

SAGE Aisne Vesle Suippe

SCENARIO TENDANCIEL

MARS 2010

Sommaire

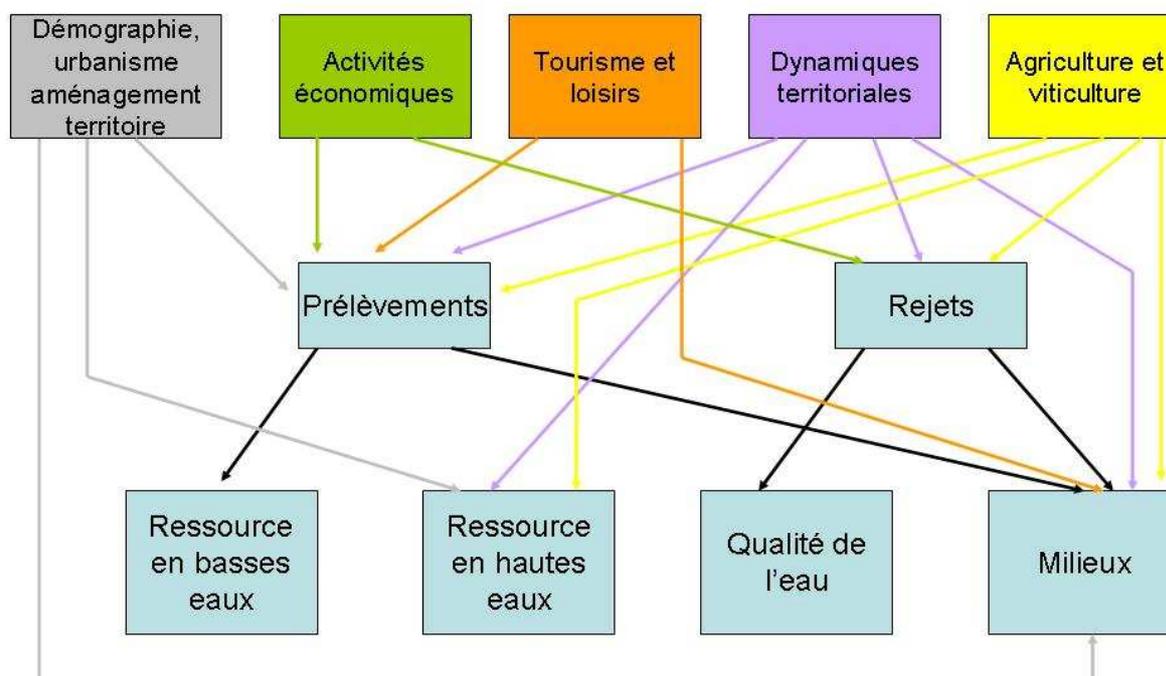
Sommaire	1
Méthodologie	3
Evolution du territoire	4
<i>Démographie, aménagement et urbanisme</i>	5
1. Données de cadrage	5
1.1. Population.....	5
1.2. Changement d'occupation du sol.....	7
1.3. Plans de prévention des risques	8
2. Scénario tendanciel	9
2.1. Consommation domestique.....	9
2.1.1. Population	9
2.1.2. Evolution des consommations domestiques.....	10
2.1.3. Projets des collectivités en matière d'alimentation en eau potable	11
2.1.4. Précisions disponibles concernant la vallée de la Suippe	12
2.2. Assainissement et gestion des eaux pluviales	13
2.3. Projets d'infrastructures pour la maîtrise des inondations	14
<i>Activités économiques</i>	15
1. Données de cadrage	15
1.1. Industries et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).....	15
1.2. Carrières.....	16
1.3. Transport fluvial	17
2. Scénario tendanciel	17
2.1. Industrie – Artisanat	17
2.1.1. Evolutions réglementaires	17
2.1.2. Evolution du secteur.....	17
2.2. Précisions concernant la vallée de la Suippe	21
2.3. Autres secteurs.....	22
2.3.1. Carrières	22
2.3.2. Transport fluvial.....	22
2.3.3. Hydroélectricité	22
<i>Tourisme et loisirs</i>	24
1. Données de cadrage	24
1.1. Tourisme.....	24
1.2. Tourisme fluvial.....	24
1.3. Pêche	24
2. Evolution tendancielle.....	24
2.1. Tourisme.....	24
2.2. Tourisme fluvial.....	25
2.3. Pêche	25
2.4. Golf.....	25
<i>Dynamiques territoriales</i>	26
3. Evolution tendancielle.....	26
3.1. Milieux aquatiques	26
3.2. Espaces verts et jardins	26
<i>Agriculture et viticulture</i>	27
4. Evolution tendancielle.....	27
4.1. Pratiques.....	27
4.2. Cultures	28
4.3. Elevage.....	28

Evolution de la ressource	29
1. Ressources en période de basses eaux	30
1.1. Eaux souterraines	30
1.2. Eaux superficielles	31
2. Ressources en période de hautes eaux	32
2.1. Inondations	32
2.2. Erosion et coulées de boues	33
3. Qualité de l'eau	34
3.1. Paramètres physico-chimiques	34
3.2. Paramètres chimiques	36
3.3. Alimentation en eau potable	38
4. Milieux	39
Points sensibles	41
1. Bassin de la Suippe aval	42
2. Gestion des assecs en tête de bassins crayeux	43
3. La gestion des eaux pluviales urbaines	44
4. Erosion	45
5. Impact des carrières sur l'eau et les milieux aquatiques	46
6. Les nitrates et les pesticides	47
7. Les substances dangereuses et les substances émergentes	48
8. La gestion des épandages	49
9. Assainissement non collectif	50
10. Hydromorphologie	51
11. Régression des zones humides	52
Annexe 1	53

Méthodologie

Le scénario tendanciel a pour objectif d'évaluer l'état des ressources en eau du territoire au-delà de 2015 sans mise en œuvre du SAGE. Il permettra de dégager les points sensibles sur lesquels la CLE devra réfléchir afin de proposer un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et un règlement les plus appropriés au territoire du SAGE.

Afin d'évaluer l'état des ressources, il est nécessaire d'estimer l'évolution des activités impactant - positivement ou négativement – les ressources puis de considérer les impacts pouvant être entraînés par ces évolutions.



Facteurs d'évolution et composantes de la ressource impactées

Pour ce faire, les collectivités et professionnels des facteurs d'évolution du territoire détaillés sur le schéma ci-dessus ont été interrogés (cf. annexe 1).

De leurs réponses une synthèse en deux temps a été réalisée :

- 1^{er} temps : Evolution et impacts par facteurs
- 2^{ème} temps : Impacts des différents facteurs par composantes de la ressource en eau

A l'issue du 1^{er} temps, la synthèse a été présentée lors d'ateliers regroupant les professionnels du facteur d'évolution en question. A l'issue du second temps, la synthèse a été présentée aux commissions thématiques « Gestion quantitative des eaux » et « Qualité et préservation des zones humides » du SAGE puis en CLE le 28 janvier 2010.

Le présent document est le résultat de toutes les étapes ci-dessus.

Evolution du territoire

Les facteurs d'évolution retenus sont rappelés ci-dessous :

- a. Démographie, urbanisme et aménagement du territoire
- b. Activités économiques
- c. Tourisme et loisirs
- d. Dynamiques territoriales
- e. Agriculture et viticulture

Les grandes évolutions par facteur sont présentées ci-après par facteur.

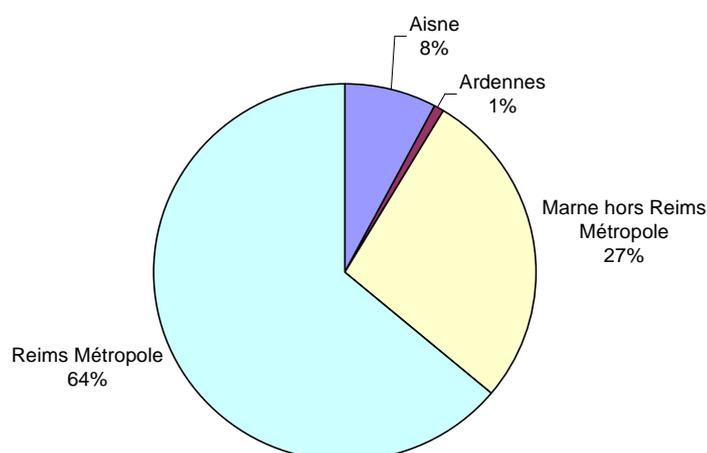
Démographie, aménagement et urbanisme

1. Données de cadrage

1.1. Population

Le territoire du SAGE Aisne Vesle Suippe s'étend 3 096 km² et compte une population totale de près de 340 000 habitants, essentiellement concentrés dans l'agglomération rémoise comme le montre le graphique ci-dessous.

Répartition de la population du SAGE Aisne Vesle Suippe (Source : Insee 2006)



Le contraste est donc important entre un tissu rural important (75% des communes ont moins de 500 habitants) et une agglomération de 6 communes concentrant 64% de la population.

Le tissu rural est ponctué de bourgs-centres, dont la population est supérieure à 2 000 habitants, situés :

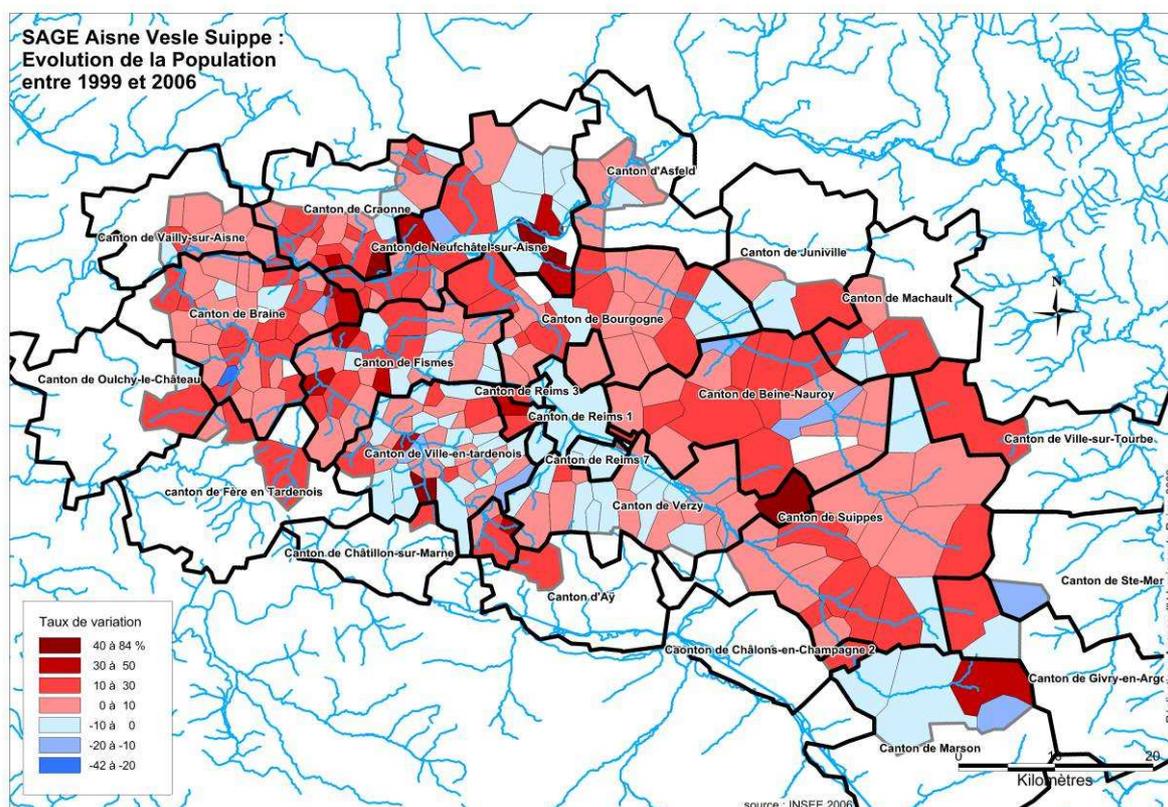
- le long des trois cours d'eau principaux :
 - o Sur la Vesle : Fismes, Courtisols et Braine
 - o Sur l'Aisne : Guignicourt et Vailly-sur-Aisne
 - o Sur la Suippe : Suippes et Warmeriville
- au droit des camps militaires : Mourmelon-le-Grand et Suippes

L'évolution intercensitaire montre que le territoire du SAGE est relativement peu dynamique du point de vue démographique, avec un taux de croissance annuel moyen compris entre 0,2 et 0,4%. Les évolutions sont un peu plus contrastées entre les territoires, avec notamment un solde négatif pour Reims Métropole lors de la dernière période intercensitaire, contre un solde positif pour les autres territoires.

Le tableau suivant montre l'évolution détaillée, de 1990 à 2006, de la population du territoire du SAGE, selon les données INSEE :

	1990	1999	2006	Evolution 90-99	Evolution 99-06
Aisne	24 560	25 934	27 889	0,6%	1,1%
Ardennes	3 372	3 251	3 419	-0,4%	0,7%
Marne hors Reims Métropole	87 305	91 328	96 461	0,5%	0,8%
Reims Métropole	207 393	214 429	211 050	0,4%	-0,2%
SAGE	322 630	334 942	338 819	0,4%	0,2%

La carte représentant l'évolution de la population à l'échelle communale permet d'identifier les zones de développement démographique les plus importantes. Ces zones sont localisées sur une couronne à l'Ouest, au Nord et à l'Est de l'agglomération rémoise. Cette répartition sur une grande couronne autour de Reims traduit un phénomène de rurbanisation, c'est-à-dire une migration des habitants travaillant à Reims de l'agglomération vers les zones plus rurales, pour des raisons de disponibilité et de prix du foncier principalement.



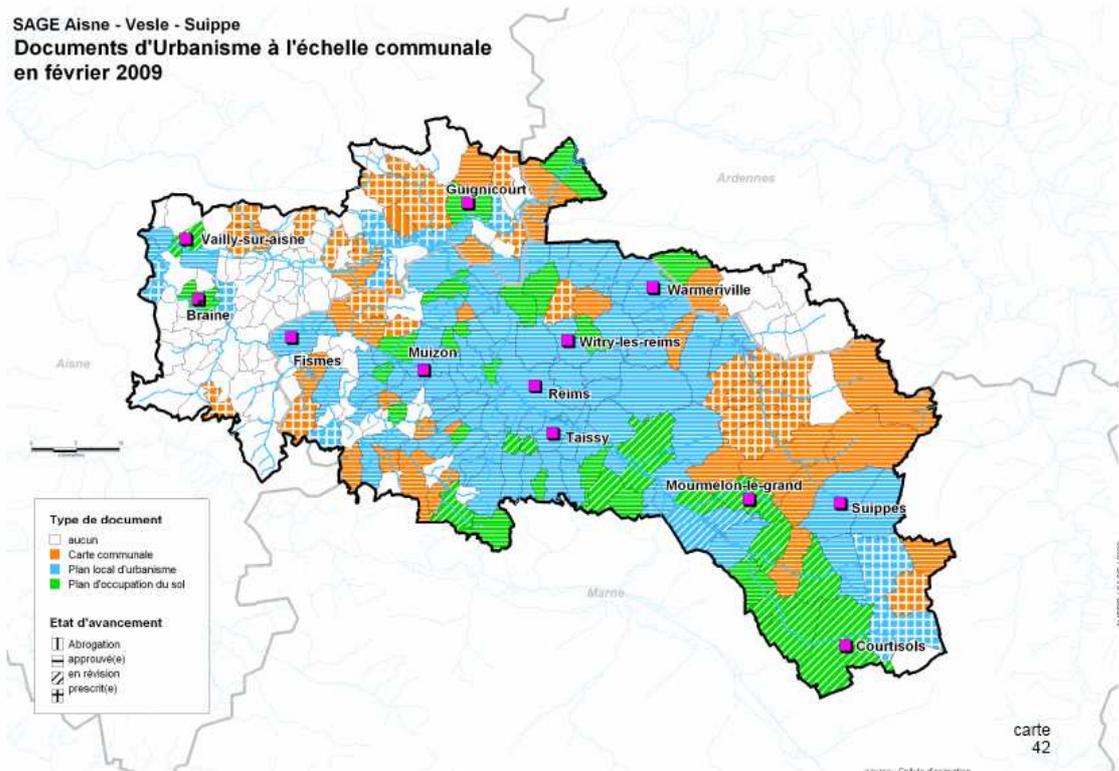
L'analyse à l'échelle cantonale montre que les zones de plus fort développement sont :

- le canton de Juniville (+1,83% par an)
- le canton de Beine-Nauroy (+1,51% par an)
- le canton de Craonne (+1,16% par an)
- le canton de Suipe (+1,16% par an)
- le canton de Neufchâtel-sur-Aisne (+0,97% par an)
- le canton de Bourgogne (+0,92% par an)
- le canton de Braine (+0,92% par an)
- le canton de Machault (+0,84% par an)

La partie sud du SAGE (secteur Montagne de Reims) évolue moins, du fait probablement d'un foncier plus cher et d'un développement contraint par la présence des vignes AOC.

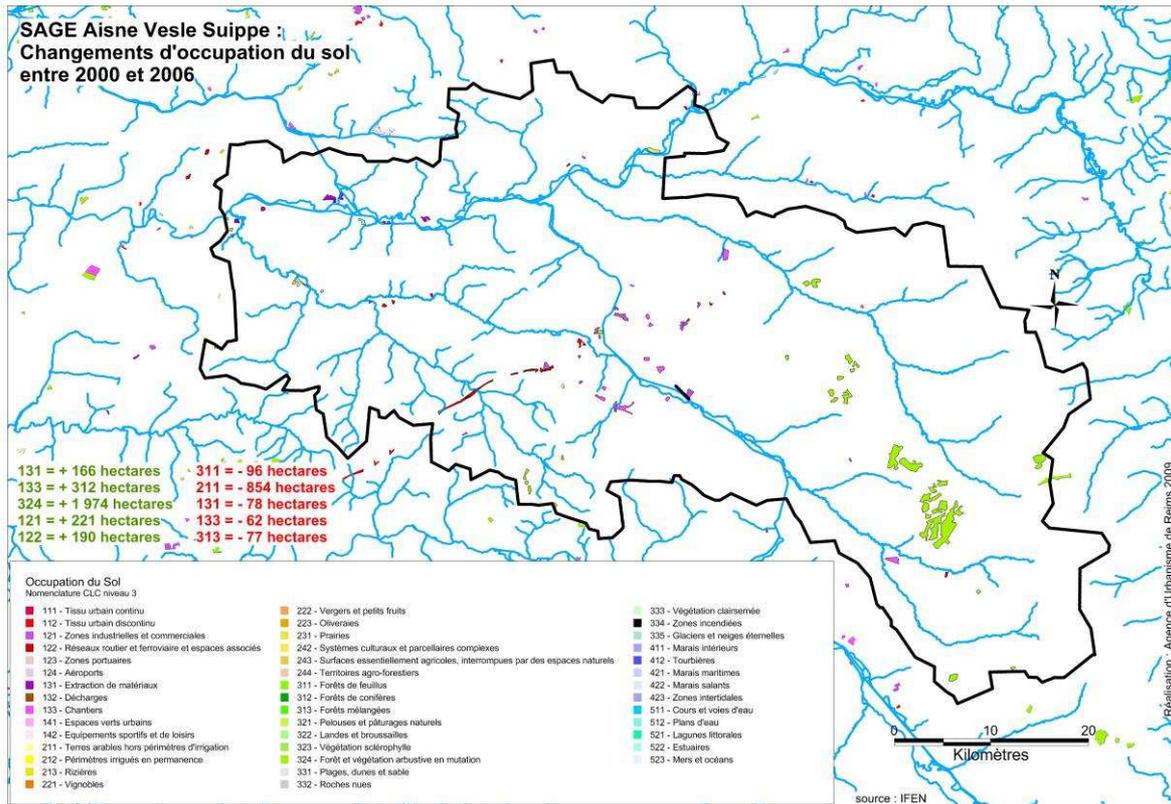
Rappelons que le territoire du SAGE est relativement bien doté en documents d'urbanisme, avec 55% des communes qui en disposent et 10% qui en ont prescrit un.

Cependant, il faut signaler que la partie axonaise du SAGE présente un contraste puisque les documents d'urbanisme sont sur plus rares ce secteur. Ainsi, cette partie du territoire étant en développement démographique, il a été souligné lors des ateliers le risque d'urbanisation non maîtrisée, pouvant entraîner certains problèmes en matière d'infrastructures (eau potable, eaux pluviales et eaux usées) ou d'artificialisation des milieux.



1.2. *Changement d'occupation du sol*

La base de données CORINE Land Cover, maintenue par le Service de l'Observation et des statistiques (SOeS) du ministère chargé de l'environnement, fournit un inventaire exhaustif de l'occupation du sol. La comparaison entre la version 2000 et la version 2006 de cette base de données permet de cartographier et de mettre en évidence les changements d'occupation du sol observés sur le territoire. La carte suivante montre les nouvelles occupations du sol des parties du territoire du SAGE ayant subi un changement entre 2000 et 2006.



Cette carte fait apparaître une artificialisation assez limitée, d'environ 400 hectares (soit 0,1% du territoire), et ce uniquement pour la création de zones industrielles et commerciales et de réseaux d'infrastructures routières ou ferroviaires. On peut remarquer également que les carrières (rubrique 131) enregistrent une évolution brute de + 88 ha, avec création de 166 ha nouveaux et destruction de 78 ha. Enfin précisons que la création de forêt (rubrique 324) a lieu principalement dans les camps militaires, probablement sur des terrains précédemment déboisés pour les besoins de cette activité et qui sont progressivement reconquis par une végétation naturelle.

Il faut noter que cet outil est développé à une échelle de base de 1/100 000^{ème} avec un seuil de 25 hectares pour la cartographie des unités d'occupation homogène des sols. Cette limite peut expliquer une légère sous-estimation des surfaces artificialisées entre 2000 et 2006. Néanmoins, l'utilisation de cet outil permet de donner un ordre de grandeur pour le phénomène d'artificialisation des sols.

1.3. Plans de prévention des risques

Le territoire du SAGE est concerné principalement par deux risques d'origine naturelle :

- l'inondation,
- les coulées de boues.

Depuis 2 ans, plusieurs Plan de Prévention de ces Risques (PPR) ont été approuvés ou prescrits, ce qui aura des conséquences pour l'urbanisation à venir (limitation voire interdiction de l'urbanisation dans les zones à risque) et le maintien d'espaces à préserver tels les versants boisés et les zones humides de fond de vallées qui contribuent à minimiser les risques en aval.

Dans la vallée de l'Aisne, le Plan de Prévention des Risques inondations et coulées de boues du secteur Aisne Amont a été approuvé le 5 octobre 2009, celui concernant le secteur Aisne Médiane a été approuvé le 21 juillet 2008 et celui concernant le secteur vallée de Vesle (axonaise) a été approuvé le 24 avril 2008. Ainsi, à l'heure actuelle, seule la partie ardennaise de la vallée de l'Aisne n'est pas couverte par un Plan de Prévention des Risques inondations et coulées de Boues approuvé.

Dans l'Aisne également, le Plan de Prévention des Risques inondations et coulées de boues de la commune de Craonnelle a été approuvé le 10 septembre 2008.

Enfin, dans la Marne, le Plan de Prévention du Risque mouvement de terrain « côte Ile de France - secteur de la vallée de la Vesle », couvrant l'ensemble des communes du coteau Nord de la Montagne de Reims correspondant au versant sud de la Vesle, est toujours en projet.

2. Scénario tendanciel

2.1. Consommation domestique

2.1.1. Population

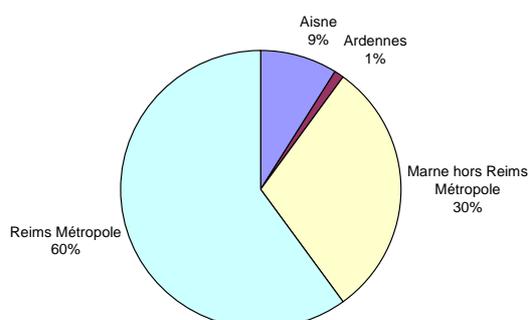
Il est possible de prolonger linéairement les tendances observées lors de la dernière période intercensitaire, afin d'estimer la population sur le territoire du SAGE aux horizons 2015 et 2021. Le résultat de ce calcul est présenté dans le tableau ci-dessous.

	2006	2015	2021
Aisne	27 889	30 775	33 959
Ardennes	3 419	3 641	3 876
Marne hors Reims Métropole	96 461	103 633	111 337
Reims Métropole	211 050	207 281	203 580
SAGE	338 819	345 329	352 753

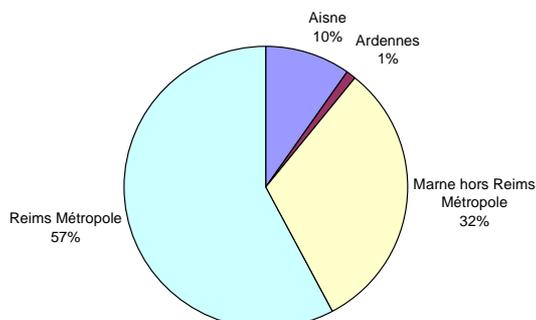
Suivant cette projection, l'évolution globale sur le territoire serait faible : une augmentation de population de 4,1% en 15 ans.

Cette évolution de population ne remettrait pas globalement en cause la répartition de la population entre l'espace urbain et l'espace rural, la part des habitants de Reims Métropole passant de 64% en 2006 à 57% en 2021.

Répartition de la population du SAGE Aisne Vesle Suipe en 2015



Répartition de la population du SAGE Aisne Vesle Suipe en 2021



Cependant, il faut souligner que cette projection n'est qu'une continuation linéaire des évolutions de la période intercensitaire précédente. Cette évaluation est donc à prendre avec précaution. En particulier, il a été souligné lors des ateliers participatifs la possibilité que le renchérissement du pétrole et du coût des déplacements provoque un arrêt ou au moins un ralentissement de la rurbanisation, entraînant un retour des habitants dans l'agglomération.

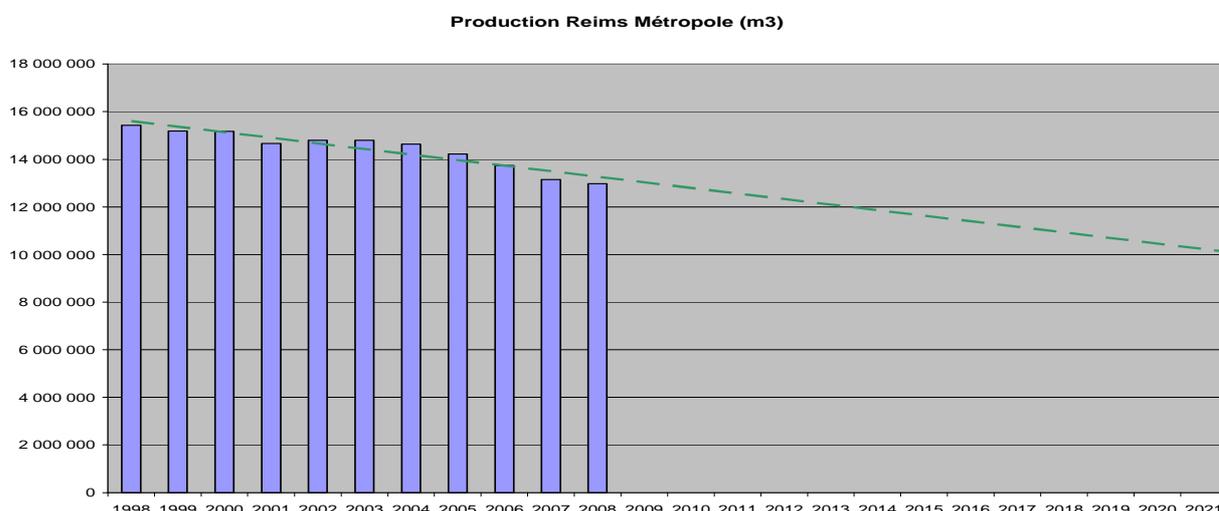
2.1.2. Evolution des consommations domestiques

On assiste depuis une dizaine d'années à une baisse des consommations des habitants, au niveau local comme au niveau national.

Plusieurs facteurs sont retenus pour expliquer cette baisse : en premier lieu, on assiste à une amélioration des technologies domestiques, avec l'apparition de lave-linge, lave-vaisselle,... plus économes. Ensuite, les habitants sont également plus sensibilisés au gaspillage d'eau et adoptent donc des gestes plus économes (fermer les robinets, prendre des douches plutôt que des bains...). Un troisième facteur explicatif est la montée de la réutilisation des eaux pluviales, principalement à l'heure actuelle pour des usages extérieurs (jardinage).

Cette tendance devrait se poursuivre à l'avenir, par la poursuite et l'extension de la réutilisation des eaux pluviales (notamment l'autorisation d'utilisation des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments suite à l'adoption de l'arrêté du 21 août 2008), par la poursuite de la hausse du prix de l'eau et la possibilité aujourd'hui ouvertes aux collectivités d'instaurer une tarification progressive et enfin par la généralisation des compteurs individuels.

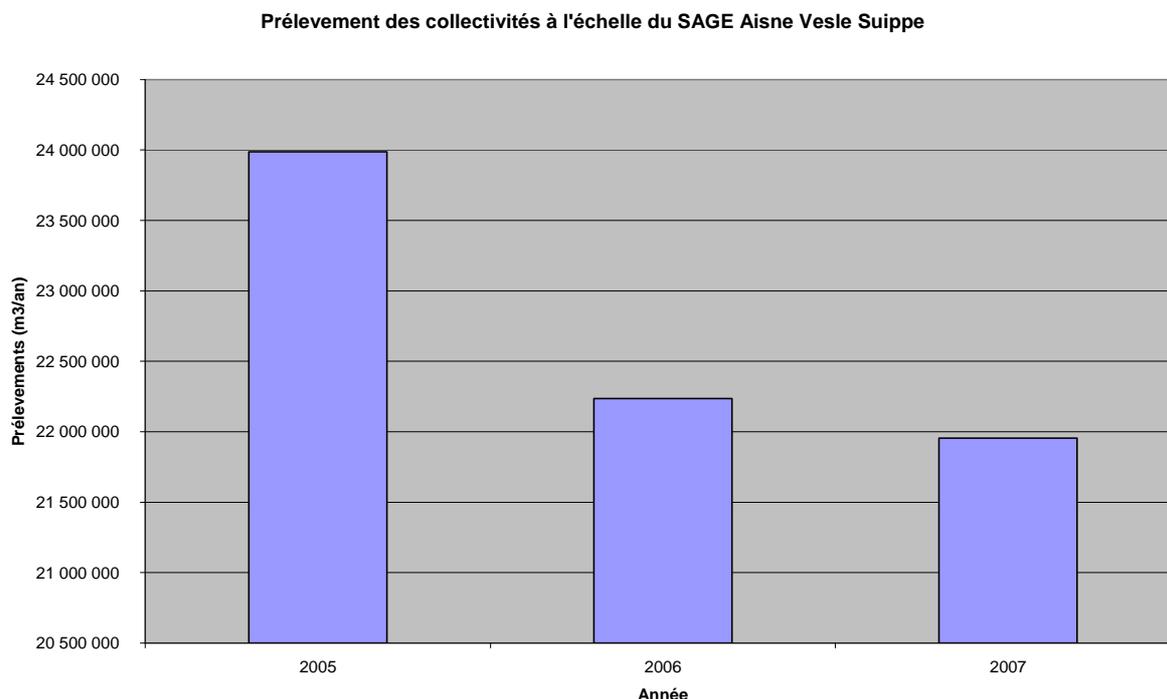
Au niveau local, la baisse des consommations domestiques est également visible. Ainsi pour le service des eaux de Reims Métropole, la baisse de production est continue depuis plus de 10 ans (source des données : Rapport annuel sur la qualité et le prix de l'eau, Reims Métropole, exercice 2008).



En prolongeant linéairement la tendance, comme il a été fait sur le graphique ci-dessus, on peut évaluer la production à moins de 12 millions de m³ en 2015 et à 10 millions de m³ en 2021, contre 13 millions de m³ aujourd'hui. Rappelons cependant qu'une telle projection linéaire ne peut donner que des ordres de grandeur et reste sujette à caution.

A l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE, la tendance à la baisse est également visible, bien que les séries de données ne soient pas suffisamment longues pour pouvoir conclure

de manière certaine sur le rythme de cette baisse (voir graphique ci-dessous, données AESN).



Cependant, il est probable que cette évolution soit comparable à ce qui est constaté au niveau national ou au niveau de Reims Métropole, soit une baisse de consommation spécifique de l'ordre de 1 à 2% par an, à population constante. Cet ordre de grandeur est également mentionné dans le rapport AESN « Elaboration des scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du bassin Seine Normandie » (Hydratec - BIPE - GERPA, Juillet 2007), qui indique une baisse de la consommation domestique spécifique de 1 à 1,5 % par an jusqu'à l'horizon 2025.

2.1.3. Projets des collectivités en matière d'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est faite à partir de nombreux captages. Une rationalisation du nombre de points de captages est en cours pour répondre à des problèmes qualitatifs ou quantitatifs.

- Qualité

En 2009, un nombre important de collectivités continuent à distribuer une eau non-conforme (principalement nitrates et pesticides mais également fer, fluor et turbidité).

- Préventif

Beaucoup de Bassins d'Alimentation de Captage (BAC) topographiques sont délimités surtout dans la Marne (et quelques BAC hydrogéologiques) mais très peu d'études de vulnérabilité et de plans d'actions sont mis en œuvre. Les 4 captages « Grenelle » du SAGE (Beaumont-sur-Vesle pour le SIAEP de Verzy, Villers-aux-Nœuds pour le SIAEP du Rouillat, Gueux pour le SIAEP de la Garenne, et Couraux pour la CA de Reims) devraient avoir un plan d'actions effectif fin 2012. Quelques autres collectivités ont en projet de définir leur BAC ou sont en cours de définition.

- Curatif

La majorité des collectivités distribuant une eau non-conforme ont réfléchi à une solution : majoritairement interconnexion (notamment 11 communes au nord-ouest de Reims) ou recherche d'une autre ressource ou mise en place d'un traitement. Plusieurs collectivités (dans l'Aisne et le Tardenois) n'ont toutefois aucun projet visant à distribuer une eau respectant les normes de qualité.

- Quantité

Beaucoup de collectivités vont lancer une campagne de recherche de fuites ou le font de manière habituelle. Cette recherche est suivie de travaux d'une réhabilitation du réseau. Les rendements des réseaux devraient donc s'améliorer. Toutefois, cette information n'est pas toujours quantifiable car certains gestionnaires ne connaissent pas leur rendement.

Afin de palier à des manques d'eau, des collectivités comptent s'interconnecter avec d'autres. Pour certaines collectivités l'eau potable manque ponctuellement et pour d'autres le risque de manquer d'eau à l'avenir se fait sentir (limitation de l'urbanisation).

- Sécurisation

Environ 25% des captages sont en cours de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et près de 25% ne disposent pas de DUP. Néanmoins sur ces 25% environ 1/3 sont non pérennes.

La majorité des communes sont alimentées par un captage unique et très peu disposent d'une solution de secours (forage de secours ou interconnexion). Les projets d'interconnexion ou de recherche de nouvelle ressource sont pour palier à des problèmes qualitatifs ou quantitatifs. La sécurisation des structures stratégiques viendra dans un second temps.

2.1.4. Précisions disponibles concernant la vallée de la Suippe

Afin d'anticiper un développement potentiel important autour du pôle mondial de compétitivité pour les valorisations non alimentaires des productions agricoles, situé pour une large part dans la vallée de la Suippe au Nord Est de Reims. La Communauté de Communes de la Vallée de la Suippe a mandaté une étude prospective en vue d'une gestion concertée de la ressource en eau sur ce secteur. L'étude porte sur le territoire des collectivités suivantes :

- la communauté de communes de la Vallée de la Suippe
- la communauté de communes de la Plaine de Bourgogne
- la communauté de communes des Rives de la Suippe

Les résultats de cette étude permettent d'apporter des précisions concernant ce secteur du territoire du SAGE.

Ce secteur est parmi les plus dynamiques du SAGE d'un point de vue démographique, avec une population totale de 20 436 habitants en 2006 et un rythme de croissance de 1% par an sur la période 1999 – 2006.

L'étude prévoit en conséquence une augmentation de population de cet ordre jusqu'en 2023 (échéance de l'étude), qui porterait la population du secteur à 22 249 habitants.

Cette étude prévoit une augmentation des besoins en eau pour les usages domestiques de l'ordre de 1% par an, en prenant en compte l'augmentation de population d'une part, mais aussi la tendance généralisée aux économies d'eau (voir chapitres précédents).

Ainsi, sous ces hypothèses, et aux échéances utilisées lors de cette étude, la production totale des unités de distribution (UDI) de ce secteur évoluera comme indiqué dans le tableau suivant. Nb. : cette partie de l'étude prend également en compte l'évolution des prélèvements des entreprises du secteur déjà existantes et déjà raccordées aux réseaux des collectivités. La part des ces consommations des industriels dans les prélèvements des collectivités reste cependant faible (de 0 à 12%, en fonction des UDI). De nouvelles consommations industrielles sur ce secteur seront dues au développement du pôle Industrie et Agro Ressources (IAR) et des zones d'activité associées. Ces évolutions seront examinées au chapitre « activités économiques ».

Prélèvements en m3/an	2007	2012	2022
Betheniville	98 550	103 295	112 785
Dontrien	34 310	35 770	39 420
Saint Souplet sur Py	12 775	13 505	14 600
Syndicat des Eaux de Warmeriville	339 085	399 310	443 840
Syndicat des Eaux de Saint Masmès	125 560	131 765	144 175
Pontfaverger-Montroivilliers	90 520	95 265	104 025
Auménancourt et Bourgogne	104 390	109 500	120 085
Pomacle	20 805	21 900	23 725
Fresnes lès Reims	21 900	22 995	25 185
Lavannes	33 215	35 040	38 325
Saint Etienne sur Suipe	15 695	16 425	17 885
Witry lès Reims	310 250	324 485	353 320
Caurel	34 675	41 610	43 070
Total	1 241 730	1 350 865	1 480 440

Cette évolution, ainsi que l'évolution des prélèvements industriels examinée plus loin, pourrait conduire certaines des collectivités du secteur à rechercher une diversification de leur ressource.

2.2. Assainissement et gestion des eaux pluviales

Sur les 13 Stations d'Épuration (STEP) recevant une charge moyenne maximale hebdomadaire supérieure à 2000 EH, 8 sont conformes à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) et 5 seront mises en conformité pour 2015. D'autre part, les 24 STEP ayant été mises en service avant 1990 devraient être reconstruites ou rénovées. La qualité des rejets domestiques devrait donc nettement s'améliorer de par les mises en conformité à la DERU et le renouvellement du parc de stations associés à des conditions de rejets, fixées dans les actes administratifs, plus strictes afin de prendre en compte l'objectif d'atteinte du bon état.

De plus, ces travaux sur les STEP sont souvent associés à des réhabilitations du réseau de collecte. Le contrôle des branchements qui participe au bon fonctionnement du réseau est fait en campagne annuelle pour quelques collectivités, lors de la réhabilitation du réseau pour d'autres et pas du tout pour certaines.

Le contrôle de toutes les installations autonomes pour 2012 semble compromis. En effet, fin 2009 seulement 50% des communes avaient mis en place leur Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Pour 2015, la mise en conformité des installations n'est prévue que dans quelques communes ou de manière ponctuelle lorsque la collectivité ne s'est pas dotée de la compétence réhabilitation. La création de SPANC devrait cependant se généraliser pour 2021, sous la pression réglementaire. Il faut néanmoins souligner que les SPANC créés par les collectivités n'auront pas tous le même niveau d'ambition, entre le niveau minimal de contrôle des installations, jusqu'à des compétences étendues à l'entretien de l'existant, à l'assistance technique aux habitants ou à la réhabilitation.

La gestion des eaux pluviales devrait être mieux prise en compte dans les années à venir dans les projets de construction neufs, par l'intermédiaire de leur inscription dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), demande d'infiltration sur la parcelle notamment, de la généralisation des normes type Haute Qualité Environnementale (HQE), ou de la sensibilisation généralisée des maîtres d'ouvrage. Une difficulté particulière à cette thématique est cependant l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales pour les projets s'implantant sur des friches industrielles au sous-sol pollué.

Concernant l'existant, les évolutions seront plus contrastées :

- Quelques collectivités vont équiper leurs déversoirs d'orage de dispositifs d'autosurveillance
- Quelques projets d'ouvrage de dépollution et d'infiltration/stockage devraient également voir le jour

Il faut noter que Reims, qui génère une pollution importante lors d'épisodes pluvieux, fait partie de ces collectivités.

Néanmoins, il y a à l'heure actuelle, un manque de connaissance des réseaux d'eaux pluviales existants (réseaux, exutoires...) ne permettant pas de connaître les problématiques et les possibilités d'action. Les zonages d'eaux pluviales sont un outil permettant de palier à ce manque de connaissance, mais ils sont aujourd'hui peu répandus et peu d'éléments permettent de penser qu'ils vont fortement se développer d'ici 2015 ou 2021.

La problématique de la gestion des eaux pluviales se retrouve également dans le domaine des infrastructures, notamment des infrastructures routières et ferroviaires. Comme dans le domaine de la gestion des eaux pluviales urbaines, il y a une prise en compte de plus en plus importante dans les nouveaux projets (LGV Est par exemple), poussée par la réglementation. En revanche, il y a là aussi un manque de connaissance et d'ouvrages de dépollution pour les infrastructures anciennes (par exemple les autoroutes A4 et A26).

2.3. Projets d'infrastructures pour la maîtrise des inondations

L'Entente Oise-Aisne a prévu la réalisation de deux ouvrages de surstockage sur le bassin de l'Aisne amont : à Varennes-en-Argonne (55) sur l'Aire et à Savigny-sur-Aisne (08) sur l'Aisne. Un peu plus en aval, la régulation des affluents majeurs dans les Ardennes (Saint-Lambert, Foivre, Ruisseau de Saulces et Vaux) permettra de limiter les apports à l'Aisne. Le gain procuré par ces aménagements devrait s'observer pour une période de retour supérieure à 15 ans et permettre de diminuer la cote de l'Aisne sur le territoire du SAGE d'environ 30 cm pour une crue identique à celle de décembre 1993 (retour 30 ans) à l'horizon 2016.

Activités économiques

1. Données de cadrage

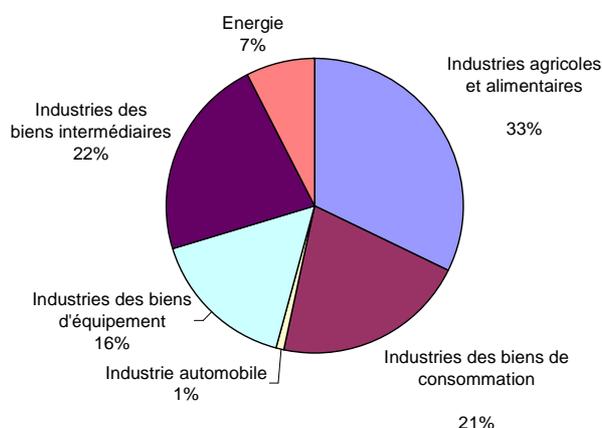
1.1. Industries et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les industries représentent au 1^{er} janvier 2008, 1 374 établissements sur le territoire du SAGE, soit environ 9% du nombre total d'établissements recensés par le répertoire SIRENE de l'INSEE.

Type d'établissement	Part du total des établissements
Commerce	24%
Services aux entreprises	18%
Services aux particuliers	12%
Education, santé, action sociale	12%
Construction	11%
Industrie	9%
Transports	3%
Activités financières	3%
Activités immobilières	6%
Administration	0,3%

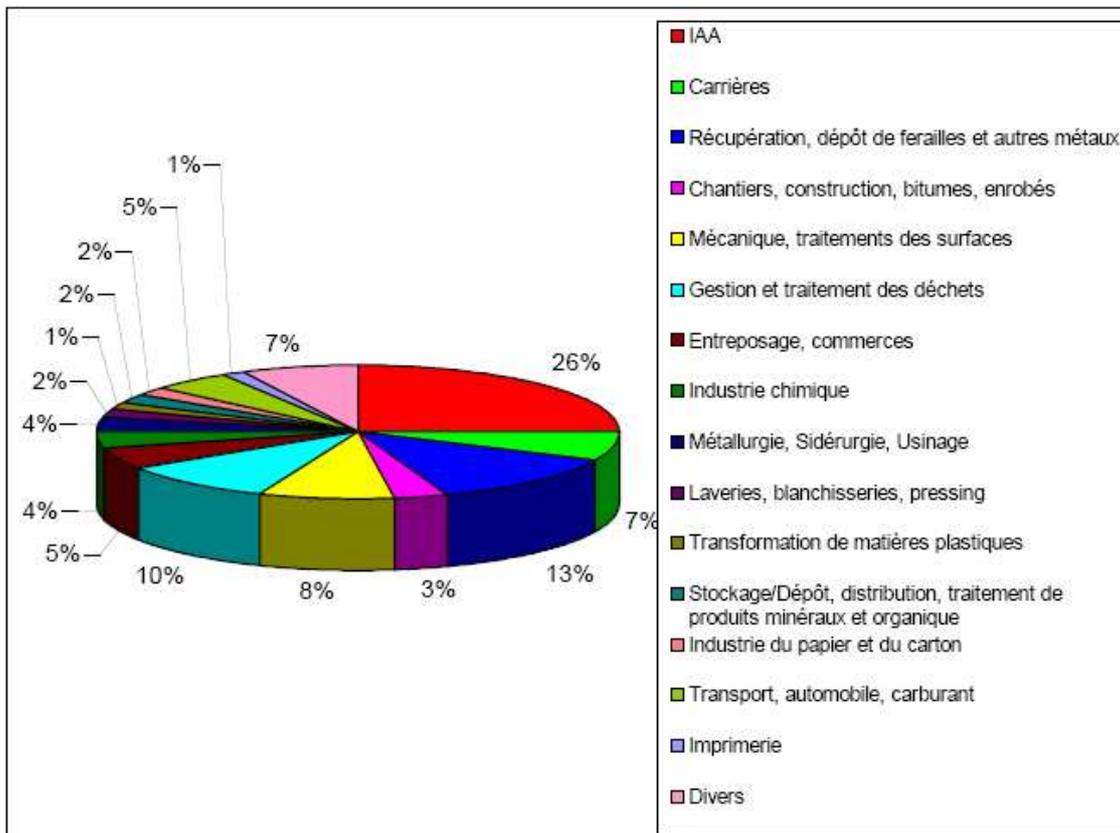
Les industries agricoles et alimentaires occupent le premier rang en termes de nombre d'établissements, avec 33% du total. Elles sont suivies par les industries des biens intermédiaires (i.e. les industries produisant les « matières premières » d'autres industries – produits chimiques, composants électroniques...), les industries de biens de consommation (biens destinés au consommateur final), et les industries des biens d'équipement (équipements principalement destinés aux autres industries).

Répartition des activités industrielles



Source : INSEE, Démographie des entreprises et des établissements (REE-Sirène), 1^{er} janvier 2008

Sur ces 1 374 établissements industriels, 207 sont des installations classées soumises à autorisation, dont les secteurs d'activité sont présentés sur le graphique ci-dessous. Là encore, les industries agroalimentaires sont au premier rang en nombre d'installations, avec 26% des établissements recensés.



Répartition des activités industrielles classées en ICPE au soumises à autorisation sur le territoire du SAGE
(Sources : DRIRE Champagne-Ardenne, DRIRE Picardie)

Les installations soumises à autorisation sont en majorité (55%) localisées sur l'agglomération rémoise ou ses environs.

1.2. Carrières

Les carrières restent une activité économique importante sur le territoire du SAGE, en particulier dans le lit majeur de l'Aisne et, dans une moindre mesure, dans le lit majeur de la Vesle aval. L'état des lieux du SAGE dresse un bilan des gisements reconnus par le schéma départemental de l'Aisne :

- dans la vallée de l'Aisne, 430 ha restent disponibles
 - o De Menneville à Berry-au-Bac : 45ha
 - o De Berry-au-Bac à Chaudardes : 100 ha
 - o De Chaudardes à Beaurieux : 25 ha
 - o De Beaurieux à Vailly-sur-Aisne : 260 ha
- dans la vallée de la Vesle axonaise, 100 ha de gisements reconnus

La production de ces secteurs est en majorité consommée pour la construction et l'aménagement dans l'agglomération rémoise.

1.3. Transport fluvial

Le territoire du SAGE est traversé par deux axes de transport fluvial importants : le canal de l'Aisne à la Marne et le canal latéral à l'Aisne, auxquels il faut ajouter le canal de l'Oise à l'Aisne et la canal de Ardennes, pour lesquels une petite partie se trouve sur le territoire du SAGE. Le trafic est principalement du trafic pendulaire, de courtes distances (typiquement une centaine de kilomètres). Les matériaux transportés sont, dans l'ordre d'importance, des matériaux de construction (principalement entre le Perthois et l'agglomération rémoise), des céréales et autres produits agricoles, des produits métallurgiques et des engrais. Le trafic est d'environ 500 000 T/an à l'échelle de l'arrondissement Champagne (arrondissement des Voies Navigables de France (VNF) correspondant approximativement à la Marne, aux Ardennes et la moitié Est de l'Aisne).

Les prélèvements effectués dans les cours d'eau du SAGE pour alimenter les canaux sont les suivants :

- pour le canal de l'Aisne à la Marne : prise d'eau dans la Vesle à Sept-Saulx lorsque le débit de la Vesle est supérieur au dixième de son module
- pour le canal latéral à l'Aisne : prise d'eau dans l'Aisne à Asfeld, hors période hivernale, et à Berry-au-Bac

A l'heure actuelle, les volumes prélevés pour l'alimentation des canaux ne sont pas connus.

2. Scénario tendanciel

2.1. Industrie – Artisanat

2.1.1. Evolutions réglementaires

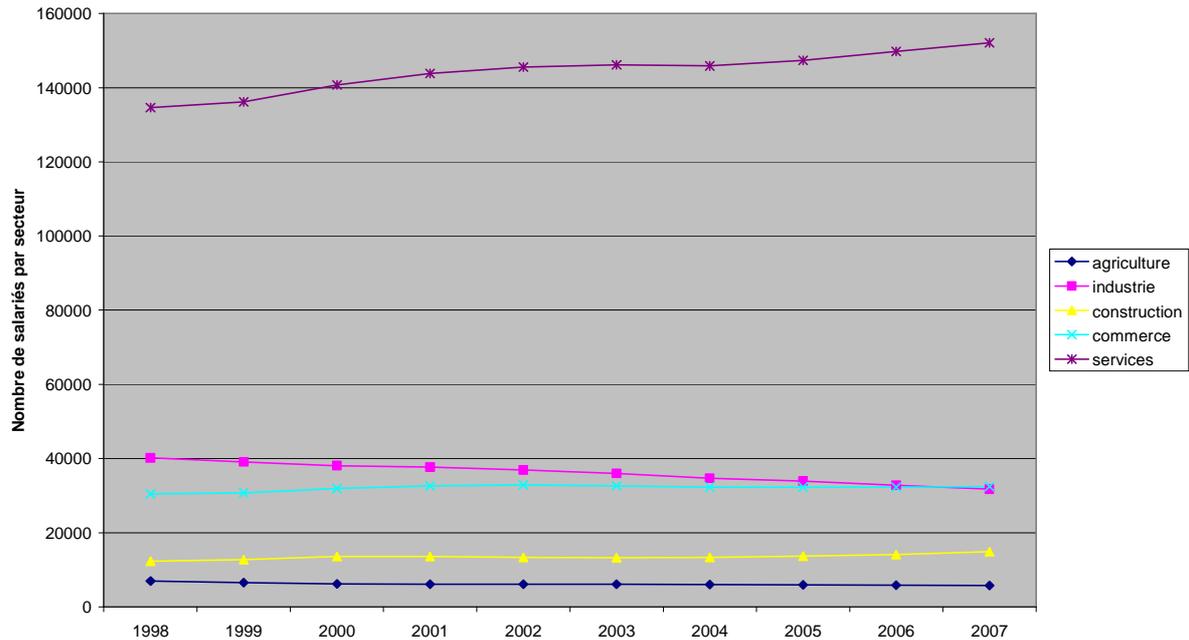
La réglementation concernant l'impact des activités économiques sur l'environnement est déjà ancienne et importante. Aujourd'hui, plusieurs tendances nouvelles se dégagent, au travers de nouveaux textes ou de textes en projet :

- la modification des régimes ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), avec la création du régime d'enregistrement et du contrôle périodique obligatoire pour certaines installations à déclaration,
- la mise en place de la directive REACH, ayant pour objet une amélioration de la connaissance des effets des substances chimiques produites et utilisées dans l'industrie,
- le programme national d'actions « substances dangereuses », qui vise à recenser puis à réduire les rejets d'un certain nombre de substances dans les rejets des industries. Ce programme s'applique également aux rejets des STEP des collectivités, ce qui pourrait conduire au renforcement des conventions de rejet liant les activités économiques à ces collectivités,
- le renforcement des études d'impact, prévu par l'article 86 du projet de loi Grenelle II, qui vise à prendre en compte les effets cumulatifs des activités

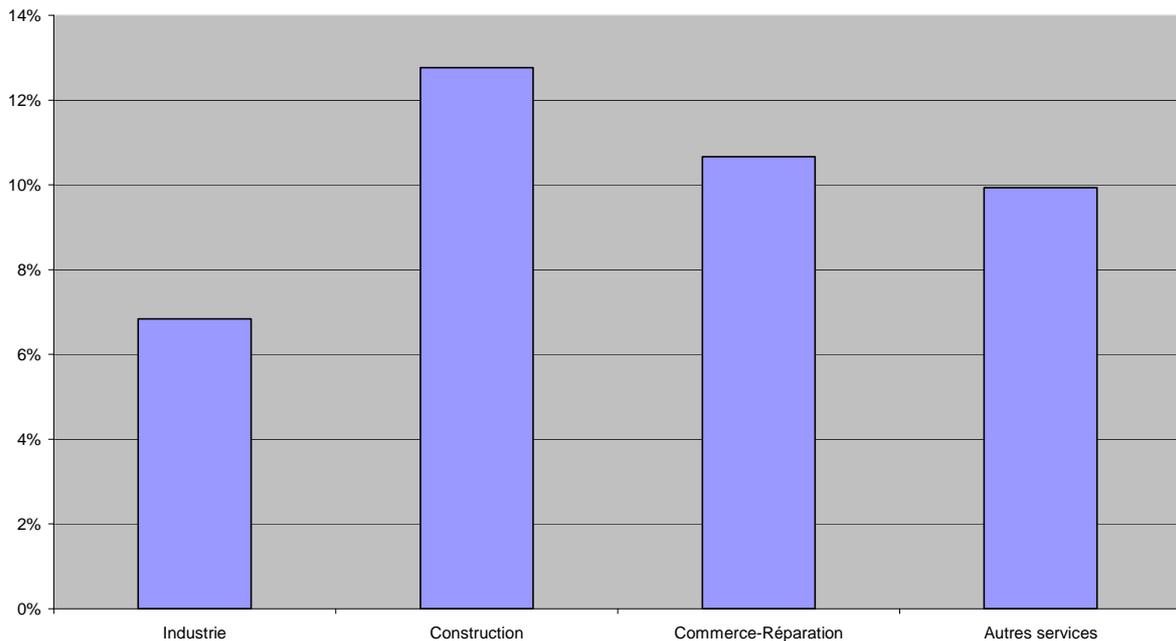
2.1.2. Evolution du secteur

L'évolution économique récente est une désindustrialisation du bassin, avec une baisse de 25% des effectifs de l'industrie en 10 ans, qui passe de 18% en 1998 à 13% en 2007 et un taux de création d'entreprises industrielles de 8%, soit un taux nettement plus faible que celui du commerce, de la construction et des services.

Evolution des secteurs d'activité à l'échelle du SAGE



Taux de création d'entreprise sur le territoire du SAGE, entre 2006 et 2008



Aujourd'hui, selon les avis recueillis lors des ateliers, la désindustrialisation va se poursuivre, toujours au profit des services, en particulier de la logistique sur les couloirs de développement identifiés dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Rémoise, ainsi que du commerce.

Cependant, on s'attend au maintien voire au développement du secteur de l'industrie agroalimentaire. On peut citer, à l'appui de cette hypothèse, la bonne résistance de ce secteur à la crise économique générale (chiffre d'affaire du secteur en hausse de 3,6% à 4,3% pour l'année 2008 tandis que les autres secteurs industriels voient leur chiffre d'affaire reculer¹) et le développement du pôle Industrie et Agro Ressources en vallée de la Suippe.

Le domaine de l'artisanat augmente quant à lui tant en nombre d'entreprises qu'en nombre de salariés employés, notamment dans le secteur du bâtiment.

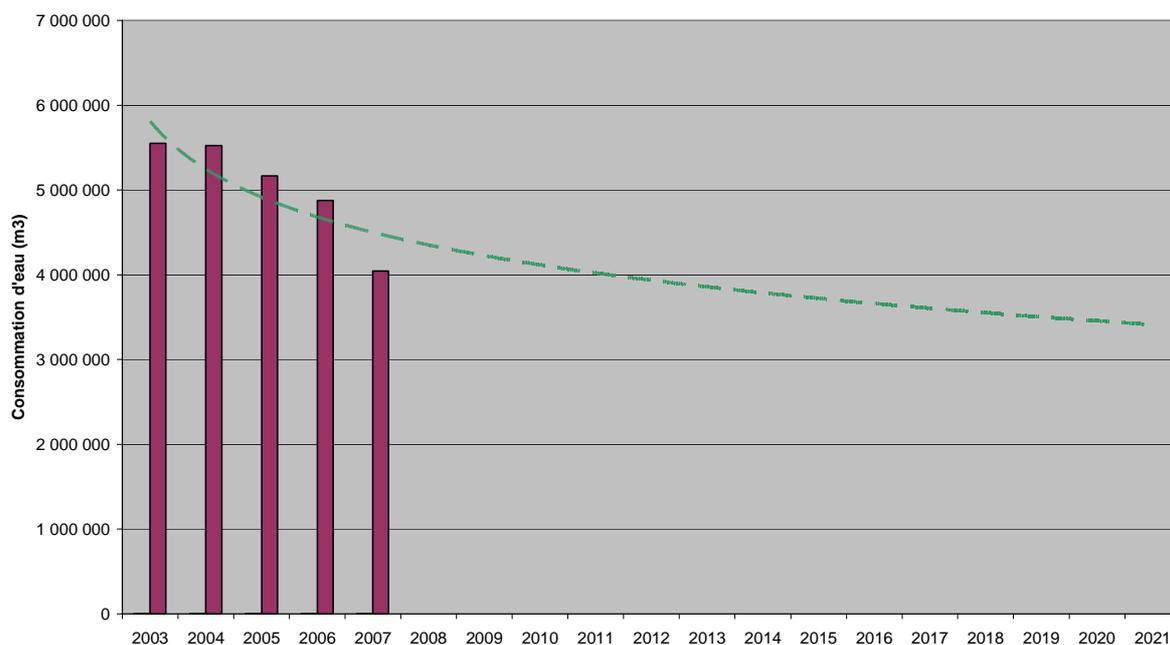
Une question générale qui se pose à l'heure actuelle et pour les années à venir est le poids qu'aura la crise sur l'activité économique et en particulier sur les investissements en matière de protection de l'environnement. On devrait voir à ce stade se différencier deux types d'entreprises : les entreprises ayant déjà réalisé une partie de la démarche de gestion environnementale et qui peuvent y trouver des sources d'économies et celles qui ne se sont pas encore lancées. Pour ces dernières, il est certain que le lancement de telles démarches ne sera pas la priorité en période de crise.

Les évolutions plus directement liées à l'eau sont :

- une meilleure prise en compte de la gestion de l'eau entraînant une baisse importante de la consommation d'eau des grandes industries (voir graphique ci-dessous). Cependant, d'importants efforts ayant déjà été réalisés, il est probable que la baisse à venir ne sera pas aussi importante que celles précédemment observées.
- prise en compte également de la thématique « eau » par les plus petites entreprises (artisanat), cependant on ne dispose pas de chiffres pour qualifier cette diminution.
- une diminution des rejets de polluants « classiques » et substances dangereuses, par l'amélioration des traitements ou prétraitement. Là non plus les chiffres ne sont pas disponibles pour juger de l'importance de cette baisse. On notera simplement le Bilan de l'Environnement Industriel de 2008 en Picardie, édité par la DRIRE, qui note une diminution entre 2006 et 2007 de 13% des rejets de DCO (Demande Chimique en Oxygène), de 20% des rejets de matière en suspension et de 10% des rejets en azote Kjeldhal.
- une tendance à une meilleure gestion des eaux pluviales dans les nouvelles zones d'activités, avec la réalisation d'aménagements tels que noues d'infiltrations, parkings perméables...

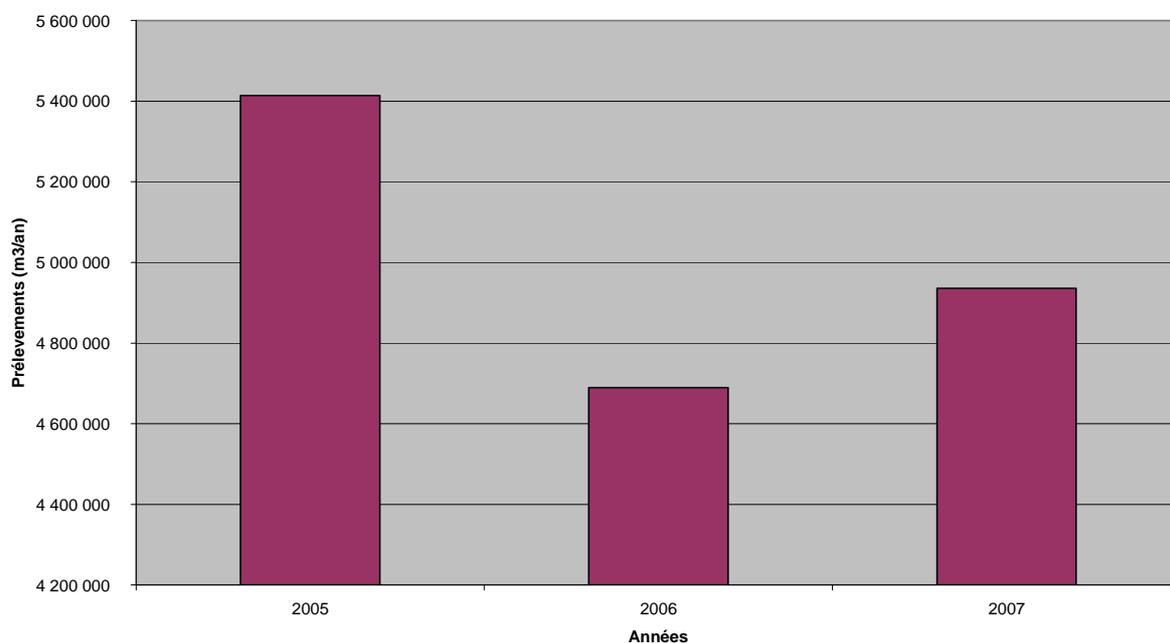
¹ Source : Insee Champagne Ardenne, « Bilan économique et social 2008 », juin 2009 et Banque de France « Les entreprises en Picardie, Bilan 2008 et perspectives 2009 » février 2009

Consommation d'eau des entreprises IPPC sur le bassin du SAGE (données Irep)



A l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE et pour l'ensemble de l'industrie, nous ne disposons pas de séries de données suffisamment longue pour juger de la tendance à la hausse ou à la baisse des consommations (voir graphique ci-dessous, données AESN).

Prélèvements industriels à l'échelle du bassin Aisne Vesle Suipe



Cependant, la tendance à la désindustrialisation, déjà évoquée, devrait faire mécaniquement diminuer ce type de prélèvements.

Les tendances évoquées ci-dessus sont appelées à se poursuivre, sous la pression de la réglementation et des incitations (actions des Chambres de Commerce et d'Industrie ou de la Confédération Nationale de l'Artisanat des Métiers et des Services par exemple), avec toutefois le bémol déjà évoqué : quel poids de la crise sur les investissements environnementaux des entreprises ?

2.2. Précisions concernant la vallée de la Suippe

Comme évoqué précédemment, une étude prospective en vue d'une gestion concertée de la ressource en eau au niveau du pôle mondial de compétitivité pour les valorisations non alimentaires des productions agricoles a été mandatée par la communauté de communes de la Vallée de la Suippe. Les conclusions de cette étude concernant les consommations domestiques ont été présentées précédemment.

Concernant les prélèvements des activités économiques, les 3 principaux forages sont à l'heure actuelle :

- le forage de la société Cristal Union à Bazancourt, qui alimente les sociétés Cristal Union, Chamtor et Cristanol. Ce forage a produit 1 million de m³ en 2006. Une autorisation préfectorale a été accordée le 8 février 2008 pour une production de 3 700 000 m³/an afin de faire face à l'extension du pôle industriel et en particulier à la création d'une nouvelle ligne de production dite Cristanol 2.
- le forage de la société ARD à Pomacle, pour une production de 300 000 m³/an
- le forage de la société Les éleveurs de Champagne à Caurel, pour une production annuelle de 100 000 m³

Le développement des zones d'activités associées au pôle agro-industriel (zones tertiaires et zones industrielles) pourrait conduire, selon l'étude menée, à un besoin en eau supplémentaire pour l'alimentation des entreprises récapitulé dans le tableau suivant :

Nouveaux prélèvements potentiels			
Prélèvements en m³/an		2012	2022
Zone du syndicat des eaux de Warmeriville (Bazancourt, Boulton-sur-Suippe, Isles-sur-Suippe et Warmeriville)	minimum	357 335	1 011 415
	maximum	1 120 915	3 002 490
Witry les Reims	minimum	9 125	18 250
	maximum	55 115	110 230
Total	minimum	366 460	1 029 665
	maximum	1 176 030	3 112 720

Ces besoins seront produits pour partie par les forages des collectivités et pour partie par des forages appartenant aux industriels. La répartition entre ces deux sources n'est pas aujourd'hui connue.

Les prélèvements des industries existantes pourraient se monter dans l'avenir à 4 100 000 m³ (i.e. 3 700 000 m³ pour Cristal Union, en considérant que le captage est utilisé au maximum de sa capacité administrative, 300 000 m³ pour ARD et 100 000 m³ pour Les éleveurs de Champagne). En ajoutant ce chiffre aux nouveaux prélèvements potentiels, on obtient le montant des prélèvements industriels totaux potentiels, présentés dans le tableau suivant.

Prélèvements totaux potentiels			
Prélèvements en m³/an		2012	2022
Total	minimum	4 466 460	5 129 665
	maximum	5 276 030	7 212 720

On constate donc que les besoins en eau pourraient dépasser les 7 000 000 m³/an en 2022 pour les besoins industriels, auxquels il faut ajouter les besoins des collectivités du secteur, présentés précédemment, ainsi que le volume prélevé au droit du champ captant de Reims Métropole implanté à Auménancourt, dont la production maximale se situera après 2011 à 7 300 000 m³/an (production maximale autorisée). Signalons toutefois qu'à l'heure actuelle (2007), les prélèvements sur ce captage ne sont que de 4 197 000 m³/an.

A l'heure actuelle des démarches ont été lancées afin de limiter les impacts des prélèvements industriels du secteur.

D'une part, la DREAL Champagne-Ardenne a demandé aux industriels une étude concernant l'impact des prélèvements existants sur la nappe. Cette étude a pour objectif de déterminer l'acceptabilité des prélèvements existants et devrait servir de base à l'examen des futures demandes d'autorisation du secteur. Son rendu est prévu pour juillet 2010.

D'autre part, les industriels ont lancé en interne des études et démarches visant à diminuer leur consommation d'eau.

2.3. Autres secteurs

2.3.1. Carrières

Malgré la volonté de diminuer la part de l'alluvionnaire dans la production de matériaux, la vallée de l'Aisne devrait rester un territoire dynamique en terme d'extraction de matériaux, compte tenu notamment de son importance en terme socio-économiques. En aval de la vallée de la Vesle cette activité devrait également conserver son niveau de production actuel, voire plus, compte tenu du caractère stratégique de cette zone (moins de 50 km de Reims, pour un matériau dont l'essentiel du coût de revient provient du transport). Il faut cependant souligner que l'activité carrières sur le territoire du SAGE dépendra dans une large part de l'activité construction à Reims. Pour l'instant, les indicateurs dans ce domaine restent positifs (tramway, zones d'activités Thillois et Croix Blandin, contournement Sud de Reims...).

Signalons également que les Schémas Départementaux des Carrières de la Marne, de l'Aisne et des Ardennes devraient être réactualisés pour 2015.

2.3.2. Transport fluvial

On s'attend pour les années à venir à un probable développement du transport fluvial, sous l'effet de différents facteurs (Grenelle de l'Environnement, prix du carbone...), le rythme exact de cette augmentation restant une incertitude. En effet, le dynamisme futur de ce secteur dépendra de nombreux facteurs, notamment l'impact de l'ouverture du Canal Seine Nord (prévu en 2015) et la réalisation ou non des travaux sur la liaison Compiègne-Reims.

En tout état de cause, des scénarios réalisés par les Voies Navigables de France (VNF) dans le cadre des études concernant le Canal Seine Nord prévoient une augmentation du trafic fluvial comprise entre 2% et 9% par an entre 1998 et 2020² (pour comparaison, le rythme de croissance actuelle du transport fluvial est de + 3,3% par an à l'échelle nationale). Ainsi, à l'échelle de l'arrondissement concernant le SAGE, le trafic pourrait être compris entre 550 000 et 900 000 t/an en 2015 et entre 650 000 et 1 500 000 t/an en 2021.

Il faut signaler que les prises d'eau et rejets d'eau pour le fonctionnement des canaux devraient être à l'avenir équipés d'instrumentation afin de connaître les volumes prélevés et rejetés. De plus, VNF devrait établir des règlements d'eau pour les barrages servant à l'alimentation et à la navigation.

2.3.3. Hydroélectricité

En ce qui concerne la grande hydroélectricité, il ne devrait pas y avoir d'évolution majeure du territoire dans les années à venir. La seule incertitude reste la remise en service ou non de l'usine hydroélectrique de Bourg-et-Comin.

² Cité dans « Elaboration de scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du Bassin Seine-Normandie », AESN – HYDRATEC - BIPE – GERPA, Décembre 2005

Par contre, il a été signalé durant les ateliers prospectifs l'apparition de demandes d'autorisation pour la réhabilitation de microcentrales électriques, par des particuliers ou des collectivités.

Ce domaine sera également concerné par des évolutions réglementaires importantes :

- le relèvement des débits réservés (i.e. débit minimal restant dans le lit naturel de la rivière entre la prise d'eau et la restitution des eaux en aval d'un barrage)
- la réforme du classement des rivières qui interdira la construction de nouveaux obstacles à la continuité écologique et/ou obligera à l'équipement ou à la gestion des ouvrages pour permettre d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs sur les rivières classées. La liste des cours d'eau concernés sera arrêtée au plus tard à la fin de l'année 2011.

Tourisme et loisirs

1. Données de cadrage

1.1. *Tourisme*

Le territoire du SAGE Aisne Vesle Suipe n'est pas un territoire dynamique en termes de tourisme. C'est plutôt le lieu d'un tourisme d'affaires ou de passage caractérisé par de courts séjours (typiquement 1 à 4 nuitées). Les thèmes de ces séjours sont en général orientés vers la thématique Champagne (visites de caves, de vignobles...) mais également vers la culture et la mémoire avec notamment la visite de la Cathédrale de Reims ou les souvenirs de la première guerre mondiale dans l'Aisne. A contrario, le tourisme vert et sportif est peu développé sur le territoire.

1.2. *Tourisme fluvial*

Le tourisme fluvial est d'importance moyenne, avec 500 à 600 nuitées estivales dans les principaux ports du territoire (ports de Reims et de Sillery) et un trafic de quelques milliers de bateaux de plaisance à l'échelle de l'ensemble de la Marnardaisne. Cet état de fait est en partie dû à des infrastructures non adaptées (équipement des haltes notamment).

1.3. *Pêche*

Le nombre de pêcheurs reste important sur le territoire, avec environ 14 000 pêcheurs répartis entre les treize AAPPMA (associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique) du territoire. Il existe également de nombreuses sociétés de pêches privées.

2. Evolution tendancielle

2.1. *Tourisme*

Selon les avis des acteurs recueillis lors des ateliers, le territoire du SAGE devrait rester une destination pour le tourisme de passage et le tourisme d'affaires, avec une difficulté à faire rester les touristes sur de longs séjours, ceci malgré plusieurs initiatives et projets intéressants :

- des campagnes des différents comités de tourisme départementaux, visant à dynamiser le tourisme dans les régions (« L'Aisne, it's open », « La Marnothérapie », « Les Ardennes marquées au vert »). A noter que ces campagnes sont toutes orientées au moins en partie vers le tourisme vert et sportif,
- l'ouverture récente du Center Parcs de l'Ailette, en bordure du SAGE mais dont le rayonnement pourrait impacter le territoire,
- la présence importante de l'hôtellerie dans les nouveaux projets de Reims Métropole (Renault Pont de Vesle et ZAC de Bezannes),
- le classement possible dans les années à venir des Paysages du Champagne au patrimoine mondial de l'Unesco.

Concernant plus précisément la thématique eau, une évolution intéressante est la mise en valeur des lieux liés à l'eau, qui ont longtemps été oubliés. C'est notamment le cas des bords de la rivière Aisne, où sont développés un certain nombre de chemins de randonnée et du Parc Nature de Sept-Saulx mettant en valeur une zone humide et une ancienne tourbière.

A proximité du SAGE, on peut également citer les jardins humides de Chouilly et le développement de la base de loisirs de la plaine d'Ay-Epernay.

2.2. Tourisme fluvial

On assiste au développement du tourisme fluvial depuis 2 à 3 ans et l'on s'attend à une poursuite de ce développement pour les années à venir, notamment en raison des actions d'amélioration de l'équipement des haltes et des canaux portées par VNF. Le rythme d'augmentation du trafic de plaisance reste cependant inconnu.

2.3. Pêche

Concernant la pêche, la tendance en cours depuis quelques années est à la baisse du nombre de pêcheurs, sur tout le territoire du SAGE (pour exemple baisse de 8% en 10 ans sur la partie marnaise). Cependant, on assiste aujourd'hui à un regain d'intérêt pour cette activité, notamment pour les pêches innovantes et techniques (carnassiers, carpe...). Les nouveaux pêcheurs attirés par ces nouvelles techniques ont une approche différente de l'activité, pêchant par plaisir et non plus pour se nourrir. Ils ont une meilleure vision de la gestion halieutique et piscicole que leurs aînés et expriment une demande plus forte en termes de protection du milieu.

C'est dans ce contexte que sont actuellement élaborés ou révisés les Plans Départementaux de Gestion Piscicole des ressources piscicoles (PDPG) de l'Aisne, des Ardennes et de la Marne, dont l'approbation est attendue fin 2011 pour celui de l'Aisne et courant 2010 pour celui de la Marne et des Ardennes.. Ces plans de gestions vont encourager la mise en œuvre par les AAPPMA ou les fédérations d'action de protection et d'aménagement du milieu (frayères, ripisylves, lutte contre le piétinement bovin...) qui devraient donc aller croissant. Avant 2012 devrait également intervenir l'inventaire par les services préfectoraux des frayères, zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole dont la réalisation est rendue obligatoire par le décret n°2008-283 du 25 mars 2008.

2.4. Golf

Le territoire du SAGE a vu apparaître depuis 10 ans deux golfs, à Guignicourt et à Gueux, en plus de celui de Courtisols existant depuis 1987. Un quatrième est à l'heure actuelle en projet sur la commune de Bezannes. On assiste donc à une évolution lente, mais positive de l'activité golf sur le territoire du SAGE, qui est à signaler compte tenu de l'importance de l'impact de cette activité sur la ressource en eau (besoins importants pour l'arrosage, de l'ordre de 50 m³/j/ha et utilisation de pesticides pour l'entretien des pelouses).

Dynamiques territoriales

3. Evolution tendancielle

3.1. *Milieus aquatiques*

En vue d'atteindre le bon état demandé par la DCE, les nouveaux programmes d'entretien et de restauration des cours d'eau s'orientent un peu plus vers une gestion écologique. Les cours d'eau qui bénéficieront d'un programme pour la première fois - année de démarrage comprise entre 2010 et 2015 - sont les suivants :

- Suippe
- Noblette
- Muire
- Brandeuille
- Brouillet
- Orillon

Des cours d'eau qui disposaient déjà d'un programme d'entretien vont le renouveler avec une prise en compte de l'hydromorphologie et des habitats :

- Aisne
- Vesle
- Ru de Beaurepaire

L'Ardre est le seul cours d'eau qui poursuit son programme d'entretien, débuté en 2001.

Les programmes ne sont pas encore fixés, il est donc difficile de lister précisément les actions qui vont être mises en place. On peut toutefois noter que les études préconisent des actions telles que des aménagements d'abreuvoir, des réhabilitations de frayère, des aménagements d'ouvrage (passe à poissons, effacement de barrage,...), des mises en place de déflecteurs,...

Les PDPG menés par les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, cités dans la partie précédente, participeront à l'amélioration de l'habitat piscicole. Les actions précises ne sont pas connues à l'heure actuelle.

3.2. *Espaces verts et jardins*

La ville de Reims n'emploiera plus de pesticides pour entretenir ses espaces verts. D'autres communes pourraient limiter ou arrêter leur utilisation de pesticides sous l'effet des actions de sensibilisation (charte d'entretien des espaces publics pour la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques lancée par le conseil régional de Picardie) et de formation à des techniques alternatives (FREDON) en cours.

Ces actions de sensibilisation s'étendent aux jardiniers amateurs (charte jardiner en préservant sa santé et l'environnement instaurée par le FREDON Champagne-Ardenne) et à tout autre utilisateur de produits phytosanitaires (gestionnaires de réseaux, golfs,...).

Agriculture et viticulture

4. Evolution tendancielle

L'accord du 20 novembre 2008 sur bilan de santé de la Politique Agricole Commune (PAC) conditionne les types et les modes de production des agriculteurs. Un des objectifs est de développer un mode de développement durable de l'agriculture avec de nouvelles exigences de l'éco-conditionnalité visant à améliorer la qualité des ressources en eau. Ainsi les normes de bonnes conditions agro-environnementales (BCAE) sont modifiées pour 2010. Les principales modifications sont les suivantes :

- la norme « prélèvement pour l'irrigation » qui concernait déjà un grand nombre de cultures, est étendue à toute la sole irriguée ;
- les deux nouvelles normes « bandes tampons le long des cours d'eau » et « maintien des particularités topographiques » reprennent pour partie les exigences de la norme « mise en place d'une surface minimale en couvert environnemental » qui est supprimée.

La norme « bandes tampons le long des cours d'eau » exige une couverture le long de tous les cours d'eau alors qu'auparavant il était possible qu'une portion de cours d'eau soit non bordée par une bande tampon (si un agriculteur disposait plus de 3% de la SAU en bord de cours d'eau). La norme « maintien des particularités topographiques » demande à ce que 1% de la Surface Agricole Utile (SAU) en 2010, 3% en 2011 et 5% en 2012 soit couverte par des particularités topographiques permanentes. Ces particularités topographiques permanentes peuvent être des bandes enherbées, des jachères, des haies, des arbres isolés, des lisières de bois... A chacune de ces particularités est attribuée une valeur de Surface Equivalente Topographique (SET).

4.1. Pratiques

La diminution de l'usage des pesticides devrait se poursuivre. Le plan écophyto 2018 a pour objectif la réduction de 50% de l'usage des produits phytosanitaires en agriculture d'ici 2018. La limitation des intrants grâce au développement des pratiques en cours - système de cultures intégrées en agriculture, techniques alternatives, amélioration de la qualité de pulvérisation en viticulture - participera à l'atteinte de cet objectif.

De plus, les quantités de pesticides arrivant au milieu devrait également diminuer grâce à la limitation des pollutions ponctuelles (aire de remplissage, collecte des emballages vides et des produits phytosanitaires non utilisables,...) et la limitation des transferts.

Les dispositifs visant à limiter le transfert des pesticides et des nitrates devraient se renforcer grâce à la sensibilisation et à la réglementation. Les arrêtés préfectoraux relatifs au 4^{ème} programme d'action nitrates, pour la période 2009-2013, imposent les dispositifs suivants :

- Couverture totale des sols pendant la période à risque de lessivage à partir de 2012,
- Maintien ou mise en place d'une enherbée de 5 mètres minimum le long de tous les cours d'eau définis au titre des BCAE,
- Interdiction du retournement des prairies permanentes en zones humides ou en zones inondables et des prairies existantes sur une largeur de 10 mètres le long des cours d'eau (Ardennes et Marne),
- Création de points d'abreuvement des cheptels (Ardennes et Marne),
- Interdiction du drainage des zones humides (Ardennes et Marne).

L'enherbement des inter-rangs des parcelles viticoles devrait se poursuivre. Les superficies enherbées des parcelles étaient de 4% en 2005 et de 10% en 2009 sur la zone AOC. Pour 2015, l'objectif est de 25%.

Contrairement à l'agriculture raisonnée, l'agriculture biologique ne devrait pas se développer sur le territoire du SAGE.

4.2. Cultures

Il est difficile de savoir vers quel type de cultures les exploitations du SAGE vont s'orienter. Néanmoins on peut penser que :

- les superficies en cultures industrielles (betteraves et blé principalement) devraient se maintenir ou augmenter, notamment grâce à la demande du pôle de compétitivité IAR,
- la tendance à la baisse des surfaces en luzerne devrait se poursuivre,
- les surfaces en vignes vont augmenter avec l'agrandissement de l'aire AOC Champagne.

4.3. Elevage

Le territoire du SAGE dispose d'un potentiel de maintien de l'élevage - qui passera peut-être par une concentration - grâce :

- à la présence d'industries agroalimentaires sur le territoire (abattoir de volailles à Caurel (51), laiteries à Braine (02)),
- aux besoins en éléments organiques des sols pauvres de la champagne crayeuse, éléments pouvant être apportés par les effluents d'élevages,
- au bilan de santé de la PAC dont l'un des quatre objectifs est le soutien pour l'élevage à l'herbe.

Evolution de la ressource

Cette partie présente les évolutions de la ressource en eau sur le territoire, classées selon les composantes de la ressource définies au chapitre méthodologie :

- ressources en période de basses eaux,
- ressources en période de hautes eaux,
- qualité de l'eau,
- milieux

Les évolutions sont présentées sous forme de tableaux de synthèse, reliant les évolutions du territoire identifiées au chapitre précédent aux évolutions des différentes composantes de la ressource.

1. Ressources en période de basses eaux

1.1. Eaux souterraines

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Prélèvement global de 30 millions de m³, réparti entre collectivités (70%), industriels (18%), irrigants (8%) et militaires (4%), en majorité sur la nappe de la craie</p>	<p>☺ Tendance à la baisse de l'ensemble des prélèvements, pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Baisse des consommations domestiques (gestes et technologies économes, récupération des eaux pluviales, hausse du prix de l'eau et tarification progressive, individualisation des compteurs, obligation de déclaration des forages domestiques...) . Amélioration des rendements des réseaux AEP (politique de subvention de l'Agence de l'Eau, déclarations récentes de la secrétaire d'Etat à l'Ecologie) . Poursuite de la diminution des prélèvements industriels (tertiarisation de l'économie, poursuite des efforts d'économie d'eau) 	<p>☺ Diminution globale des prélèvements</p> <p>☹ Localement, augmentation des prélèvements (secteurs en développement démographique)</p> <p>☹ Possibilité de conflits d'usage localisés sur la Suipe aval (développé dans les points sensibles)</p>
	<p>? <i>Incertitude</i> :: La gestion de l'irrigation devrait être améliorée (obligation de déclaration de tout pompage en nappe et d'équipement d'un compteur volumétrique, développement d'un organisme unique de gestion de l'irrigation). Cependant, il est difficile d'anticiper l'évolution des cultures (plus ou moins consommatrices en eau) et des modes de production (plus ou moins économiques en eau).</p>	
	<p>☹ Augmentation des prélèvements sur la grande couronne périurbaine de Reims (arc localisé à 30-40 km de Reims, dans les directions ouest, nord et est), conséquence de l'accroissement démographique sur ces territoires</p>	
	<p>☹ En particulier, augmentation des prélèvements en vallée de Suipe, en parallèle du développement du pôle Industries Agro Ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> . augmentation des prélèvements industriels . augmentation des prélèvements domestiques en conséquence d'un dynamisme démographique positif (population attirée par le dynamisme économique mais également poursuite de la périurbanisation rémoise) 	
<p><u>Orientations du SDAGE : n°23, 25, 26, 28</u></p>		

1.2. Eaux superficielles

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Territoire caractérisé par des cours d'eau crayeux, donc de faible débit (Vesle, Suipe...) à l'exception notable de l'Aisne, rivière importante faisant partie des principaux affluents de l'Oise</p> <p>Les assecs sont fréquents sur les cours d'eau crayeux, en raison de causes naturelles amplifiées par les prélèvements (tête de bassin) ou à cause des seuls prélèvements anthropiques (aval).</p>	<p>☺ Diminution globale des prélèvements, excepté pour les zones à fort développement démographique, en particulier la vallée de la Suipe (voir ci-dessus)</p> <p>☺ Relèvement des débits réservés au 10ème du module interannuel sur tous les ouvrages hydrauliques (circulaire du 21 octobre 2009)</p> <p>☹ Tendance nouvelle au rejet des stations d'épuration vers les nappes plutôt que vers les cours d'eau à faible débit, ce qui pourrait entraîner une baisse de débit de ces derniers.</p> <p>☹ Possible augmentation des besoins en eau superficielle pour l'alimentation des canaux, en parallèle du développement du trafic fluvial (marchand et touristique). L'augmentation des prélèvements devrait cependant rester très faible</p> <p>☹ Aggravation des risques de sécheresse par suite des changements climatiques</p> <p><u>Orientations du SDAGE : n°26, 28</u></p>	<p>? <i>Incertitude</i> : Diminution des déficits hydrauliques dépendant en partie de l'évolution des prélèvements souterrains</p> <p>☹ En tout état de cause, les zones déficitaires en eau devraient subsister :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Amont des bassins crayeux (Miette, Vesle et Suipe) . Suipe aval . En aval des prises d'eau pour l'alimentation des canaux : dans l'Aisne à Berry-au-Bac (impact variable en fonction de la remise en service ou non de l'usine hydroélectrique de Bourg-et-Comin) et dans la Vesle à Sept-Saulx

2. Ressources en période de hautes eaux

2.1. Inondations

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Fréquentes crues lentes touchant l'Aisne, l'extrême aval de la Suippe et la partie aval de l'Ardre</p> <p>Inondations sporadiques sur l'agglomération de Reims, notamment à la confluence entre la Vesle et ses affluents</p>	<p>☺ Diminution globale des rejets pluviaux incontrôlés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> . amélioration des rejets pluviaux existants (Reims Métropole en particulier) . généralisation de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement (notamment limitation des surfaces imperméabilisées et traitement à la parcelle) . poursuite du développement des travaux d'hydraulique agricole et viticole <p>☹ Par contre, il subsistera un manque de connaissances des réseaux pluviaux existants et de leur fonctionnement (ou dysfonctionnements)</p> <hr/> <p>Dans le département de l'Aisne :</p> <ul style="list-style-type: none"> . ☹ développement démographique important (périurbanisation rémoise), alors que le territoire ne dispose que de peu de documents d'urbanisme. Ceci entraîne un risque d'urbanisation mal maîtrisée et donc de difficulté de gestion des eaux pluviales urbaines (problématique prise en compte dans le cadre du SCOT du Val de l'Aisne) . ☺ Approbation récente des PPRI des secteurs de la vallée de Vesle et la vallée de l'Aisne <hr/> <p>☺ Création par l'Entente Oise Aisne d'ouvrages de surstockage et de dispositifs de régulation des affluents sur la rivière Aisne, en amont du territoire du SAGE</p> <hr/> <p>☹ Poursuite de la détérioration des milieux utiles à la maîtrise des crues :</p> <ul style="list-style-type: none"> . poursuite de l'activité « extraction de matériaux » en Vesle aval et sur l'Aisne, activité qui a potentiellement un impact défavorable sur les possibilités d'écrêtement des crues, à apprécier au cas par cas . poursuite de la régression des zones humides alluviales, malgré des efforts de protection qui devraient se renforcer . développement et réhabilitation de microcentrales hydroélectriques, qui peuvent avoir un impact sur l'écoulement des eaux, à apprécier au cas par cas <hr/> <p><u>Orientations du SDAGE : n°2, 21, 29, 30, 31, 32, 33, 35</u></p>	<p>☺ Diminution globale de la fréquence et de la gravité des inondations, notamment sur l'Aisne suite aux actions de l'Entente Oise Aisne et à l'application des PPRI</p> <p>☹ Attention cependant aux conséquences de l'urbanisation dans la partie axonaise</p>

2.2. Erosion et coulées de boues

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Coulées de boues importantes sur les coteaux viticoles marnais et sur les versants agricoles axonais</p> <p>Phénomènes pris en compte dans les pratiques agri-viticoles, par le travail d'hydraulique viticole réalisé par les Associations Syndicales Autorisées (ASA), Associations Foncières (AF) et via les Plans de Prévention des Risques inondations et coulées de boues</p>	<p>☺ Poursuite du travail d'aménagement hydraulique</p> <p>☺ Limitation du risque par les pratiques culturales :</p> <ul style="list-style-type: none"> . maintien des surfaces en herbe . poursuite de l'enherbement des parcelles AOC Champagne . couverture totale des sols pendant les périodes à risque de lessivage . mise en place des surfaces équivalentes topographiques (SET) ? <i>Incertitude : impact de cette mesure : probable création de haies en champagne crayeuse pour 2012, les autres territoires devant déjà disposer des 5% de SET</i> 	<p>☺ Diminution globale de la fréquence et de la gravité des coulées de boues.</p> <p>! Attention cependant au développement des nouvelles zones AOC et aux effets du réchauffement climatique</p>
	<p>☺ Elaboration du Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain sur les coteaux de la Montagne de Reims</p>	
	<p>⊖ Par contre, incertitude sur l'impact de l'agrandissement de l'aire AOC (l'hydraulique du vignoble sera-t-elle réfléchi en amont des plantations ?)</p>	
	<p>⊖ Probable intensification des orages suite au réchauffement climatique</p>	
	<p><u>Orientation du SDAGE : n°4</u></p>	

3. Qualité de l'eau

3.1. Paramètres physico-chimiques

Situation passée et actuelle	Evolution	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Assainissement collectif : Dysfonctionnement de plusieurs stations d'épuration</p>	<p>Assainissement collectif : ☺ Amélioration du parc des stations d'épuration (mise aux normes, reconstruction)</p>	<p>☺ Globalement, une amélioration de la qualité physico-chimique des eaux : . Diminution de l'azote et du phosphore dans les eaux souterraines et superficielles . Diminution des matières en suspension dans les eaux superficielles . Diminution des matières organiques oxydables (MOOX) dans les eaux superficielles</p> <p>☹ Néanmoins, quelques points de vigilance plus ponctuels : . Augmentation des épandages due à la meilleure performance des stations d'épuration, à un meilleur entretien des installations d'assainissement individuel et à la possible implantation d'industries sur le pôle IAR de Bazancourt . Rejet de substances physico-chimiques dans les canaux si les vidanges des bateaux sont mal maîtrisées . Risque de dégradation de la qualité des eaux superficielles due au changement climatique</p>
<p>Assainissement non collectif : . Contrôle : un peu plus de 50% des communes sont dotées d'un SPANC . Réhabilitation : très peu de mise en conformité</p>	<p>Assainissement non collectif : ☺ Amélioration de l'ANC (contrôle, entretien, réhabilitation)</p>	
<p>Gestion urbaine des eaux pluviales : . Pas une priorité pour les collectivités actuellement . Manque de connaissance des réseaux d'eaux pluviales</p>	<p>Gestion urbaine des eaux pluviales : . ☺ Travaux de collecte et de traitement des eaux pluviales (Reims notamment.) . ☺ Création de zonages pluviaux sur quelques communes viticoles</p>	
<p>Industries et artisanat : <u>Pratiques viticoles :</u> . Amélioration de la gestion des effluents viticoles . Contrat CIVC / AESN <u>Industries :</u> . Evolution vers une désindustrialisation et une tertiarisation de l'économie . Poids grandissant de l'artisanat . Diminution des rejets de polluants classiques (DCO, MES, azote), par l'amélioration des traitements ou prétraitements</p>	<p>Rejets industriels et artisanaux : . ☺ Amélioration des pratiques industrielles et artisanales dans leur production et rejets . <i>Incertitude : Capacité de ce secteur à faire face à la crise et à assurer des investissements pour la protection de l'environnement dans ce contexte</i> . ☺ Amélioration du traitement des effluents viticoles</p>	
<p>Tourisme : Tourisme fluvial d'importance moyenne</p>	<p>Rejets liés au tourisme : . ☹ Augmentation des rejets liés au développement du tourisme fluvial . ☺ Aménagement des haltes, des services</p>	

Situation passée et actuelle	Evolution	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Agriculture : <u>Culture</u> : forte production céréalière (blé), diminution de la superficie toujours en herbe (environ 7%) <u>Elevage</u> : élevages de volailles et de bovins, diminution cheptel pour ovins et bovins, augmentation légère pour volailles et porcs Mise aux normes de nombreuses exploitations (bâtiments d'élevage), notamment pour les plus importantes <u>Système de culture intégrée</u> : peu d'exploitations concernées actuellement dans l'Aisne et la Marne (formations et suivis réalisés actuellement) <u>Agriculture biologique</u> : peu d'exploitations concernées, en développement dans les Ardennes <u>CIPAN</u> : bien implantées dans la Marne, implantées principalement sur les cultures betteravières dans l'Aisne <u>Zones tampon</u> : obligation actuelle d'enherber 3% de la SAU en priorité le long des cours d'eau bien respectée <u>Abreuvoirs le long des cours d'eau</u> : accès aux cours d'eau sans aménagement de manière générale <u>Equipement et aires de lavage</u> : en progression mais marge de manœuvre encore importante, notamment au niveau de la viticulture</p>	<p>Rejets agricoles et viticoles : . ☺ Efforts d'amélioration des pratiques viticoles et agricoles poursuivis mais ☹ peu d'évolution vers l'agriculture biologique . ☺ Maintien, voire augmentation, des zones tampons dus à la réglementation . ☺ Renforcement du maintien des surfaces en herbe dû à la réglementation . ☺ CIPAN à 100% dès 2012 pendant la période à risque de lessivage . ☹ Tendance à aller vers des cultures céréalières dans l'Aisne, augmentation des cultures liées à la production de biomasse, diminution des surfaces en luzerne ? <u>Incertitude</u> : évolution du type cultural et des modes de production ? Evolution des cultures dédiées à l'agro-industrie ? . ☹ Stagnation ou diminution des élevages . ☺ Poursuite de la mise aux normes et de l'équipement des exploitations (aire de lavages, etc.) . ☺ Obligation de mise en place d'abreuvoirs pour animaux obligatoire le long des cours d'eau (réglementation) . ? <u>Incertitude</u> : évolution des MAE ?</p>	<p>? <u>Incertitude concernant la gestion des eaux pluviales urbaines</u> : A quelle vitesse les projets des collectivités vont se faire ? Comment vont être réellement gérées les eaux pluviales ?</p> <p>? <u>Incertitude concernant l'impact de l'agrandissement de l'aire AOC Champagne</u> : Quel impact sur l'érosion malgré l'obligation d'enherbement des pourtours des parcelles viticoles ? Disponibilité foncière pour la lutte contre l'érosion et le stockage des eaux de ruissellement ?</p> <p>? <u>Incertitude concernant l'impact de la diminution des surfaces en luzerne</u> : Quel impact sur la qualité de l'eau (capacité épuratoire de la luzerne) ?</p>
<p>Viticulture : . Augmentation de l'enherbement des parcelles viticoles (x 2,5 en 4 ans) et des pourtours (passage de 50 % à 75 % en 4 ans) . Travaux d'aménagements hydrauliques du vignoble</p>	<p>Erosion : cf. partie 2.2</p>	
<p>Milieux : . Des études visant à la restauration et à l'entretien lancées sur la majorité des cours d'eau . Des zones humides mal connues et en régression</p>	<p>Milieux : ☹ Poursuite de la régression des zones humides alluviales, malgré des efforts de protection qui devraient se renforcer</p>	
	<p>Changement climatique : ☹ Intensification des orages ☹ Aggravation du phénomène de sécheresse</p>	
	<p>Orientations du SDAGE : n°1, 2, 3, 4, 5, 13</p>	

3.2. Paramètres chimiques

Situation passée et actuelle	Evolution	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<u>Assainissement collectif :</u> cf. partie 3.1	<u>Assainissement collectif :</u> cf. partie 3.1	
<u>Gestion urbaine des eaux pluviales :</u> cf. partie 3.1	<u>Gestion urbaine des eaux pluviales :</u> . cf. partie 3.1 . ? <i>Incertitude : Manque de connaissance sur le ruissellement des routes et autoroutes</i>	
<u>Industries et artisanat :</u> cf. partie 3.1	<u>Rejets industriels et artisanaux :</u> . cf. partie 3.1 . 😊 Programmes d'actions sur les substances dangereuses (européen, français), programmes encore en partie axés sur une amélioration de la connaissance . 😞 et 😊 Création récente du régime d'enregistrement ICPE ainsi que de la catégorie « déclaration soumise à contrôle périodique » . 😊 Renforcement du contenu des études d'impact (projet de loi Grenelle II) . 😞 Remblaiement des carrières par des matériaux de provenance inconnue	😊 Diminution des produits phytosanitaires dans les eaux superficielles et souterraines 😊 Diminution des substances dangereuses et autres substances chimiques dans les eaux superficielles et souterraines 😞 Impact des carrières sur les ressources en eau, notamment dans l'Aisne : le remblaiement des carrières avec des matériaux dont la provenance est inconnue pourrait avoir un impact négatif sur la qualité des eaux
<u>Tourisme :</u> Tourisme fluvial d'importance moyenne	<u>Rejets liés au tourisme :</u> . Cf. partie 3.1	
<u>Utilisation non agricole des pesticides :</u> Actions de sensibilisation auprès des jardiniers amateurs, des gestionnaires de réseaux (SNCF, SANEF...) et des collectivités	<u>Utilisation non agricole des pesticides :</u> . 😊 Diminution de l'utilisation des phytosanitaires dans l'entretien des espaces verts de Reims . ? <i>Incertitude : extension possible à d'autres communes ?</i> . 😊 Poursuite de la sensibilisation des jardiniers amateurs, des gestionnaires de réseaux et des collectivités	

Situation passée et actuelle	Evolution	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Viticulture :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Réduction des quantités d'intrants utilisés (- 35 % en 10 ans) . Développement de techniques alternatives pour réduire l'usage des pesticides . Utilisation de produits phytosanitaires ayant un meilleur profil environnemental . Amélioration de la qualité de pulvérisation, des équipements . Augmentation de la collecte des EVPP (Emballages Vides de Produits Phytosanitaires) et des PPNU (Produits Phytosanitaires Non Utilisables) <p>Agriculture : cf. partie 3.1</p>	<p>Rejets agricoles et viticoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Cf. partie 3.1 . ☺ Programmes nationaux et européens de réduction des pesticides 	<p>? <u>Incertitude concernant la gestion des eaux pluviales urbaines :</u> A quelle vitesse les projets des collectivités vont se faire ? Comment vont être réellement gérer les eaux pluviales et quel va être l'impact sur les transferts des pesticides notamment ? Quel est le degré d'impact du ruissellement des routes et autoroutes sur la qualité de l'eau ?</p> <p>? <u>Incertitude concernant l'impact de l'agrandissement de l'aire AOC Champagne :</u> Quel impact sur l'érosion et le transfert des produits phytosanitaires malgré l'obligation d'enherbement des pourtours des parcelles viticoles? Disponibilité foncière pour la lutte contre l'érosion et le stockage des eaux de ruissellement?</p>
<p>Erosion : cf. partie 3.1</p>	<p>Erosion : cf. partie 3.1</p>	<p>? <u>Incertitude concernant le type de substances pouvant être retrouvées dans les eaux :</u> suite à l'amélioration des connaissances sur les substances chimiques, notamment dangereuses, y aura-t-il des substances jusqu'ici non identifiées qui seront retrouvées dans les eaux ?</p>
	<p>Orientations du SDAGE : n°1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 34</p>	

3.3. Alimentation en eau potable

Situation passée et actuelle	Evolution	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<ul style="list-style-type: none"> . Plusieurs communes sont alimentées par une eau non-conforme . 57 captages classés prioritaires par le SDAGE . 4 captages "Grenelle" . Pas de captage d'eau de surface pour l'AEP 	<ul style="list-style-type: none"> . 😊 Plans d'actions liés aux Bassins d'Alimentation des Captages "Grenelle" et SDAGE . 😊 Traitement de l'eau pour la potabilisation . 😊 Réflexion sur l'utilisation des eaux superficielles pour pallier aux concentrations élevées mais naturelles en fluor et fer dans les eaux souterraines (Aisne) . ☹ Remblaiement des carrières : cf. partie 3.2 . ☹ Poursuite de l'exploitation de carrières impactant sur le niveau des nappes 	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Baisse du nombre d'habitants alimentés par une eau non conforme ! Attention à ce que le curatif ne remplace pas le préventif 😊 Baisse des pesticides et nitrates dans les eaux souterraines au niveau des Bassins d'Alimentation de Captage bénéficiant d'un plan d'actions ! Vigilance sur la mise en place des plans d'actions pour les captages prioritaires du SDAGE ☹ Impact des carrières sur les ressources en eau potable, notamment dans l'Aisne : limitation du potentiel exploitable des nappes alluviales de par l'implantation des carrières ! Nécessité de protéger les éventuels captages d'eau de surface ? <u>Incertitude concernant le type de substances pouvant être retrouvées dans les eaux :</u> suite à l'amélioration des connaissances sur les substances chimiques, notamment dangereuses, y aura-t-il des substances jusqu'ici non identifiées qui seront retrouvées dans les eaux ?
	<p><u>Orientations du SDAGE : n°13, 14</u></p>	

4. Milieux

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
Cours d'eau entretenus essentiellement dans un but hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Gestion plus écologique des cours d'eau ☺ Augmentation du nombre de cours d'eau entretenus 	☺ Amélioration de l'état physique des cours d'eau
Pas de PDPG dans la Marne ni dans les Ardennes, PDPG de l'Aisne achevé en 2008	☺ Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion piscicole (PDPG) des trois départements mis en œuvre	☺ Amélioration de la qualité des habitats
Frayères (truites) colmatées par les apports de particules en suspension	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Diminution des phénomènes érosifs et augmentation des dispositifs permettant de limiter l'apport des particules en suspension au cours d'eau (cf. partie 2.2) ☺ Aménagement d'abreuvoirs (via les programmes d'entretien puis programme d'actions nitrates pour Ardennes et Marne) ☹ Frayères colmatées en amont des ouvrages 	☺ Limitation du colmatage des frayères
Cours d'eau cloisonnés	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Réforme du classement des cours d'eau : interdiction de tout nouvel ouvrage ou obligation de gestion, entretien et équipement sur les cours d'eau listés respectivement au titre du 1. et 2. de l'article L. 214-17-I du code de l'environnement (listes non arrêtées) ☹ Pas de gestion des ouvrages hormis ceux prévus par la loi 	☺ Amélioration de la continuité écologique et du transport des sédiments
Perte d'inondabilité limitant l'accès aux frayères (brochets)	☹ Limitation des inondations (cf. partie 2.1)	☹ Potentiel de reproduction réduit
Manque d'eau : phénomène limitant pour les espèces aquatiques	<p>(cf. partie 1.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☹ Maintien des assecs sur les têtes de bassins crayeux (Suipe, Miette et Vesle) ☺ Relèvements des débits réservés ☹ Changement climatique : accentuation des phénomènes de sécheresse ? <i>Incertitude : remise en fonctionnement de l'usine hydro-électrique de Bourg-et-Comin</i> 	☹ Manque d'eau pour la vie piscicole
	<u>Orientations du SDAGE : n°15, 16 et 18</u>	

Situation passée et actuelle	Evolution probable	Impacts sur les ressources en eau et les milieux associés
<p>Dégradation des zones humides et des petits cours d'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Poursuite de l'urbanisation dans les lits majeurs malgré l'objectif d'économie d'espace (loi SRU et Grenelle) ⊗ Poursuite de l'exploitation de granulats, ☺ mais O21 du SDAGE ☺ Amélioration de la connaissance des zones humides ☺ Définition des trames vertes et bleues à insérer dans les documents d'urbanisme ☺ Schémas départementaux des espaces naturels sensibles (soutient pour la gestion des zones humides) ☺ Interdiction du retournement des prairies sur une largeur de 10 mètres et/ou en zones humides et inondables le long des cours d'eau (programmes d'actions nitrates) 	<p>☹ Poursuite de la dégradation des zones humides même si elle sera moins importante qu'auparavant</p>
	<p><u>Orientations du SDAGE : n°19 et 21</u></p>	

Points sensibles

Le diagnostic prospectif (scénario tendanciel) fait apparaître des tendances favorables mais également des difficultés attendues. Ces difficultés identifiées, au nombre de 11, ont été réunies sous forme de fiches et sont présentées dans la présente partie.

1. Bassin de la Suippe aval

La vallée de la Suippe aval (approximativement entre Isles-sur-Suippe et Auménancourt) est un territoire dynamique à plusieurs points de vue. C'est d'abord un territoire qui connaît une croissance démographique conséquente (en moyenne 1% par an depuis le dernier recensement). C'est aussi un territoire d'une grande valeur économique, avec la présence d'entreprises importantes dans le secteur de l'agroalimentaire et des agro technologies, regroupés dans le pôle IAR (Industrie et Agro Ressources). C'est donc un lieu où se concentrent prélèvements domestiques et prélèvements industriels. De plus, un des trois champs captants de Reims Métropole se trouve sur ce territoire, ce qui entraîne une exportation de l'eau du bassin de la Suippe (où elle est prélevée) vers le bassin de la Vesle (où la station d'épuration de Reims Métropole la rejette).

En conséquence, la rivière Suippe connaît des déficits d'eau importants.

A l'avenir, on s'attend à une poursuite du développement du pôle IAR et des zones d'activités liées, ainsi qu'à une poursuite du développement démographique, provoquée par la périurbanisation rémoise et également par l'afflux de personnes attirées par le dynamisme économique du territoire.

Ainsi, une étude réalisée par la Communauté de Communes de la Vallée de la Suippe a montré que les prélèvements en eau, tant domestique qu'industrielle, pourraient connaître de fortes augmentations dans les prochaines années. Plus précisément, les niveaux de prélèvements qui pourraient être atteints sont les suivants (en prenant comme hypothèse que Cristal Union et Reims Métropole prélèvent le volume maximum autorisé par leur arrêté préfectoral, ce qui est une hypothèse majorante).

Prélèvements en m3/an		2012	2022
Prélèvements domestiques du secteur		1 350 865	1 480 440
Prélèvements Reims Métropole		7 300 000	7 300 000
Prélèvements industriels	minimum	4 466 460	5 129 665
	maximum	5 276 030	7 212 720
Total	minimum	13 117 325	13 910 105
	maximum	13 926 895	15 993 160

Il convient donc d'être vigilant à ce que le dynamisme économique et démographique du secteur ne soit pas source de conflits d'usage ou d'aggravation du déficit de débit observé dans la Suippe.

Précisons que l'étude précitée a donné lieu à plusieurs démarches : la recherche d'une diversification de leurs sources d'approvisionnement par certaines collectivités locales et la recherche de potentiels d'économie d'eau par les industriels. Les acteurs locaux sont donc aujourd'hui bien conscients des enjeux existants.

2. Gestion des assecs en tête de bassins crayeux

Les têtes de bassins crayeux (Suippe, Miette et Vesle) sont soumises à des assecs limitant la vie piscicole. En effet, lorsque le toit de la nappe est plus bas que le lit de la rivière, celle-ci s'assèche. Des pertes vers la nappe peuvent même se produire lorsque le fond de la rivière n'est pas colmaté. Les têtes de bassin, où la part du débit apporté par les précipitations ou par le ruissellement est très faible, sont particulièrement touchées par ce phénomène d'assec. Ce phénomène naturel s'est accentué à partir des années 1990. Les prélèvements croissants dans le temps, que ce soit directement dans la rivière ou dans la nappe d'accompagnement, ont aggravé la situation.

A l'heure actuelle, les parties de cours d'eau présentant des assecs fréquents sont :

- l'amont de la Suippe, l'extrême amont de la Py ainsi que l'Ain sur tout son parcours,
- tous les affluents de la Vesle ainsi que la Vesle elle-même avant sa confluence avec la Noblette,
- la Miette sur sa partie aval, entre le ruisseau du Fayau et sa confluence avec l'Aisne.

Malgré la diminution tendancielle des prélèvements d'eau, il semble que la situation de ces têtes de bassin reste préoccupante. Il est de plus difficile d'évaluer dans ces assecs la part relevant de phénomènes naturels et la part liée aux prélèvements anthropiques. La situation des têtes de bassin reste donc à surveiller et à améliorer.

3. La gestion des eaux pluviales urbaines

La problématique de la gestion des eaux pluviales urbaines se pose à plusieurs titres. D'une part, d'un point de vue quantitatif, une mauvaise gestion peut avoir des conséquences aggravantes sur les phénomènes de crues. D'autre part, le ruissellement des eaux pluviales sur les voiries et autres surfaces urbaines (toitures, parkings) peut également avoir un impact important sur la qualité chimique des eaux superficielles (rejets en produits phytosanitaires pour l'entretien des voies, rejets d'hydrocarbures, etc.). Enfin, l'engorgement des réseaux unitaires peut engendrer un dysfonctionnement des stations d'épuration et certains rejets se font par conséquent directement dans le milieu naturel.

La problématique de la gestion des eaux pluviales n'est pas actuellement une priorité pour les collectivités, même si des efforts ont été effectués.

La connaissance des réseaux d'eaux pluviales existants (réseaux, exutoires...) est faible, ne permettant pas de connaître les problématiques et les possibilités d'action. Les zonages d'eaux pluviales peuvent permettre de palier ce manque, mais ils sont aujourd'hui faiblement répandus. Peu d'éléments permettent par ailleurs de penser que ces zonages vont fortement se développer d'ici 2015 ou 2021.

La problématique de la gestion des eaux pluviales se retrouve également dans le domaine des infrastructures, notamment des infrastructures routières et ferroviaires. Comme dans le domaine de la gestion des eaux pluviales urbaines, il y a une prise en compte de plus en plus importante dans les nouveaux projets (LGV Est par exemple), poussée par la réglementation. En revanche, il y a là aussi un manque de connaissance et d'actions pour les infrastructures anciennes (par exemple les autoroutes A4 et A26).

Quelques collectivités du territoire ont à l'heure actuelle en projet de réaliser des travaux de collecte et de traitement des eaux pluviales (Reims et Vailly-sur-Aisne par exemple). De plus, l'autosurveillance pour les déversoirs d'orage importants et les bassins de stockage en amont des stations d'épuration va être rendue obligatoire par la réglementation. Cependant, à l'échelle du SAGE, quelle va être l'importance de la prise en charge de cette problématique par les collectivités ? L'action de ces dernières pourra-t-elle être à la hauteur des enjeux du territoire (inondations et qualité de l'eau) ?

Malgré une sensibilisation grandissante des gestionnaires de réseaux et des collectivités, de nombreux progrès restent à faire pour améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et en diminuer les impacts sur la ressource en eau.

4. Erosion

Les coteaux viticoles et certains territoires agricoles dans l'Aisne sont des zones de forte érosion et coulées de boues, ce qui constitue une menace importante pour les biens, la valeur agronomique des sols (perte de terre) et la qualité des eaux superficielles (rejets de matières en suspension, de nitrates, de phosphore et de pesticides). Le réchauffement climatique va probablement aggraver le problème en raison d'une intensification des orages notamment.

Cependant, des actions préventives et curatives sont mises en place sur le territoire.

- Actions curatives

Des projets d'aménagement hydraulique sont en cours actuellement dans le vignoble via les Associations Syndicales Agréées, les Associations Foncières et les communes. Toutefois, peu d'éléments permettent d'appréhender réellement l'ampleur de ces actions sur le territoire et d'en connaître les impacts à l'échelle du territoire.

- Actions préventives

Les pratiques agricoles et viticoles contribuent à la lutte contre l'érosion : la couverture des sols en période à risque, la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau ou l'enherbement dans les vignes, etc.

Signalons qu'à l'horizon 2015, l'agrandissement de l'aire AOC Champagne devrait être en voie de finalisation. Cet agrandissement, en ouvrant de nouvelles terres à l'exploitation viticole, pourrait avoir un impact sur la fréquence et la gravité des phénomènes d'érosion, auquel il conviendra de porter attention.

Un problème de disponibilité foncière dans les actions existantes pour créer des bassins de stockage/d'infiltration est également à signaler.

De plus, à l'heure actuelle, le plan de prévention du risque mouvement de terrain « côte Ile de France - secteur de la vallée de la Vesle », qui couvre les communes du coteau Nord de la Montagne de Reims, reste en avant projet, puisqu'il n'a pas encore été prescrit.

Compte tenu de ces éléments, les actions entreprises sur le territoire (hydraulique et pratiques viticoles et agricoles) suffiront-elles à résoudre le problème d'érosion des sols ?

5. Impact des carrières sur l'eau et les milieux aquatiques

Le territoire du SAGE est un territoire dynamique en termes d'extraction des matériaux, notamment sur le secteur aval de la Vesle et sur l'ensemble du cours de l'Aisne. La production de ces deux secteurs est principalement destinée à l'alimentation des chantiers rémois (pour exemple ces dernières années : contournement Sud, tramway, LGV...). C'est donc un secteur qui a une importance économique locale, par les emplois et la richesse qu'il crée mais également parce qu'il est une matière première indispensable au développement rémois. Il faut signaler également qu'en tant que matière première locale, c'est un matériau à faible « contenu carbone » (puisque il nécessite peu de déplacements de poids lourds pour être acheminé).

Cependant, c'est une activité qui a un impact important sur l'eau et ses milieux à plusieurs points de vue :

- les carrières sont parfois implantées sur des milieux initialement riches d'un point de vue écologique, provoquant leur destruction (bien que cette destruction initiale puisse être compensée par une remise en état après exploitation)
- en cas d'implantation sur une zone humide, elles ont un pouvoir d'écêtement des crues moindre,
- elles provoquent parfois la mise à l'air de la nappe phréatique, exposant celle-ci aux pollutions

Il faut donc veiller à équilibrer la protection des zones humides importantes avec l'exploitation des matériaux alluvionnaires.

6. Les nitrates et les pesticides

Plusieurs masses d'eau superficielles et souterraines ont un objectif de bon état reporté à 2021 en raison de problème de qualité d'eau concernant les paramètres nitrates et pesticides. Le territoire du SAGE subit de nombreuses pressions liées à l'agriculture/viticulture, aux rejets domestiques, industriels, et d'eaux pluviales urbaines.

Malgré de nombreuses actions initiées actuellement sur le territoire et l'évolution de la réglementation pour réduire l'utilisation d'intrants notamment, les rejets en nitrates et pesticides restent un enjeu majeur pour le SAGE. Il est nécessaire d'encourager et de soutenir les actions permettant de réduire ces substances dans les eaux.

7. Les substances dangereuses et les substances émergentes

Plusieurs masses d'eau du SAGE (superficielles et souterraines) sont dégradées en raison de leur qualité chimique (pesticides et autres micropolluants). La Directive Cadre sur l'Eau a notamment pour objectif de réduire voir de supprimer l'utilisation de ces substances. Des actions visant à en limiter les quantités employées sont actuellement mises en place sur le territoire, comme la mise en place de techniques alternatives pour réduire l'utilisation des certains produits phytosanitaires en viticulture, agriculture, dans les communes ou l'amélioration des traitements industriels et artisanaux.

Toutefois, une méconnaissance subsiste quant aux rejets et à la présence de substances dans les eaux tant au niveau national qu'à l'échelle du SAGE. Le programme d'actions national sur les substances dangereuses a notamment pour objectif d'améliorer cette connaissance. Ceci serait également nécessaire à appliquer sur le territoire afin de pouvoir améliorer la qualité des eaux, ne sachant pas quelles éventuelles substances pourraient être trouvées dans les eaux.

Enfin, les stations d'épuration peuvent recevoir des effluents contenant des substances médicamenteuses, des polluants issus de l'industrie, etc. Ces produits ne pouvant être traités par des procédés classiques de traitement de l'eau se retrouvent rejetés dans le milieu souterrain ou superficiel, engendrant ainsi des perturbations notamment au sein de la faune aquatique.

8. La gestion des épandages

Le territoire du SAGE est un territoire essentiellement rural néanmoins marqué par une population importante, une industrie agro-alimentaire développée et la présence d'élevages. Ainsi, le territoire du SAGE est producteur de boues d'épuration, d'effluents industriels et d'effluents d'élevage à épandre. De plus, il reçoit les boues de la station d'épuration d'Achères (78). Ainsi sur les 231 262 ha de Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations, à minima 78 750 ha, soit 1/3 de la SAU, sont couverts par de plans d'épandage. Bien que toute cette superficie ne fasse pas l'objet d'épandage et que la superposition des différents types d'épandage soit autorisée, un risque de conflit d'usage pourrait apparaître.

D'autant plus que dans les années à venir les surfaces nécessaires à l'épandage devraient être plus importantes, du fait de plusieurs facteurs :

- une volonté des collectivités de valoriser les boues d'épuration plutôt que de les incinérer ou enfouir en CET (Centre d'Enfouissement Technique)
- une quantité de boues produites plus importante due à l'amélioration des performances de traitement des stations d'épuration
- une augmentation des matières de vidange des installations autonomes qui seront mieux contrôlées et donc entretenues
- une potentielle installation de nouvelles industries agro-alimentaires produisant des effluents à épandre

Ainsi, la gestion des épandages est un enjeu majeur sur le territoire du SAGE, que ce soit pour les exploitants agricoles, les collectivités, les industriels mais également pour la qualité des ressources en eau.

9. Assainissement non collectif

Jusqu'à présent la plupart des collectivités privilégiaient leurs actions sur l'assainissement collectif (construction ou réhabilitation de stations d'épuration et de réseaux). En effet, seulement 50% des communes bénéficient actuellement d'un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Malgré la réglementation imposant la réalisation des contrôles des installations pour 2012, ces derniers sont peu effectués actuellement sur le territoire du SAGE.

Pour 2015, les contrôles devraient être effectués, permettant d'amorcer la mise en conformité des installations. Néanmoins, les collectivités ne se dotent pas toujours des compétences entretien et réhabilitation, ce qui n'impulse pas les démarches de mise aux normes des particuliers. Or les rejets issus de l'assainissement non collectif peuvent impacter les eaux souterraines mais également les eaux superficielles. C'est pourquoi, l'incitation des collectivités à traiter cette problématique est un enjeu important sur le territoire.

10. Hydromorphologie

De nombreux programmes (entretien/aménagement de rivière, PDPG) devraient permettre une amélioration de la qualité physique des cours d'eau et donc des habitats.

Néanmoins la gestion des ouvrages hydrauliques reste une problématique. En effet, bien que celle-ci soit prise en compte dans le cadre des études d'entretien et d'aménagement de rivière, les maîtres d'ouvrage ne sont pas compétents en la matière et les actions préconisées ne peuvent être mises en place.

Une bonne gestion des ouvrages hydrauliques permet notamment :

- D'assurer la libre circulation des espèces migratrices et des sédiments,
- De limiter le colmatage des frayères induit par la présence de ces ouvrages,
- De limiter les phénomènes d'inondations,
- De maintenir une lame d'eau en période d'étiage.

11. Régression des zones humides

Plusieurs dispositifs sont ou vont être mis en place pour protéger les zones humides :

- Définition des trames vertes et bleues qui devront être inscrites dans les documents d'urbanisme
- Maintien des prairies humides du lit majeur via le 4^{ème} programme d'actions nitrates :
 - Interdiction du retournement des prairies permanentes en zones inondables ou en zones humides pour l'Aisne
 - Interdiction du retournement des prairies existantes sur une largeur de 10 mètres à partir des berges pour les Ardennes
 - Interdiction du retournement des prairies sur 10 mètres de large le long des cours d'eau et des prairies permanentes en zones inondables ou en zones humides pour la Marne
- Aide à la gestion des zones humides via le schéma départemental des espaces naturels sensibles (pour l'instant de l'Aisne uniquement)
- Amélioration de la connaissance des zones humides pouvant conduire à une meilleure protection (notamment via les documents d'urbanisme) dans le cadre des études relatives à la rivière et d'un inventaire sur le bassin de la Vesle marnaise

Néanmoins le maintien des activités dégradant les zones humides, détaillées ci-dessous, va entraîner la poursuite de leur dégradation :

- Urbanisation dans les lits majeurs,
- Extraction de granulats,
- Drainage.

La régression des zones humides a un impact négatif sur :

- la qualité des eaux,
- le régime des eaux (aggravation des inondations et des assecs),
- la biodiversité.

Annexe 1

L'annexe 1 présente la liste des structures consultées et associées dans le cadre du scénario tendanciel.

De manière transversale :

- Agence de l'Eau Seine-Normandie
- DREAL Champagne-Ardenne et Picardie
- DDAF, DDE ou DDEA des Ardennes, de l'Aisne et de la Marne

Par facteur d'évolution :

- Démographie, urbanisme et aménagement du territoire

Toutes les communautés de communes et d'agglomération du territoire du SAGE
Service d'urbanisme de Braine
Service d'urbanisme de Courtisols
Service d'urbanisme de Fismes
Service d'urbanisme de Guignicourt
Service d'urbanisme de Moumelon
Service d'urbanisme de Muizon
Service d'urbanisme de Reims
Service d'urbanisme de Suippes
Service d'urbanisme de Taissy
Service d'urbanisme de Vailly-sur-Aisne
Service d'urbanisme de Warmeriville
Service d'urbanisme de Witry-lès-Reims
Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims
SCoT de Châlons-en-Champagne
SCoT de la Région rémoise

- Activités économiques

Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Reims Epernay
Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) de l'Aisne
Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Ardennes (Ardennes Expansion)
Confédération Nationale de l'Artisanat des Métiers et des Services (CNAMS) Champagne-Ardenne
Chambre des métiers de la Marne
Agence de Développement de l'Aisne
Union Nationale des Industries de Carrières et de Matériaux de Construction (UNICEM) Champagne-Ardenne
Union Nationale des Industries de Carrières et de Matériaux de Construction (UNICEM) Picardie
Voies Navigables de France (VNF) – Arrondissement Champagne

- Tourisme et loisirs

Comité départemental du tourisme de la Marne
Comité départemental du tourisme de l'Aisne
Comité départemental du tourisme des Ardennes
Voies Navigables de France (VNF) – Arrondissement Champagne
Fédération de l'Aisne pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Fédération des Ardennes pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Fédération de la Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique

- Dynamiques territoriales

Toutes les structures du territoire du SAGE compétentes en eau potable
Toutes les structures du territoire du SAGE compétentes en assainissement collectif
Toutes les structures du territoire du SAGE compétentes en assainissement non collectif
Union des Syndicats de Rivière de l'Aisne
Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims
Conseil Général de l'Aisne
Conseil Général des Ardennes
Conseil Général de la Marne
Conseil Régional de Champagne-Ardenne
Conseil Régional de Picardie
Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) - Projet Symbiose
Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne (CPNCA)
Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (CSNP)
Fédération de l'Aisne pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Fédération des Ardennes pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Fédération de la Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)

- Agriculture et viticulture

Chambre d'Agriculture de l'Aisne
Chambre d'Agriculture des Ardennes
Chambre d'Agriculture de la Marne
Comité Interprofessionnel des Vins de Champagne (CIVC)
Associations syndicales autorisées (ASA), associations foncières (AF) compétentes en hydraulique ou mairies des communes couvertes par des vignes
Association de Suivi Agronomique des Epandages (ASAE)
Agro-industriels