux problèmes de pollution des cours d'eau. Des efforts ont été faits sur la réduction des doses d'intrants utilisés au niveau des espaces verts. Les maires ont conscience des problèmes engendrés par les dysfonctionnements des stations d'épuration. Les lourdeurs administratives concernant la mise en œuvre d'aménagements a également été souligné (enquête public, DIG, DUP...).

Concernant les ouvrages hydrauliques, les collectivités se détachent en deux groupes. Pour les premiers les ouvrages appartiennent à des propriétaires privés, de ce fait c'est à ces derniers d'entretenir leur ouvrage et les collectivités n'ont pas à intervenir. Pour les seconds, les vannages permettent de gérer les inondations et des conventions ont été passées pour que les

collectivités puissent entretenir certains ouvrages. Les élus ont du mal à comprendre l'évolution de la politique nationale de l'eau puisqu'il y a 20 ans des subventions leur ont été accordées pour restaurer les ouvrages hydrauliques et aujourd'hui la politique est plutôt à l'arasement ou à l'équipement de ces ouvrages pour restaurer la continuité écologique et aucune subvention n'est accordée pour leur restauration et/ou leur entretien.

Les vannages étant présents sur les cours d'eau du territoire depuis plusieurs siècles, la perception de la rivière par la population est étroitement liée aux vannages et à leurs effets (plan d'eau, surélévation du lit...). Pour la population, le Grand Morin et le Petit Morin dans leur situation actuelle sont des cours d'eau naturels non modifiés. La baisse du niveau d'eau suite à un arasement ou à une gestion particulière des vannes leur apparaît comme une détérioration de la rivière.

D'une manière générale la gestion actuelle n'apparaît pas satisfaisante pour de nombreux acteurs qui souhaitent une amélioration de la gouvernance ainsi qu'une meilleure concertation et coordination entre les différents acteurs.

Les acteurs sont dans l'ensemble satisfaits de l'entretien de la ripisylve réalisé par les syndicats de rivière en présence et souhaitent que ces entretiens soient reconduits sur le Petit et le Grand Morin et qu'ils soient mis en œuvre sur la totalité de l'Aubetin. Certains acteurs, notamment les services de l'Etat, regrettent le manque de dynamisme des maîtres d'ouvrage pour restaurer le milieu aquatique et redonner à la rivière son caractère et son fonctionnement naturel. Les acteurs du monde de la pêche soulignent les problèmes de niveau d'eau engendrés par une mauvaise gestion des vannages. Tous s'accordent sur la nécessité de mettre en place une gestion adéquate des vannages. La fédération de pêche de Seine et Marne souhaite que la restauration de la continuité écologique et du transit sédimentaire se fasse au maximum par l'arasement des ouvrages sauf dans certains cas.

Les acteurs du territoire reprochent à la police de l'eau de ne pas être assez efficace ni assez punitive.

Concernant l'assainissement même si de nombreux efforts ont eu lieu sur le territoire pour rénover les systèmes d'assainissement, les effets sur la qualité des rivières ne sont pas encore visibles. Pour de nombreux acteurs les efforts concernant la gestion de l'assainissement sont à poursuivre. Le manque de moyens pour améliorer l'assainissement a été souligné ainsi que le manque de connaissance des rejets et du fonctionnement des petites STEP en particuliers dans la Marne ainsi que des rejets industrielles.

Les acteurs soulignent également la faible gestion des eaux pluviales du territoire.

En termes de pollution diffuse, le souhait de voir se développer une agriculture raisonnée, de limiter la pollution par les matières organiques au niveau du vignoble et de diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires et fertilisants par les communes et les particuliers est une constante.

Les actions prioritaires définies par les acteurs du territoire sont les suivantes :

- Définir le rôle des différents ouvrages pour améliorer leur gestion et déterminer lesquels sont à conserver, effacer, réguler en prenant en compte leurs impacts sur le milieu (étude hydraulique sur le bassin)
- Informations, communication, éducation, sensibilisation pour mobiliser les acteurs

- Préservation des zones humides existantes et restauration des zones humides annexes pour lutter contre les pollutions et les inondations
- Améliorer l'assainissement dans les secteurs où il est impactant pour le milieu
- Restaurer la dynamique des cours d'eau
- Identifier et contrôler les déversements en rivières (particuliers, industriels, drainage)

I-3 / La thématique « Inondations »

Le risque d'inondation est une préoccupation majeure des élus du territoire essentiellement dans la partie seine et marnaise du territoire et plus particulièrement sur le Grand Morin et l'aval du Petit Morin. Cependant une certaine exaspération demeure du fait que l'argent public a été investi dans de nombreuses études mais que peu de travaux et aménagements en ont découlé.

L'objectif des acteurs locaux est de limiter au maximum les risques liés aux inondations en évitant de construire à proximité immédiate des rivières, de mieux gérer les écoulements notamment en coordonnant l'ouverture des vannes sur l'ensemble du cours d'eau, de mener une action préventive sur le bassin. La politique engagée à ce jour sur le territoire en termes d'inondation a pour but de limiter les dommages des crues de petites intensités.

Toutefois de nombreux acteurs du territoire craignent de voir certaines mesures être mises en place à leur détriment pour limiter les inondations à l'aval du territoire et/ou pour protéger Paris de la montée des eaux.

L'absence de concertation amont/aval ainsi que l'absence d'une identité territoriale semble poser problème à un certain nombre d'acteurs.

La gestion des vannages apparaît actuellement, pour les collectivités territoriales, comme le meilleur moyen pour limiter le risque d'inondation dans les zones habitées. Les collectivités regrettent toutefois qu'aucune aide ne soit mise en place pour entretenir les vannages.

Tous s'accordent sur le fait que le nettoyage régulier des berges et l'enlèvement des embâcles a permis de diminuer la ligne d'eau de plusieurs dizaines de centimètres notamment en période de crues.

Les acteurs du Grand Morin s'accordent sur le rôle inestimable que joue la fausse rivière de Coulommiers.

La gestion actuelle n'apparaît pas satisfaisante pour de nombreux acteurs.

Au niveau du Petit Morin, la non coordination de l'ouverture des vannes apparaît problématique pour les collectivités ainsi que le manque de sensibilisation des propriétaires d'ouvrage sur la manœuvre des vannes.

Les acteurs de l'Aubetin regrettent qu'aucune gestion des inondations ne soit mise en place sur cette rivière.

Sur le Grand Morin, si actuellement la gestion des inondations via l'ouverture des vannes est relativement bien coordonnée du fait d'une certaine expérience de la rivière et du territoire par les présidents et vice présidents des syndicats en présence, la question de la transmission de ce savoir « intuitif » se pose désormais. Pour les services de l'état cette gestion est empirique et non durable dans sa mise en oeuvre.

Pour les acteurs des marais de St Gond le système de gestion actuel vannes/fossés renforce l'assèchement et la minéralisation de la tourbe.

Les services de l'état estiment qu'une réflexion à l'échelle du bassin versant est nécessaire pour limiter le risque d'inondation et reprochent à certains acteurs d'avoir une vision trop locale de cette thématique. Une réflexion sur la gestion des vannages est à mener afin de prendre en compte à la fois la thématique inondation et la thématique de la continuité écologique qui n'est actuellement pas assurée. Le regroupement de syndicats leur apparaît être une solution pour rassembler les données et coordonner les actions au niveau d'une même rivière.

Le manque de concertation du monde associatif dans la gestion des rivières a été souligné ainsi que le souhait de se développer la réglementation des sols dans le lit majeur des cours d'eau. Certains acteurs (association, état) soulignent la nécessité de laisser le cours d'eau déborder, du fait que les crues sont un phénomène naturel et qu'elles permettent d'« entretenir » les zones humides localisées à proximité immédiate des cours d'eau qui jouent elles aussi un rôle dans la rétention de l'eau. De ce fait ils préconisent de ne pas ouvrir trop rapidement les vannes de certains ouvrages.

L'inefficacité du respect de la réglementation concernant les droits d'eau apparaît également comme un point non satisfaisant de la gestion actuelle des ouvrages.

Sur le territoire du SAGE, concernant la thématique inondation, il n'y a pas vraiment de conflits d'usages mais plutôt des désaccords concernant les vannages et leur gestion.

Concernant le devenir des vannages, les intérêts sont contradictoires entre les différents acteurs. Certains souhaitent conserver et restaurer les vannages afin de préserver l'aspect patrimonial de ces ouvrages et pour gérer les volumes d'eau en période d'inondation et de sécheresse quitte à les aménager pour répondre aux directives européennes.

D'autres estiment que la rivière doit retrouver autant que possible son aspect originel et préconisent l'arasement des ouvrages lorsque c'est possible et à défaut l'aménagement de ces ouvrages afin de respecter la continuité écologique.

La rivière étant aménagée depuis le 12^{ème} siècle, on est en droit de se demander quel est l'aspect naturel de la rivière.

Certains acteurs ouvrent les vannages dès l'amorce de crues pour que l'eau s'écoule le plus rapidement possible afin que les crues de Morin ne coïncident pas avec celles de la Marne et d'autres acteurs préféreraient que les vannes soient ouvertes plus tardivement afin qu'ils jouent un rôle de rétention et que certains terrains soient inondés favorisant ainsi le maintien de zones humides.

Les acteurs des collectivités et du monde associatif estiment que les moyens financiers actuels pour la lutte contre les inondations sont insuffisants.

D'après les acteurs du territoire, les actions prioritaires pour cette thématique sont :

- La mise en place d'une gestion coordonnée des ouvrages
- L'identification des zones vulnérables au risque inondation
- Le maintien et le développement des zones humides, mares, étangs
- L'amélioration de la connaissance des phénomènes d'inondation et de l'impact des ouvrages sur les niveaux d'eau
- L'information des élus
- Le développement d'une gestion concertée sur l'ensemble du bassin

I-4 / Les attentes par rapport au SAGE

Les acteurs locaux attendent du SAGE, qu’il soit un relais d’information auprès des élus et de la population afin d’initier une prise de conscience concernant la ressource en eau et sa gestion. Ils attendent également que le SAGE améliore les connaissances du fonctionnement hydraulique des masses d’eau du territoire.

Le SAGE doit également permettre les retours d’expériences et être force de conseils pour accompagner les communes et EPCI dans leurs travaux afin d’intégrer plus fortement la dimension naturelle dans l’aménagement du territoire.

Un dialogue constructif doit être engagé au sein du SAGE afin d’initier une réflexion à l’échelle du bassin, de trouver un consensus entre les différents acteurs, de définir des priorités acceptées par tous pour mettre en place une gestion collective de la ressource en eau par des règles communes opposable en cas de dérive et des actions efficaces pour une meilleure gestion qualitative et quantitative,
La faible adhésion des acteurs à ce projet est regrettée.

II / Niveau de satisfaction actuelle des usages

Dans des conditions normales les usages de l’eau du territoire sont globalement satisfaits.

		Usages								
		AEP	Irrigation	Industrie	Milieux aquatiques	Pêche	Activités nautiques	Baignade	Hydro-électricité	Riverains
Situation normale	Qualité	 Pollution par les pesticides notamment								
	Quantité	 A l'heure actuelle pas de problème de quantité					ou			
Situation de crise	Pollution	 Arrêt de distribution de l'eau	ou En fonction du type de pollution	ou En fonction de l'activité	 Dégradation, mortalité des peuplements piscicoles	 Dégradation, mortalité des peuplements piscicoles	ou Problèmes sanitaires	 Interdiction de l'activité en cas de non respect des normes		
	Sécheresse	ou Usage prioritaire	ou Usage non prioritaire	ou Usage non prioritaire	ou Dégradation des écosystèmes	ou Dégradation des écosystèmes	 Quantité d'eau insuffisante	ou Quantité d'eau insuffisante	ou Quantité d'eau insuffisante	
	Inondation	/	ou	ou En fonction de l'activité et de la localisation	ou	 Pratique dangereuse	 Pratique dangereuse	 Pratique dangereuse	ou	

Usage satisfait
 Usage moyennement satisfait
 Usage non satisfait

Tableau 11 : Satisfaction des usages en situation normale et de crise

D’un point de vue quantitatif, à l’heure actuelle, les usages sont majoritairement satisfaits. Concernant les prélèvements dans les eaux souterraines aucun problème quantitatif n’a été recensé même si actuellement le niveau des nappes est relativement bas suite à plusieurs années sèches consécutives.

La majorité des usages en rapport avec les eaux superficielles sont également satisfaits. L'insatisfaction de certains usages réside dans la présence des vannages et des niveaux d'eau qu'ils induisent. Les vannages maintiennent un niveau d'eau relativement élevé qui satisfait les riverains d'un point de vue paysager et permet localement la production d'hydroélectricité mais qui perturbe la morphologie du cours d'eau et dégrade le milieu aquatique. De plus la mauvaise gestion de certains vannages entraîne localement une diminution du niveau d'eau perturbant le milieu aquatique ainsi que la pratique du canoë kayak.

D'un point de vue qualitatif, l'alimentation en eau potable, la qualité des écosystèmes aquatiques et par conséquent la pêche ne satisfont pas totalement aux usages de l'eau du fait d'une qualité de l'eau dégradée notamment par les phytosanitaires et les nutriments. En revanche le niveau de satisfaction des autres usages est bon.

En situation de crise (pollution, sécheresse, inondation), la satisfaction des usages se dégrade. Tous les usages sont vulnérables à au moins une de ces situations de crise. La localisation de l'usage à proximité d'un cours d'eau et la nature de l'activité peuvent aggraver cette sensibilité. Le non respect des normes, la dégradation de la qualité des écosystèmes et le manque d'eau sont les facteurs le plus souvent à l'origine de cette insatisfaction.

La dégradation de la qualité de l'eau perturbe l'ensemble des usages ayant une relation directe avec l'eau (eau potable, irrigation, milieux aquatiques, activités nautiques, certaines industries...). Ces perturbations étant fonction du type de la pollution (physique (matière en suspension), chimique (substances indésirables (nitrates, phosphates) ou dangereuses (métaux et autres micropolluants), biologique (bactéries)) ainsi que de son intensité. De plus le non respect des normes d'eau potable peut entraîner des problèmes de santé. Sur le territoire seule la production d'hydroélectricité n'est pas perturbée par la dégradation de la qualité de l'eau.

La variation excessive des niveaux d'eau perturbent également l'ensemble des usages de l'eau. La sécheresse, qu'elle soit naturelle ou non, entraîne une limitation des prélèvements via les restrictions d'usage (arrosage des jardins, remplissage des piscines...) rendues obligatoire par arrêté préfectoral. Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable étant prioritaires sur les autres usages. Les milieux aquatiques et la production d'électricité sont également perturbés par des niveaux d'eau bas et les activités de loisirs (pêche, canoë, baignade) peuvent ne plus être satisfaits. De plus la sécheresse peut entraîner une dégradation de la qualité de l'eau (accentuation des pollutions, développement de bactéries, eutrophisation) qui peuvent induire une interdiction de certaines activités (baignade).

L'insatisfaction des usages en période d'inondation est essentiellement due à l'augmentation des débits et aux problèmes techniques que cela entraînent (prélèvements, production d'électricité) ainsi qu'à la dangerosité de la pratique de certaines activités (canoë, pêche, riverains...). Pour le milieu aquatique, les inondations, bien que perturbantes, permettent de retrouver un certain équilibre (continuité sédimentaire, nettoyage de la rivière...).

III / Aptitude des milieux à supporter les usages

En termes de quantité, sur le territoire du SAGE, la nappe du tertiaire est apte à satisfaire les prélèvements, tous usages confondus d'après l'étude du BRGM car les volumes d'eaux disponibles sont supérieures aux volumes d'eaux prélevés. Toutefois au niveau de la frange sud ouest du territoire, cette nappe n'est pas totalement apte à supporter l'ensemble des prélèvements vue la faible recharge de ces dernières années et les niveaux particulièrement

bas entraînant un dépassement des seuils de crise renforcée plusieurs mois par an et par conséquent une restriction de certains usages. Cette situation est récurrente depuis plusieurs années. 14 communes, situées au sud ouest du territoire, sont concernées par ces arrêtés de restriction d'usages ceci afin de préserver l'alimentation en eau des résidences.

En période d'étiage, la nappe de la craie n'est pas totalement apte à satisfaire l'ensemble des prélèvements du territoire. Les niveaux d'eau passant régulièrement sous le seuil de crise entraînant ainsi une limitation de certains usages.

A noter que dans le département de la Marne, une gestion volumétrique pour l'irrigation sera prochainement mise en place afin d'assurer une gestion collective durable de la ressource en eau, ceci dans le but de la préserver et de maintenir l'accès à cette ressource pour les autres usages de l'eau.

Les eaux superficielles ne sont pas aptes à assurer l'ensemble des prélèvements en période d'étiage notamment dans la partie aval du Grand Morin où les étiages sont plus marqués et plus long que sur le reste du bassin. Les nappes d'eaux souterraines et les eaux superficielles étant interconnectées, des arrêtés sécheresse limitant certains usages sont publiés afin de conserver un niveau d'eau en adéquation avec la vie aquatique. Toutefois ces arrêtés concernent le bassin du Petit Morin et Grand Morin uniquement dans leur partie seine et marnaise.

Concernant les rejets, l'aptitude du milieu naturel à supporter les rejets d'assainissement défectueux est limitée du fait que le pouvoir épurateur naturel du cours d'eau est faible (colmatage des fonds, homogénéité des écoulements, berges pentues et non végétalisées).

Vu l'occupation des sols du bassin majoritairement agricole (78% du territoire) dont la moitié est drainé, les apports diffus de nitrates et phytosanitaires ne sont pas négligeables comme en témoigne la qualité de nos rivières. L'apport de phytosanitaires fragilise davantage le milieu aquatique déjà dégradé et les apports de nutriments accentuent le phénomène d'eutrophisation. Vu les marqueurs d'un début d'eutrophisation, la capacité du milieu naturel à accepter les apports de nutriments est donc presque arrivée à saturation.

Les rejets issus du secteur industriel, bien que cette activité ne soit pas très développée sur le territoire, se situent majoritairement en tête de bassin et sont riches en matières organiques et en matière en suspension. Les analyses de qualité d'eau et des populations en présence montrent qu'en période de vendanges le milieu n'est pas apte à assimiler ces rejets qui impactent des milieux sensibles déjà fragilisés.

Du point de vue des activités de loisirs, sans les alevinages des associations de pêches, le milieu naturel n'est pas apte à assurer l'activité pêche du fait que les espèces les plus recherchées par les pêcheurs (truites, brochets, anguilles, vairons) ne sont pas fortement représentées dans les cours d'eau du territoire. La non-fonctionnalité de nombreuses frayères ainsi que la dégradation de l'habitat aquatique ne favorisant pas le développement naturel de ces peuplements.

Pour les activités nautiques (canoë-kayak, baignade), le milieu naturel est tout à fait apte à assurer ces activités.

IV / Impacts des usages les uns sur les autres

Si l’insatisfaction d’un usage peut provenir de phénomènes naturels (diminution des hauteurs d’eau voir d’assec en étiage, inondations...), elle est accentuée par l’impact d’autres usages anthropiques sur le milieu (assainissement, ruissellement, prélèvements...) qu’ils soient directement en rapport avec l’eau ou non. Une activité impacte la plupart du temps plusieurs usages. L’insatisfaction d’un usage entraîne via une réaction en chaîne l’insatisfaction d’un ou plusieurs autres usages notamment lorsque le milieu naturels est touché (la dégradation du milieu naturel a des répercussions sur les peuplements piscicoles et sur l’activité pêche). Certains usages tels que l’assainissement sont à la fois impactant pour le milieu et impactés par d’autres usages (rejets industriels). La satisfaction de l’ensemble des usages est donc complexe et nécessite une réflexion globalement à l’échelle du territoire.

		Usages impactants						
		Assainissement des eaux usées non conforme	Pollutions diffuses d’origine agricole	Rejets industriels non conformes	Prélèvements (AEP, irrigation, industries, particuliers..)	Urbanisation, ruissellement, drainage, eau pluviale,	Entretien des cours d’eau	Ouvrages hydrauliques (ancien usage)
U s a g e s i m p a c t é s	AEP	Dégradation de la qualité de l’eau = problèmes de non-conformité de l’eau potable						
	Irrigation	Dégradation de la qualité de l’eau = problèmes sanitaires			Compétition avec l’AEP en période de sécheresse	Dégradation de la qualité de l’eau		Augmente localement les hauteurs d’eau - pompage
	Industrie	La dégradation de la qualité de l’eau peut être impactante en fonction de l’activité industrielle			Compétition avec l’AEP en période d’étiage	Dégradation de la qualité de l’eau = en fonction de l’activité		
	Milieux aquatiques	Dégradation de la qualité de l’eau			Diminution des débits en période d’étiage = perturbations du milieu aquatique	Apports de particules = Colmatage du lit et pollution de l’eau et des sédiments	Redynamise le milieu, limite l’érosion des berges	Homogénéisation du milieu, discontinuité écologique
	Pêche	Dégradation de la qualité de l’eau= Perturbation des peuplements piscicoles			Diminution des débits en étiage = Perturbation des peuplements piscicoles	Dégradation du milieu aquatique	Favorise l’accessibilité des berges	Problème de franchissabilité piscicole,
	Activités nautiques (baignade, canoë kayak)	Dégradation de la qualité de l’eau = limitation des loisirs nautiques			Diminution des hauteurs d’eau en étiage = manque d’eau		Favorise la circulation des canoës	Problème de franchissabilité
	Hydroélectricité				Diminution du débit = rendement moindre			Support de microcentrales électriques
	Assainissement				Disfonctionnement des STEP communales = dégradation de la qualité de l’eau	Diminution des hauteurs d’eau = rejets de STEP dimensionnés pour un débit supérieur = dégradation de la qualité de l’eau	Disfonctionnement hydrauliques des STEP = dégradation de la qualité de l’eau	
	Riverains	Dégradation de la qualité de l’eau = eutrophisation (impact visuel et paysager)			Diminution du débit et des hauteurs d’eau (impact visuel)	Accélération des écoulements = inondation	Enlèvement d’embâcles (réduit les inondations) impact visuel positif	Gestion des crues et patrimoine historique

Tableau 12 : Impact des usages les uns sur les autres

Enjeux, objectifs et champs d'actions possibles

Six enjeux ont ainsi été définis. Ces enjeux découlent des enjeux du SDAGE Seine Normandie et des enjeux spécifiques au territoire. Ils résultent de la déclinaison des thématiques majeures issues de l'état des lieux.

Il faut noter que la numérotation ainsi donnée ne répond pas à une hiérarchisation des enjeux, mais plutôt à une logique de lecture.

Les enjeux définis sont les suivants :

Enjeu 1 : Améliorer la qualité de l'eau

Enjeu 2 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau

Enjeu 3 : Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et milieux associés

Enjeu 4 : Délimiter et préserver les zones humides dont les marais de St Gond

Enjeu 5 : Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau

Enjeu 6 : Préserver et valoriser les activités touristiques et de loisirs liées à l'eau

Chaque enjeu se décline en plusieurs propositions d'objectifs globaux qui permettront à la CLE d'orienter ses scénarios d'aménagement dans la phase suivante d'élaboration du SAGE. Ces objectifs se déclinent eux même en différents sous objectifs. Dans certains cas un même sous objectif peut être rattaché à plusieurs objectifs correspondant à des enjeux différents. Ils seront indiqués par un astérisque (*).

Enjeu 1 : Améliorer la qualité de l'eau

- **Limiter les pollutions diffuses**

- Réduire l'utilisation de nitrates, phosphores et phytosanitaires en milieu agricole
 - o Sensibiliser les agriculteurs à d'autres pratiques culturales (réduction des doses d'intrants, agriculture intégrée, agriculture biologique...)
- Réduire l'utilisation de nitrates et phytosanitaires en milieu non agricole
 - o Sensibilisation des différents acteurs (collectivités, entreprises, particuliers) à une utilisation raisonnée de produits fertilisants et phytosanitaires
- Limiter l'impact des drainages et le transfert de polluants
 - o par la mise en place de dispositifs tampons
 - o par la sensibilisation des agriculteurs à ne pas poursuivre le drainage ou à défaut d'engager une réflexion pour réduire au maximum l'impact du système de drainage sur le milieu.
- Restaurer des zones tampons, inondables, humides et végétalisées en bordure des cours d'eau et en milieu de pente
- Faire un inventaire des zones d'infiltrations directes (karst, dolines, anciens puits...)
(*).
- Favoriser l'implantation des prairies en fonds de vallée
- Limiter le ruissellement en zone agricole (*)

- Installer des haies,
- Favoriser l'implantation des prairies en fonds de vallée,
- Modifier les pratiques agricoles pour limiter le ruissellement
- Mettre en place des aménagements hydrauliques sur les coteaux viticoles
- Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales en zones urbaines et le long des principaux axes routiers
- Développer et entretenir la ripisylve (*)
 - Restaurer une ripisylve dans les zones qui en sont dépourvues
 - Faire un entretien régulier et raisonné de la forêt alluviale sur l'ensemble du territoire
 - Développer une ripisylve diversifié en bordure de peupleraie
- **Réduire l'impact des systèmes d'épuration**
 - Mettre en place des traitements des eaux usées adaptés au milieu récepteur
 - Améliorer le traitement des stations d'épuration
 - Mettre en conformité les stations de traitement avec la DERU
 - Améliorer le traitement de l'azote
 - Améliorer le traitement du phosphore
 - Améliorer le rendement des petites stations d'épuration
 - Améliorer le traitement des médicaments
 - Mettre en conformité les systèmes d'assainissement non collectif
 - S'assurer que l'ensemble des eaux usées domestiques fait l'objet d'un traitement avant rejet ans le milieu naturel
 - Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement par temps de pluie
 - Maîtriser les débordements des réseaux unitaires
 - Réhabiliter et mettre en place des réseaux séparatifs
 - Mettre en place un suivi régulier et un contrôle de l'ensemble des systèmes de traitement
 - Valoriser localement les sous produits de l'assainissement
 - Respecter les plans d'épandage
 - S'assurer que toutes les eaux usées non domestiques (industriels, minières, viticoles, élevage...) font l'objet d'un traitement avant rejet ans le milieu naturel
 - S'assurer que les eaux usées non domestiques rejetées dans un réseau d'assainissement et traitées dans une station d'épuration domestique bénéficient d'une convention de raccordement
 - Faire le recensement de tous les systèmes de traitement non domestiques et évaluer leur fonctionnement
 - Définir un schéma d'assainissement à l'échelle du territoire
- **Limiter les pollutions ponctuelles**
 - Eliminer la pollution par les substances toxiques et dangereuses
 - Identifier l'ensemble des sources et des substances rejetées
 - Rechercher des alternatives ou à défaut des modalités de traitement pour supprimer à la source l'émission de substances prioritaires dangereuses
 - Prévenir et réglementer les éventuelles techniques d'extraction des granulats et de produits pétroliers afin d'éviter les risques de pollution directe vers les nappes

- **Garantir la qualité de l'eau potable**

- Lancer ou relancer les procédures de DUP
- Mettre en place des programmes d'action dans les aires d'alimentation de captage, ainsi que dans les zones karstiques et de fortes vulnérabilités.
- Définir un schéma d'alimentation en eau potable à l'échelle du territoire.

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
Enjeu 1 : Atteindre le bon état des masses d'eau	Limiter les pollutions diffuses	Réduire l'utilisation de nitrates, phosphores et phytosanitaires en milieu agricole	Toutes les UH	1
		Réduire l'utilisation de nitrates et phytosanitaires en milieu non agricole	Toutes les UH	1
		Limiter l'impact des drainages et le transfert de polluants	Toutes les UH	1
		Restaurer des zones tampons, inondables, humides et végétalisées en bordure des cours d'eau et en milieu de pente	Toutes les UH	1
		Faire un inventaire des zones d'infiltrations directes (karst, dolines, anciens puits...) (*)	Toutes les UH	1
		Favoriser l'implantation des prairies en fond de vallée	Toutes les UH	2
		Limiter le ruissellement en zone agricole (*)	Toutes les UH	1
		Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales en zones urbaines et le long des principaux axes routiers	UH150	2
		Développer et entretenir la ripisylve (*)	Toutes les UH	1
	Réduire l'impact des systèmes d'épuration	Mettre en place des systèmes de traitement des eaux usées adaptés au milieu récepteur	Toutes les UH	1
		Améliorer le traitement des stations d'épuration	UH149,151	1
		Mettre en conformité les systèmes d'assainissement non collectif impactant pour le cours d'eau	Communes riveraines, zones vulnérables	1
		S'assurer que l'ensemble des eaux usées domestiques fait l'objet d'un traitement avant rejet ans le milieu naturel	Toutes les UH	1
		Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement par temps de pluie	Toutes les UH	1
		Mettre en place un suivi régulier et un contrôle de l'ensemble des systèmes de traitement	Toutes les UH	2
		Valoriser localement les sous produits de l'assainissement	Toutes les UH	2
		Respecter les plans d'épandage	Toutes les UH	1
		S'assurer que toutes les eaux usées industriels font l'objet d'un traitement avant rejet ans le milieu naturel	Toutes les UH	2
		Définir un schéma d'assainissement à l'échelle du territoire	Toutes les UH	1
	Limiter les pollutions ponctuelles	Eliminer la pollution par les substances toxiques et dangereuses		2
		Prévenir et réglementer les éventuelles techniques d'extraction des granulats et de produits pétroliers afin d'éviter les risques de pollution directe vers les nappes	Toutes les UH	3
	Garantir la qualité de l'eau potable	Lancer ou relancer les procédures de DUP		1
		Mettre en place de programme d'action dans les aires d'alimentation de captage, ainsi que dans les zones karstiques et de fortes vulnérabilités.	Toutes les UH	1
		Définir un schéma d'alimentation en eau potable à l'échelle du territoire.		1

Tableau 13 : Enjeu 1 – Améliorer la qualité de l'eau

Enjeu 2 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau
--

- **Sécuriser l'alimentation en eau potable**

- Définir des plans de secours et mettre en place des interconnexions entre les captages afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif
- Augmenter les rendements des réseaux AEP

- Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau
- Mettre en place un programme d'économie d'eau en période d'étiage
- Mettre en place une coordination entre les acteurs locaux ainsi qu'une mutualisation des moyens.
- **Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes d'eaux souterraines en présence sur le territoire du SAGE**
 - Faire un inventaire précis des volumes prélevés
 - Développer le réseau de piézomètres
 - Etudier les phénomènes de recharge des nappes et l'influence des prélèvements sur celles-ci
 - Etudier les relations nappes/rivières en présence
 - Inventorier par des relevés de terrain les zones d'infiltrations préférentielles (gouffres, karst...) (*) et les zones de résurgence des différentes nappes.
 - Répartir les volumes prélevables par les différentes catégories d'acteurs
- **Garantir un débit minimum à l'étiage compatible avec la vie aquatique**
 - Favoriser le stockage puis la restitution des eaux (Ex : rôle des zones humides, diminution du drainage de la nappe de Brie) pour ne pas aggraver les assecs en période d'étiage.
 - S'assurer que les ouvrages hydrauliques respectent le débit réservé
- **Garantir un niveau d'eau compatible entre la protection des marais de St Gond et les usages agricoles**
 - Restaurer et automatiser le barrage de Talus st Prix
 - Restaurer ou entretenir les vannages de Villevenard et Coizard Joches
 - Définir une gestion fine des vannages dans les marais
 - Mettre en place des barrages seuil sur certains fossés de drainage ou ruisseaux définis dans le DOCOB du site Natura 2000 « les marais de St Gond »

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
Enjeu 2 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Sécuriser l'alimentation en eau potable	Définir des plans de secours et mettre en place des interconnexions entre les captages afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif	Toutes les UH	1
		Augmenter les rendements des réseaux AEP		1
		Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau		2
		Mettre en place un programme d'économie d'eau en période d'étiage		2
		Mettre en place une coordination entre les acteurs locaux ainsi qu'une mutualisation des moyens.		3
	Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes d'eaux souterraines en présence sur le territoire du SAGE	Faire un inventaire précis des volumes prélevés	Toutes les UH	1
		Développer le réseau de piézomètres		2
		Etudier les phénomènes de recharge des nappes et l'influence des prélèvements sur celles-ci		1
		Etudier les relations nappes/rivières en présence		2
		Inventorier par des relevés terrain les zones d'infiltrations préférentielles (gouffres, karst...) (*) et les zones de résurgence des nappes		1
		Répartir les volumes prélevables par les différentes catégories d'acteurs		2
	Garantir un débit minimum à l'étiage compatible avec la vie aquatique	Favoriser le stockage puis la restitution des eaux pour ne pas aggraver les assecs en période d'étiage.	Toutes les UH	2
		S'assurer que les ouvrages hydrauliques respectent le débit réservé	UH149, 150, 151, 143	1

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
	Garantir un niveau d'eau compatible entre la protection des marais de St Gond et les usages agricoles	Restaurer et automatiser le barrage de Talus st Prix	UH143	1
		Restaurer ou entretenir les vannages de Villevenard et Coizard Joches		1
		Définir une gestion fine des vannages dans les marais		1
		Mettre en place des barrages seuil sur certains fossés de drainage ou ruisseaux définis dans le DOCOB du site Natura 2000 « les marais de St Gond »		2

Tableau 14 : Enjeu 2 - Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau

Enjeu 3 : Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et milieux associés
--

- **Restaurer l'hydromorphologie des rivières**

- Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau : supprimer les merlons, digues ou remblais en bordure de cours d'eau (*)
- Rétablir la continuité écologique et sédimentaire
 - o Etudier l'impact des ouvrages hydrauliques sur le milieu aquatique et sur les usages
 - o Araser les ouvrages hydrauliques n'ayant plus d'utilité économique, d'intérêt patrimonial ou ayant un impact avéré sur le milieu
 - o Assurer la franchissabilité piscicole et sédimentaire des ouvrages lorsque l'ouvrage ne peut être arasé
 - o Mettre en place d'un plan de gestion des vannes respectant la continuité écologique.

- **Restaurer les milieux aquatiques**

- Développer et entretenir la ripisylve (*)
 - o Restaurer une ripisylve dans les zones qui en sont dépourvues
 - o Faire un entretien régulier et raisonné de la forêt alluviale sur l'ensemble du territoire
 - o Développer une ripisylve diversifié en bordure de peupleraie
- Restaurer les berges
 - o Maintenir une couverture végétale suffisante des berges sous le niveau d'eau pour éviter l'érosion des berges
 - o Renaturer et restaurer les berges
 - o Limiter le développement des espèces invasives
 - o Supprimer les zones d'abreuvement des bovins à la rivière
- Diversifier les habitats aquatiques

- **Reconquérir la potentialité piscicole**

- Recenser et restaurer les zones naturelles de fraie (bras mort, prairies humides...)
- Mise en place d'une stratégie de gestion piscicole

- **Améliorer la connaissance et le suivi des peuplements aquatiques (macrobenthos, poissons, flore...)**

- Mise en place de nouvelles stations de suivi

- **Développer les activités de sensibilisation à l'environnement**

• **Améliorer la gouvernance**

- Favoriser la prise de compétence « amélioration et gestion du milieu aquatique » par les structures intercommunales déjà en place ou à défaut créer une structure à l'échelle du bassin
- Mettre en place un garde rivière assermenté ainsi que des techniciens de rivière

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité	
Enjeu 3 : Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et milieux associés	Rétablir l'hydromorphologie des rivières	Rétablir la continuité écologique et sédimentaire	Toutes les UH	1	
		Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau : supprimer les merlons, digues ou remblais en bordure de cours d'eau(*)	UH149, 150, 151	2	
	Restaurer les milieux aquatiques	Développer et entretenir la ripisylve (*)		Toutes les UH	1
		Restaurer les berges		Toutes les UH	1
		Diversifier les habitats aquatiques		Toutes les UH	1
	Reconquérir la potentialité piscicole	Recenser et restaurer les zones naturelles de fraie		Toutes les UH	2
		Mise en place d'une stratégie de gestion piscicole		Toutes les UH	2
	Améliorer la connaissance et le suivi des peuplements aquatiques (poissons, macrobenthos, flore...)	Mise en place de nouvelles stations de suivi		Toutes les UH (Affluents principaux)	3
	Développer les activités de sensibilisation à l'environnement			Toutes les UH	3
	Améliorer la gouvernance	Favoriser la prise de compétence « amélioration et gestion du milieu aquatique » par les structures intercommunales déjà en place ou à défaut créer une structure à l'échelle du bassin		Toutes les UH	1
		Mettre en place un garde rivière assermenté ainsi que des techniciens de rivière			3

Tableau 15 : Enjeu 3 - Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et milieux associés

Enjeu 4 : Délimiter et préserver les zones humides dont les marais de St Gond

• **Identifier les zones humides du territoire**

- Réaliser un inventaire des zones humides et des mares et étangs du territoire
- Réaliser un diagnostic sur l'état des milieux humides
- Hiérarchiser les zones humides en fonction de leurs potentialités
- Identifier les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau

• **Protéger et restaurer les zones humides remarquables**

- Mettre en place des programmes d'actions et d'entretien dans les zones humides remarquables
- Restaurer, reconnecter et entretenir les annexes hydrauliques
- Développer les conventions de gestion entre les propriétaires de parcelles humides et les organismes de gestion des zones humides
- Renforcer l'acquisition des zones humides par les collectivités territoriales
- Limiter l'urbanisation dans les zones humides en les inscrivant dans les documents d'urbanisme
- Favoriser la création, la restauration puis l'entretien de mares (*)

• **Améliorer les connaissances relatives aux zones humides :**

- Réaliser des inventaires naturalistes
- Imposer la mise en œuvre d'inventaires floristiques dans les PLU
- Améliorer le fonctionnement des milieux humides remarquables

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
Enjeu 4 : Délimiter et préserver les zones humides dont les marais de St Gond	Identifier les zones humides du territoire	Réaliser un inventaire des zones humides et des mares et étangs du territoire	Toutes les UH	1
		Réaliser un diagnostic sur l'état des milieux humides et les hiérarchiser en fonction de leurs potentialités		1
		Identifier les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau		1
	Protéger et restaurer les zones humides remarquables	Mettre en place des programmes de restauration et d'entretien des zones humides remarquables	Toutes les UH	2
		Restaurer, reconnecter et entretenir les annexes hydrauliques		1
		Développer les conventions de gestion entre les propriétaires de parcelles humides et les organismes de gestion des zones humides		2
		Renforcer l'acquisition des zones humides par les collectivités territoriales		2
		Limiter l'urbanisation dans les zones humides en les inscrivant dans les documents d'urbanisme		1
		Favoriser la création, la restauration et l'entretien de mares (*)		2
	Améliorer les connaissances relatives aux zones humides	Réaliser des inventaires naturalistes	Toutes les UH	3
		Imposer la mise en œuvre d'inventaires floristiques dans les PLU		1
		Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des milieux humides remarquables		2

Tableau 16 : Enjeu 4 - Délimiter et préserver les zones humides dont les marais de St Gond

Enjeu 5 : Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau

• **Limiter le ruissellement et les apports d'eau à la rivière**

- Développer les connaissances sur la localisation des principales zones de ruissellement et des principaux axes d'écoulement
- Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration en zone urbaine
- Limiter le ruissellement en zone agricole (*)
 - o installer des haies,
 - o favoriser l'implantation des prairies en fonds de vallée,
 - o modifier les pratiques agricoles pour limiter le ruissellement,
 - o mettre en place des aménagements hydrauliques sur les coteaux viticoles
- Favoriser la création, la restauration puis l'entretien de mares (*)
- Mettre en place des techniques alternatives pour les eaux pluviales
- Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain dans les EPCI et collectivités territoriales.

• **Préserver et développer les zones d'expansion de crues**

- Inventorier les zones naturelles d'expansion de crues

- Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau : supprimer les merlons, digues ou remblais en bordure de cours d'eau (*)
 - Inscrire les zones d'expansion de crues dans les documents d'urbanisme
- **Développer la conscience du risque**
 - S'assurer de la réalisation de DICRIM ou de PCS par les communes
 - Développer la culture du risque chez les riverains
 - Informer la population sur les zones sensibles aux débordements de rivière, aux remontées de nappe et aux ruissellements et aux prescriptions des PPRI dans les communes possédant ce plan.
 - **Développer une logique de bassin versant**
 - **Anticiper les phénomènes de crues**
 - Mettre en place une station de mesures du débit en temps réelle sur le Petit Morin amont
 - Développer les dispositifs d'alerte de crues
 - Continuer l'entretien régulier et raisonné de la forêt alluviale (*)
 - **Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens**
 - Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques
 - Elaborer des PPRI sur les zones qui en sont exemptes
 - Développer des aménagements collectifs de protection localisée des habitations en dernier recours
 - **Améliorer la connaissance des crues**
 - Définir les zones de ruissellements prédominants
 - Déterminer les affluents générateurs de crues
 - **Gérer les inondations**
 - Etudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues
 - Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondations

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
Enjeu 5 : Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau	Limiter le ruissellement et les apports d'eau à la rivière	Développer les connaissances sur la localisation des principales zones de ruissellement et des principaux axes d'écoulement.	Toutes les UH	1
		Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration en zone urbaine	Zones prioritaires	1
		Limiter le ruissellement en zone agricole (*)	Zones prioritaires	1
		Favoriser la création et la restauration puis l'entretien des mares (*)	Toutes les UH	2
		Mettre en place des techniques alternatives pour les eaux pluviales	Toutes les UH	1
		Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain dans les EPCI et collectivités territoriales.	Toutes les UH	2
	Préserver et développer les zones d'expansion de crues	Inventorier les zones naturelles d'expansion de crues	UH151 et Dpt 51	1
		Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau : Supprimer les digues, merlons, remblais (*)	Toutes les UH	1
		Inscrire les zones d'expansion de crues dans les documents d'urbanisme	Toutes les UH	1

Enjeu	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
	Développer la conscience du risque	S'assurer de la réalisation de DICRIM ou PCS par les communes	Toutes les UH	2
		Développer la culture du risque chez les riverains	Toutes les UH	1
		Informar la population sur les zones sensibles aux débordements de rivière, aux remontées de nappe et aux ruissellements et aux prescriptions des PPRI dans les communes possédant ce plan.	Toutes les UH	3
	Développer une logique de bassin versant		Toutes les UH	1
	Anticiper les phénomènes de crues	Mettre en place une station de mesures du débit en temps réelle sur le Petit Morin amont	UH143	1
		Développer les dispositifs d'alerte de crues	UH143	2
		Continuer l'entretien raisonnée de la forêt alluviale (*)	Toutes les UH	1
	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques	Toutes les UH	1
		Elaborer des PPRI sur les zones qui en sont exemptes	UH151, 142, 143, 149	2
		Développer des aménagements collectifs de protection localisée des habitations en dernier recours	Uh150	3
	Améliorer la connaissance des crues	Définir les zones de ruissellements prédominants	Toutes les UH	1
		Déterminer les affluents générateurs de crues	Toutes les UH	1
	Gérer les inondations	Etudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues	Toutes les UH	1
		Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondation	UH143, 150, 149, 151	1

Tableau 17 : Enjeu 5 - Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau

Enjeu 6 : Préserver et valoriser les activités touristiques et de loisirs liées à l'eau

- **Valoriser l'activité canoë-kayak**
 - Améliorer la libre circulation sur la rivière pour les kayakistes (aménagement + signalisation).
 - Développer les points d'accès à la rivière pour les kayakistes.
 - Mettre en place une signalisation pour sécuriser la pratique de ce sport
 - « Eduquer » les kayakistes au respect des riverains et des autres usagers de la rivière.
- **Valoriser l'activité pêche**
 - Développer les points d'accès à la rivière
 - Faire respecter le droit de passage le long des rivières domaniales
 - Mettre en place des parcours thématiques
- **Développer l'appropriation de la rivière par la population**
 - Accroître la valeur paysagère de la rivière et de ses berges
 - Développer le réseau de chemins en bordure de cours d'eau
 - Etablir une signalétique touristique
- **Améliorer la communication entre les différents pratiquants de loisirs**
- **Développer l'activité baignade**
- **Limiter l'impact des activités de loisirs sur le milieu naturel**

- Interdire la pénétration des véhicules à moteur hors des zones de pratique dédiées aux loisirs motorisés

Enjeux	Objectifs	Sous objectifs	Localisation	Priorité
Enjeu 6 : Préserver et valoriser les activités touristiques et de loisirs liées à l'eau	Valoriser l'activité canoë-kayak	Améliorer la libre circulation sur la rivière pour les kayakistes (aménagement + signalisation).	UH149, 150, 143	2
		Développer les points d'accès à la rivière pour les kayakistes.	UH149, 150, 143	2
		Mettre en place une signalisation pour sécuriser la pratique de ce sport	UH149, 150, 143	1
		« Eduquer » les kayakistes au respect des riverains et des autres usagers de la rivière.	UH150	1
	Valoriser l'activité pêche	Développer les points d'accès à la rivière	UH149, 150, 151, 143	2
		Faire respecter le droit de passage le long des rivières domaniales	UH 150	1
		Mettre en place des parcours thématiques	UH149, 150, 151, 143	2
	Développer l'appropriation de la rivière par la population	Accroître la valeur paysagère de la rivière et de ses berges	Toutes les UH	2
		Développer le réseau de chemins en bordure de cours d'eau	UH150	3
		Etablir une signalétique touristique	Toutes les UH	3
	Améliorer la communication entre les différents pratiquants de loisirs		UH149, 150, 143	1
	Développer l'activité baignade		UH 149	3
Limiter l'impact des activités de loisirs sur le milieu naturel	Interdire la pénétration des véhicules à moteur hors des zones de pratique dédiées aux loisirs motorisés	Toutes les UH	1	

Tableau 18 : Enjeu 6 - Préserver et valoriser les activités touristiques et de loisirs liées à l'eau

Conclusion

L'étude des caractéristiques des milieux et des usages a montré que les masses d'eau souterraines sont dégradées par les phytosanitaires et les nitrates ce qui a un impact direct sur la qualité de l'eau distribuée. Les facteurs climatiques de ces dernières années sont à l'origine d'une situation critique en période étiage entraînant des restrictions d'usage. Concernant l'alimentation en eau potable provenant exclusivement de la ressource en eau souterraine, la protection des captages est limitée, la distribution est peu sécurisée et la gestion durable fait défaut.

Au niveau des masses d'eau superficielles, on observe une qualité de l'eau qui se dégrade de l'amont vers l'aval conséquence des rejets ponctuels et diffus des activités agricoles et domestiques notamment. Les cours d'eau et nappes souterraines étant interconnectés les débits d'étiage des cours d'eau sont critiques. Les habitats aquatiques sont dégradés et nécessitent une restauration de leur hydromorphologie. Le territoire abrite des milieux à intérêts floristiques et faunistiques remarquables, mais les zones humides sont encore à identifier et à préserver.

L'aval du territoire est plus vulnérable aux inondations qui sont très réactives aux épisodes pluvieux, conséquence de phénomènes de ruissellements importants. L'enjeu « inondation » est étroitement lié au mode d'occupation des sols et à l'enjeu « zones humides ». Une gestion des inondations à l'échelle du bassin versant est donc à mettre en place et la gestion de crise est à améliorer ainsi que la culture du risque.

Le diagnostic a mis en évidence que suite aux atteintes portées aux milieux, les usages actuels sont moyennement satisfaits et qu'une accentuation de ses dégradations conduirait inévitablement à une non satisfaction de ces derniers.

La phase « *Diagnostic* » a permis d'identifier les objectifs principaux du SAGE des Deux Morin au regard de la situation actuelle. 6 enjeux forts déclinés en une trentaine d'objectifs ont été définis. Ces enjeux portent sur l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau, la restauration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau et milieux associés, la délimitation et préservation des zones humides dont les marais de St Gond, la prévention et la gestion des risques naturels liés à l'eau et la préservation et la valorisation des activités touristiques et de loisirs liées à l'eau.

Ces enjeux constituent la base de travail des prochaines étapes de l'élaboration du SAGE.

La phase « *Tendances et Scénarii* », prochaine étape de l'élaboration du SAGE, constitue une réflexion dédiée à l'élaboration de la stratégie future que la CLE souhaite mettre en place, en termes de gestion de la ressource. Elle aboutit à une véritable mise en prospective du patrimoine eau et de ses utilisations futures dans le périmètre du SAGE.

Elle a pour objectif de se projeter dans le futur en estimant les tendances d'évolution des usages et de leurs impacts sur le milieu naturels. Ces grandes tendances d'évolution actuelles permettent ainsi de décrire un état probable de la ressource et des milieux dans 10 à 15 ans en tenant compte de l'évolution démographique, de l'urbanisation et des pressions anthropiques, de l'évolution des activités économiques (agricultures, industries, artisanat..) et de loisirs et de la mise en œuvre des politiques engagées et des grands travaux d'aménagement.

A partir de ces évolutions estimées, des différents scénarii alternatifs seront définis autour de la double préoccupation « milieux et usages », afin d'atteindre les objectifs d'état chimique, écologique et global définis par le SDAGE.

Annexes

Annexe 1 : Etat d'avancement des actions préconisées dans le schéma départemental d'alimentation en eau potable de Seine et Marne afin de sécuriser l'alimentation en eau potable

	Actions du SDAEP 77	Etat d'avancement
Création de nouveaux puits	Sammeron	Réalisé
	Verdelot	-
	Boissy le Chatel	-
	Condé Ste Libiaire	Réalisé
	Chamigny	-
	Frétoy	-
Mise en place d'un traitement de l'eau	Coulommiers (fluor)	En réflexion
	Amillis et Beauthail (sélénium)	En réflexion
	Chamigny (fer et magnésium)	Installation provisoire
	Montry (fer, manganèse, pesticides et ammonium)	Construction en cours
	Verdelot (pesticides)	-
Interconnexions	SIAEP de Crécy la Chapelle et ses environs / SIAEP Aubetin	En réflexion
	SIPAEP du confluent des vallées marne et Morin / SIAEP de Crécy la Chapelle et ses environs	En réflexion
	SIAEP Boissy le Chatel Chauffry /Coulommiers	En réflexion
	SMAEP de Crécy la Chapelle et ses environs / Coulommiers	En réflexion
	Usine de potabilisation de Provins / nord de la communauté de communes du Provinois et les communes de Jouy sur Morin, La Chapelle Moutils, La Ferté Gaucher, Lescherolles, Meilleray, St Martin des Champs	En réflexion
	San Val d'Europe / SIAEP Villiers/Coutevroult	-
	SIAEP de Houssaye en Brie / Mortcerf	Réalisé

Annexe 2 : Tableau des charges polluantes par unité de traitement – Données 2008

Code Sandre	Station d'épuration	Unité hydrographique	Capacité pollution E.H.	Nombre de raccordables	Charge admise en E.H.	Flux de NK*			Flux de P total*		
						rejeté en kg/j	maximal attendu en kg/j	marge en kg/j	rejeté en kg/j	maximal attendu en kg/j	marge en kg/j
037701301000	Aulnoy/Hameau de Fourchaud	UH149	60	57	102	0,92	0,22	0,70	0,43	0,14	0,29
037701302000	Aulnoy/Hameau de Villers	UH149	120	65	53	0,17	0,13	0,04	0,04	0,08	0,00
037704201000	Boissy le Chatel/Bourg	UH149	800	2043	160	21,07	1,44	19,63	3,51	0,40	3,11
037707001000	Chailly en Brie/Bourg	UH149	1500	972	330	4,63	1,14	3,49	0,77	0,17	0,60
037709701000	Chartronges/Bourg	UH149	200	185	140	1,00	0,36	0,64	0,29	0,20	0,09
037710601000	Chauffry/Bourg	UH149	500	500	300	5,63	0,82	4,81	0,94	0,44	0,50
037711601000	Choisy en Brie/Bourg	UH149	1000	600	450	1,00	1,15	0,00	0,40	0,16	0,24
037711603000	Choisy en Brie/Champbonnois	UH149	133	65	50	0,51	0,13	0,38	0,15	0,07	0,08
037724001000	Jouy sur Morin/Bourg	UH149	2000	621	460	0,22	1,18	0,00	0,47	0,17	0,30
037724002000	Jouy sur Morin/Champgoulin	UH149	400	419	260	1,91	0,70	1,21	0,32	0,38	0,00
037709301000	La Chapelle Moutils/Bourg	UH149	100	104	45	0,93	0,14	0,79	0,16	0,07	0,09
037709302000	La Chapelle Moutils/Hameau de Moutils	UH149	200	139	60	2,00	0,19	1,81	0,24	0,09	0,15
037718201000	La Ferté Gaucher/Bourg	UH149	7500	4110	5475	46,24	12,17	34,07	7,71	1,70	6,01
037718203000	La Ferté Gaucher/Ferme des Granges	UH149	80	40	33	0,45	0,08	0,37	0,08	0,05	0,03
037728701000	Meilleray/Bourg	UH149	500	277	210	0,10	0,53	0,00	0,34	0,30	0,04
037732001000	Mouroux/Bourg	UH149	1500	2517	750	18,04	2,77	15,27	3,00	0,42	2,58
037732003000	Mouroux/Coulommiers	UH149	25000	13550	15750	212,62	26,52	186,10	18,56	5,05	13,51
037736101000	Pierre Levée/Bourg	UH149	400	237	168	1,50	0,44	1,06	0,25	0,24	0,01
037738501000	Rebais/Bourg	UH149	3000	2015	930	1,33	2,81	0,00	2,40	0,41	1,99
037740602000	Saint Denis les Rebais/Bourg	UH149	100	113	85	0,78	0,22	0,56	0,22	0,12	0,10
037740605000	Saint Denis les Rebais/Chantareine	UH149	100	53	40	0,47	0,10	0,37	0,09	0,06	0,03
037740603000	Saint Denis les Rebais/Le Vinot	UH149	100	70	53	0,67	0,13	0,54	0,20	0,08	0,12
037740604000	Saint Denis les Rebais/Les Marches	UH149	100	61	46	0,69	0,12	0,57	0,14	0,07	0,07
037740606000	Saint Denis les Rebais/Mazagran	UH149	100	115	86	1,24	0,22	1,02	0,26	0,12	0,14
037742301000	Saint Martin des Champs/Hameau de Coupigny	UH149	130	60	45	0,02	0,11	0,00	0,07	0,07	0,00
037743601000	Saint Siméon/Bourg	UH149	1200	975	870	9,46	1,07	8,39	1,58	0,20	1,38
037743602000	Saint Siméon/Hameau de Charcot	UH149	150	120	90	1,10	0,23	0,87	0,29	0,13	0,16
037704701000	Bouleurs/Bourg	UH150	1000	1020	720	11,475	1,86975	9,60525	1,913	0,268425	1,644575

Code Sandre	Station d'épuration	Unité hydrographique	Capacité pollution E.H.	Nombre de raccordables	Charge admise en E.H.	Flux de NK*			Flux de P total*		
						rejeté en kg/j	maximal attendu en kg/j	marge en kg/j	rejeté en kg/j	maximal attendu en kg/j	marge en kg/j
037712801000	Couilly Pont aux Dames/Bourg	UH150	15000	10023	8550	35,994	15,8979375	20,0960625	5,999	2,99165625	3,00734375
037713001000	Coulommès/Bourg	UH150	530	385	349,8	3,167	0,8462025	2,3207975	0,528	0,49782975	0,03017025
037715401000	Dammartin sur Tigeaux/Bourg	UH150	625	785	462,5	5,68	1,2740625	4,4059375	0,947	0,68409375	0,26290625
037721901000	Guerard/Bourg	UH150	1000	1256	730	9,404	2,0205	7,3835	1,567	0,29295	1,27405
037727001000	Maisoncelles en Brie/Bourg	UH150	800	743	432	3,838	1,1955375	2,6424625	0,64	0,63989625	0,00010375
037731502000	Montry/Bourg	UH150	6100	2916	2135		5,48325	0		0,785775	0
037731801000	Mortcerf/Bourg	UH150	1300	1363	780	5,197	2,1706875	3,0263125	0,866	0,31498125	0,55101875
037737102000	Pommeuse/Bourg	UH150	8500	3791	2720	3,451	7,0284375	0	1,858	1,00820625	0,84979375
037738203000	Quincy Voisins/Hameau de Moulignon	UH150	150	86	65		0,165375	0		0,0938625	0
037744301000	Sancy les Meaux/Bourg	UH150	500	350	185	2,076	0,529875	1,546125	0,592	0,2770125	0,3149875
037748401000	Vaucourtois/Bourg	UH150	200	185	104	1,518	0,2912625	1,2267375	0,28	0,15462375	0,12537625
	Amillis	UH151	330	270	214,5	1,87	0,537975	1,332025	0,33	0,3084525	0,0215475
	Beauthel - Bourg	UH151	400	210	104	0,17	0,305325	0	0,24	0,1569675	0,0830325
	Beauthel - Hameau de Villers	UH151	50	52	30	0,34	0,08325	0,25675	0,11	0,044475	0,065525
	Beton Bazoches	UH151	650	628	312	5,22	0,91485	4,30515	0,91	0,470715	0,439285
	Cerneux	UH151	200	180	150	2,3	0,37125	1,92875	0,6	0,214875	0,385125
	Chevru	UH151	600	733	390	2,85	1,1143125	1,7356875	0,46	0,58351875	0
	Mauperthuis	UH151	500	225	145	0,48	0,3875625	0,0924375	0,35	0,21249375	0,13750625
	Saint Augustin	UH151	1500	900	315	10,13	1,07325	9,05675	1,69	0,159975	1,530025
	Saint Augustin - Hameau des Bordes	UH151	500	273	205	0,07	0,5225625	0	0,17	0,29619375	0
	Saints	UH151	500	550	460	5,43	1,137375	4,292625	0,91	0,6587625	0,2512375
	Saints - Maison Meunier	UH151	120	80	62,4	0,22	0,15732	0,06268	0,1	0,089868	0,010132
	Villiers saint Georges	UH151	1500	950	555	10,21	1,533375	8,676625	1,7	0,2222625	1,4777375
037703001000	Bellot/Bourg	UH143	600	340	258	1,50	0,66	0,84	0,25	0,37	0,00
037740501000	Saint Cyr sur Morin/Bourg	UH143	600	411	366	3,94	0,89	3,05	0,66	0,52	0,14
037740502000	Saint Cyr sur Morin/Camping du Choisiel	UH143	200	200	200		0,47	0,00		0,28	0,00
037749201000	Verdelot/Bourg	UH143	250	190	140	3,00	0,36	2,64	0,38	0,20	0,18
037749202000	Verdelot/Camping	UH143	400	200	200		0,47	0,00		0,28	0,00
037751201000	Villeneuve sur Bellot/Bourg	UH143	450	674	400,5	7,24	1,10	6,14	1,21	0,59	0,62

*Flux rejeté : flux polluant rejeté à la rivière

Flux maximal attendu : flux optimal rejeté

Marge : différence entre ces deux flux correspondant au flux de pollution potentiel à gagner.

Annexe 3 : Etat d'avancement des projets d'assainissement sur le territoire du SAGE

	Commune d'implantation	
Nouvelle STEP en service	Beautheil/VILLERS - LES PARICHETS	Nouvelle STEP mise en service en 2010. Réseau neuf sur le hameau de Villers. Création d'un réseau EU sur les Parichets prévue en 2011.
	Cerneux/HAMEAU DU CHANOY	Nouvelle STEP mise en service en 2010.
	Saints/LIMOSIN	Nouvelle STEP mise en service en 2010 et réseau EU neuf
	Saints/BOURG	Nouvelle STEP mise en service en 2008.
	Bouleurs/BOURG	Nouvelle STEP mise en service en aout 2009 - présence d'une zone tampon boisée
	La Ferté Gaucher/BOURG	Nouvelle STEP mise en service en mars 2009 - traitement du Phosphore
	Chauffry/BOURG	Nouvelle STEP mise en service en avril 2010
	Couilly Pont aux Dames/BOURG	Nouveau traitement des boues mis en service en 2009
	Mouroux/COULOMMIERS	Nouvelle STEP mise en service en octobre 2010 - traitement du phosphore
	Saint Siméon/BOURG	Nouvelle STEP mise en service au 1er semestre 2011
	Chartronges/BOURG	Fiabilisation de l'aération en 2010
	Etoges	Nouvelle STEP mise en service en 2008
Projets	Bellot/Villeneuve sur Bellot	Projet de step commune Bellot / Villeneuve sur Bellot d'ici à 2014
	Saint Cyr sur Morin/BOURG	Projet de reconstruction de la STEP du bourg lancé en 2011
	Saint Cyr sur Morin/CAMPING	Projet de reconstruction d'une nouvelle STEP prévue en 2011
	Verdelot/BOURG	Projet de construction d'une nouvelle STEP d'ici à 5 ans
	Béton Bazoches/BOURG	Projet de remplacement de la STEP en cours
	Villiers Saint Georges/BOURG	Projet de remplacement de la STEP en cours
	Choisy en Brie/BOURG	Projet de traitement du Phosphore prévu parallèlement aux travaux de la filière boue (extension aire de séchage et aire de stockage prévu pour capacité nominale)
	Mortcerf/BOURG	Projet de construction d'une nouvelle station de 1700 EH prévue pour 2012
	Dammartin sur Tigeaux/BOURG	Projet de construction d'une nouvelle station de 1600 EH prévue
	Guerard/BOURG	Projet de construction d'une nouvelle station de 2200 EH prévue pour 2012
	Saint Siméon/HAMEAU DE CHARCOT	Projet de nouveau dispositif de 160 EH+ BO de 60 m ³ prévu pour 2011 - 2012
	Vaucourtois/BOURG	Projet de création d'une nouvelle station pour 2012
	Leudon en Brie	Projet STEP envisagé pour 2012
	Sablonnières	Projet de STEP
	St Ouen sur Morin	Projet de STEP
	La Trétoire	Projet de STEP
	Saint Augustin/BOURG	STEP en voie d'abandon pour raccordement sur Pommeuse en 2011. Passage progressif du bourg en réseau d'assainissement séparatif.
	Boissy le Chatel/BOURG	Projet de raccordement sur station de Coulommiers ou réalisation d'une nouvelle station prévue à court terme
	Chevru/BOURG	Travaux de mise en séparatif du réseau d'assainissement rue de Montcel prévus en 2011.
	Béton Bazoches/BOURG	Travaux de mise en séparatif du réseau d'assainissement rue de l'Aubetin prévus en 2011.
	Pommeuse/BOURG	Raccordement en 2011 de Saint Augustin. Nouveau BO en construction sur l'antenne de Faremoutiers.
	Coulommies/BOURG	Travaux de réhabilitation de réseau prévus en 2011
	Rebais/BOURG	Travaux de mise en séparatif du réseau d'assainissement rue Jean Moulin prévus en 2011.
	Meilleray/BOURG	Révision du zonage prévu en 2011
	Saint Denis les Rebais	Etude complémentaire au SDA prévue en 2011.
	Tigeaux	Travaux de réhabilitation de l'ANC en cours de réalisation
Choisy en brie	Opération de réhabilitation de l'ANC prévue	
St Barthélémy	Opération de réhabilitation de l'ANC prévue	

