



VERSION N°5

Août 2012



Révision du SAGE de l'Automne

Phase 3 – Tendances et scénarios
d'évolution du bassin versant



SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de Nanterre : Parc de L'Île, 15-27, Rue du Port - 92022 NANTERRE CEDEX - France

TABLE DES MATIERES

PARTIE 1 Bilan du Scenario tendancier 2000-2011	1
1 Préambule.....	1
1.1 Objectif poursuivi.....	1
1.2 Méthode.....	2
2 Comparaison du scénario 2003 vis-à-vis de la réalité en 2011.....	5
2.1 Éléments de prospective 2000-2010 communs à tous les enjeux et état réel.....	5
2.1.1 Évolution prévue sur 2000-2010 pour la population et les activités	5
2.1.1.1 Population du bassin versant	5
2.1.1.2 Activité agricole	5
2.1.1.3 Activité industrielle	6
2.1.2 État réel.....	6
2.1.2.1 Une croissance démographique plus faible que prévu.....	6
2.1.2.2 Des surfaces imperméabilisées en hausse.....	7
2.1.2.3 Une activité agricole qui s'intensifie	7
2.1.2.4 Une industrie en perte de vitesse	13
2.2 Enjeu 1 : Qualité des eaux et satisfaction des usages (objectifs 1A, 1B, 1C et 3B).....	13
2.2.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu et réalité	13
2.2.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu	14
2.2.2.1 La Sainte Marie et l'Automne en aval de l'Étang de Wallu	14
2.2.2.2 L'Automne en amont de l'étang de Wallu et le Ru des Taillandiers	14
2.2.2.3 Les autres cours d'eau ?	15
2.2.2.4 Synthèse des objectifs fixés.....	15
2.2.3 Bilan : une qualité physico-chimique des eaux de surface qui s'améliore sans atteindre les objectifs fixés	16
2.2.4 Enseignements à retirer	17
2.3 Enjeu 2 : Disponibilité de la ressource en eau et inondations (objectifs 2A, 2B, 3A et 3C)	18
2.3.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu et réalité	18
2.3.1.1 Évolution des prélèvements pour l'alimentation en eau Potable	18
2.3.1.2 Évolution des prélèvements pour l'agriculture	19

2.3.1.3	Évolution des prélèvements pour l'industrie	19
2.3.1.4	Évolution du risque inondation	19
2.3.2	Objectifs à atteindre pour cet enjeu	19
2.3.2.1	Disponibilité de la ressource	19
2.3.2.2	Maîtrise du risque inondation	19
2.3.3	Bilan	20
2.3.3.1	Des prélèvements agricoles dépendant des conditions climatiques	20
2.3.3.2	Des prélèvements industriels en baisse significative	20
2.3.3.3	Des prélèvements AEP en baisse mais toujours dépendant d'Auger- Saint-Vincent majoritairement	21
2.3.3.4	Une problématique inondation négligée malgré un aléa bien présent	23
2.3.4	Enseignements à retirer	24
2.4	Enjeu 3 : Qualité des milieux (objectifs 4A et 4B)	25
2.4.1	Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu	25
2.4.2	Objectifs à atteindre pour cet enjeu	25
2.4.3	Bilan	25
2.4.4	Enseignements à retirer	26
2.5	Enjeu 4 : Paysage et patrimoine (objectif 5)	26
2.5.1	Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu	26
2.5.2	Objectifs à atteindre pour cet enjeu	26
2.5.3	Bilan	26
2.5.4	Enseignements à retirer	27
2.6	Enjeu 5 : Moyens humains et financiers du SAGE (objectif 6)	27
2.6.1	Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu	27
2.6.2	Objectifs à atteindre pour cet enjeu	27
2.6.3	Bilan	27
2.6.4	Enseignements à retirer	29
PARTIE 2 Scenario tendanciel 2012-2022.....		31
1 Organisation des chapitres.....		33
2 Évolutions socio-économiques à l'échelle du bassin versant du SAGE de l'Automne		35
2.1	Modification du climat	35
2.1.1	Rappel des tendances récentes.....	35
2.1.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	36
2.1.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	36

2.1.3.1	Les informations clés à la base du scénario	36
2.1.3.2	L'analyse effectuée par les commissions thématiques	42
2.1.4	Le Scénario d'évolution de la démographie à 2022	42
2.2	Évolution démographique	43
2.2.1	Rappel des tendances récentes.....	43
2.2.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	44
2.2.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	44
2.2.3.1	Les informations clés à la base du scénario.....	44
2.2.3.2	L'analyse effectuée par les commissions thématiques	46
2.2.4	Le Scénario d'évolution de la démographie à 2022	47
2.2.4.1	Le choix des commissions.....	47
2.2.4.2	Le scénario retenu	48
2.3	Évolution de l'agriculture.....	48
2.3.1	Rappel des tendances récentes.....	48
2.3.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	49
2.3.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	50
2.3.3.1	Les informations clés à la base du scénario.....	50
2.3.3.2	L'analyse effectuée par les commissions thématiques	52
2.3.4	Le scénario d'évolution du secteur agricole à 2022	53
2.4	Évolution de l'industrie	53
2.4.1	Rappel des Tendances récentes	53
2.4.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	54
2.4.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	54
2.4.3.1	Les informations clés à la base du scénario.....	54
2.4.3.2	L'analyse effectuée par les commissions thématiques	55
2.4.4	Le scénario d'évolution du secteur industriel pour 2022	55
2.5	Évolution du tourisme et des activités de loisirs liées à l'eau	55
2.5.1	Rappel des tendances récentes.....	55
2.5.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	56
2.5.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	56
2.5.3.1	Les informations clés à la base du scénario.....	56
2.5.3.2	L'analyse effectuée par les commissions thématiques	56
2.5.3.3	Scénario tendanciel pour 2022	56
3	Évolutions de la qualité des ressources en eau et des milieux aquatiques	57

3.1	Bilan quantitatif de la ressource en eau	57
3.1.1	Rappel des tendances récentes.....	57
3.1.1.1	Évolutions des ressources.....	57
3.1.1.2	Évolutions des prélèvements	58
3.1.2	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	62
3.1.2.1	Données relatives à l'Alimentation en Eau Potable et analyse effectuée par les commissions thématiques	62
3.1.2.2	Données relatives au secteur industriel et analyse effectuée par les commissions thématiques.....	67
3.1.2.3	Données relatives au secteur agricole et analyse effectuée par les commissions thématiques.....	67
3.1.3	Le scénario d'évolution quantitative des ressources d'ici à 2022	69
3.1.3.1	L'évolution des prélèvements.....	69
3.1.3.2	Évolution des ressources	70
3.2	Bilan qualitatif de la ressource en eau.....	71
3.2.1	Rappel des tendances récentes.....	71
3.2.1.1	Évolution des paramètres de qualité.....	71
3.2.1.2	Évolution des pressions	72
3.2.2	Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)	74
3.2.3	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	74
3.2.3.1	Les tendances des ouvrages de traitement pour 2022.....	75
3.2.3.2	Les tendances de flux de pollution venant de l'industrie.....	77
3.2.3.3	Simulation d'évolution des rejets liés à l'assainissement.....	78
3.2.3.4	L'évolution des rejets des eaux pluviales	84
3.2.3.5	L'évolution des rejets liés à l'agriculture	84
3.2.3.6	Problématique des ruissellements et coulées de boue	85
3.2.3.7	Problématique des pesticides non agricoles	86
3.2.3.8	Problématique des HAP	86
3.2.3.9	Problématique des sédiments de l'étang Wallu	86
3.2.4	Le scénario d'évolution qualitative pour les ressources d'ici à 2022....	87
3.3	Bilan des milieux naturels et humides.....	88
3.3.1	Rappel des tendances récentes.....	88
3.3.1.1	Évolution de la qualité hydromorphologique des cours d'eau.....	88
3.3.1.2	Continuité écologique.....	88
3.3.1.3	Les zones humides.....	88
3.3.1.4	Les peupleraies.....	89
3.3.1.5	Les espèces invasives	89
3.3.2	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	89
3.3.2.1	Évolution de la qualité hydromorphologique des cours d'eau.....	89
3.3.2.2	Continuité écologique.....	90
3.3.2.3	Les zones humides.....	90
3.3.2.4	Les peupleraies	91

3.3.2.5	Les espèces invasives	91
3.3.3	Scénario tendanciel pour 2022	91
4	Bilan sur la problématique inondation et ruissellement	93
4.1	Inondation.....	93
4.1.1	Rappel sur les tendances récentes.....	93
4.1.2	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	94
4.1.3	Scénario d'évolution de la problématique à l'horizon 2012.....	95
4.2	Ruissellements et coulées de boues.....	95
4.2.1	Rappel sur les tendances récentes.....	95
4.2.2	Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne	96
4.2.3	Scénario d'évolution de la problématique à l'horizon 2012.....	97
5	Tableau de Synthèse du Scénario tendanciel	99
	PARTIE 3 Scénarios alternatifs pour le choix d'Une stratégie	105
1	Préambule.....	107
1.1	Lecture des chapitres suivants	107
1.2	Méthodologie de travail.....	108
1.3	Légende des tableaux d'actions et recommandations	108
2	Scénarios alternatifs envisageables par enjeu du SAGE.....	111
2.1	Enjeu n°1 : Maîtriser les prélèvements pour garantir un bon état quantitatif des ressources souterraines et de surface.....	111
2.1.1	Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu1	111
2.1.2	Objectifs visés	112
2.1.3	Actions et recommandations envisageables classées par thématique .	112
2.1.3.1	Connaissance.....	113
2.1.3.2	Maîtrise de l'évolution des prélèvements.....	117
2.1.3.3	Optimisation de la répartition des prélèvements sur le bassin versant	123
2.1.4	Règles relatives à l'enjeu n°1 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie	125
2.1.5	Scénarios alternatifs.....	125
2.2	Enjeu n°2 : Poursuivre la reconquête de la qualité des eaux de surface et préserver la qualité des eaux souterraines	127
2.2.1	Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu2	127
2.2.2	Objectifs visés	127
2.2.3	Actions et recommandations envisageables classées par thématique .	128

2.2.3.1	Accompagner les programmes d'amélioration des rejets	129
2.2.3.2	Le suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse.....	131
2.2.3.3	Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années.....	133
2.2.3.4	Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie	135
2.2.3.5	Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publiques dans leur gestion des polluants issus de l'activité.....	135
2.2.4	Règles relatives à l'enjeu n°2 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie	139
2.2.5	Scénarios alternatifs.....	139
2.3	Enjeu n°3 : Développer et préserver le potentiel écologique fort du bassin versant de l'Automne et des milieux associés.....	141
2.3.1	Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu.....	141
2.3.2	Objectifs visés	141
2.3.3	Actions et recommandations envisageables classées par thématique .	142
2.3.3.1	Permettre la réalisation d'un Plan Pluriannuel de Restauration Entretien (PPRE) et sa reconduction.....	143
2.3.3.2	Restaurer la qualité écologique.....	145
2.3.3.3	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	147
2.3.3.4	Préserver et reconquérir des zones humides.....	149
2.3.3.5	Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables.....	153
2.3.4	Règles relatives à l'enjeu n°3 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie	155
2.3.5	Scénarios alternatifs.....	155
2.4	Enjeu n°4 : Maîtriser les risques d'inondations et de coulées de boue (ruissellements) pour assurer la sécurité des personnes et limiter les transferts de polluants aux cours d'eau	157
2.4.1	Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu.....	157
2.4.2	Objectifs visés	157
2.4.3	Actions et recommandations envisageables classées par thématique .	157
2.4.3.1	Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque	159
2.4.3.2	Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles.....	161
2.4.3.3	Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques	161
2.4.4	Règles relatives à l'enjeu n°4 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie	163
2.4.5	Scénarios alternatifs.....	163
2.5	Enjeu 5 : Mettre en œuvre le SAGE pour atteindre les objectifs des 4 enjeux précédents.....	165
2.5.1	Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu.....	165
2.5.2	Objectifs visés	165

2.5.3	Actions et recommandations envisageables classées par thématique	165
2.5.3.1	Assurer la pérennité de l'équipe et le déploiement du SAGE sur les 10 années	166
2.5.3.2	Organiser des échanges réguliers et maintenir un dynamisme autour des axes de travail du SAGE.....	166
2.5.3.3	Archiver l'information, la partager par un reporting régulier et préparer le SAGE suivant.....	166
2.5.3.4	Élargir les compétences et domaines d'intervention du SAGEBA	167
2.5.4	Scénarios alternatifs.....	167

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Schéma d'estimation des causes ayant induit l'atteinte ou le non atteinte de l'objectif fixé	3
Figure 2 : Prospective d'évolution de la population du SAGE 2003.....	5
Figure 3 : Comparaison de la projection de la population effectuée en 2000 et de l'évolution réelle	6
Figure 4 : Marge d'erreur entre la population projetée et la population réelle.....	6
Figure 5 : Évolution du nombre d'exploitation entre 2000 et 2010 dans les communes du SAGE	8
Figure 6 : Répartition entre les communes des évolutions de la SAU entre 2000 et 2010	10
Figure 7 : Évolution des volumes AEP prélevés à Auger-Saint-Vincent entre 1994 et 2009 (Source : AESN)	22
Figure 8 : Comparaison des cumuls moyens de précipitations entre 1994-2001 et 2002-2009 (Source : Météo-France).....	35
Figure 9 : Températures moyennes annuelles (mm) à l'horizon 2030, 2050 et 2080, simulées à partir de la climatologie de 1971 à 2000 (Source : Météo-France)	37
Figure 10 : Évolution des températures maximale (gauche) et minimale (droite) vers Crépy-en-Valois (Source : ONERC / Météo-France).....	38
Figure 11 : Pluies moyennes mensuelles (mm) en été à l'horizon 2030, 2050 et 2080, simulées à partir de la climatologie de 1971 à 2000 (Source : Météo-France)	39
Figure 12 : Évolution de la pluviométrie à l'échelle de l'année ou estival (Source : ONERC / Météo-France).....	40
Figure 13 : Évolution du nombre d'événements de sécheresse selon différents scénarii du GIEC (Source : Météo-France, projet CLIMSEC).....	41
Figure 14 : Évolution de la trame urbaine du territoire entre 1999 et 2008 (Source : INSEE)	44
Figure 15 : Projection de la population du SAGE de l'Automne à l'horizon 2022, suivant 6 scénarios	47

Figure 16 : Évolution du niveau de la nappe à Villers-Cotterêts de 1975 à 2011 (Source : BRGM).....	58
Figure 17 : Évolution des volumes prélevés (m3) de 1994 à 2005 sur le territoire du SAGE	59
Figure 18 : Évolution des volumes prélevés par le secteur industriel sur le bassin versant de l'Automne (le trait rouge représente la moyenne des prélèvements sur la période 1994-2000).....	61
Figure 19 : Évolution des volumes prélevés par le secteur agricole dans le bassin versant de l'Automne (le trait rouge représente la moyenne des prélèvements sur la période 1994-2000).....	62
Figure 20 : Évolution des rendements de 2005 à 2010.....	64
Figure 21 : Hypothèse de prélèvements pour l'irrigation à 2015 (Source : AESN)..	68
Figure 22 : Cartographie des zones à risques d'inondation sur la vallée de l'Automne (Source : Atlas des risques majeurs de l'Oise)	93
Figure 23 : Cartographie des aléas ruissellements et coulées de boue (Source : Atlas des risques majeurs de l'Oise (BRGM, 2006)).....	95
Tableau 1 : Évolution de la SAU des exploitations ayant leur siège sociale dans une commune du SAGE entre 2000 et 2010	9
Tableau 2 : Évolution des surfaces agricoles à l'échelle du Canton de Crépy-en- valois	10
Tableau 3 : Évolution des UGB entre 2000 et 2010 des exploitations ayant leur siège dans une commune du bassin versant	12
Tableau 4 : Évolution de l'emploi entre 1999 et 2008 à l'échelle des 3 cantons couvrant le bassin versant de l'Automne.....	13
Tableau 5 : Traduction de l'objectif de qualité des eaux salmonicoles en format DCE et SEQ-Eau	14
Tableau 6 : Traduction des objectifs de qualité 3 en format DCE et SEQ-Eau.....	15
Tableau 7 : Pourcentages d'atteinte des objectifs de qualité fixés sur la période 2000- 2010 pour l'Automne à Saintines	16
Tableau 8 : Pourcentages d'atteinte des objectifs de qualité fixés sur la période 2000- 2010 pour la Sainte-Marie	16

Tableau 9 : Variations des concentrations moyennes sur l'Automne à Coyolles par rapport aux objectifs de qualité de classe 3	16
Tableau 10 : Variations des concentrations moyennes sur le ru des Taillandiers à Duvy par rapport aux objectifs de qualité de classe 3	17
Tableau 11 : Respect des objectifs de qualité de classe 1B sur l'Automne à Coyolles	17
Tableau 12 : Respect des objectifs de qualité de classe 1B sur le ru des taillandiers à Duvy	17
Tableau 13 : Variation des prélèvements agricoles entre 1994-2000 et 2001-2007..	20
Tableau 14 : Variation des prélèvements industriels entre 1994-2000 et 2001-2007	21
Tableau 15 : Comparaison des hypothèses du SAGE 2003 sur l'évolution des prélèvements d'AEP d'ici 2010 avec la réalité.....	21
Tableau 16 : Évolution des rendements des réseaux AEP de 2005 à 2009	21
Tableau 17 : Évolution des volumes AEP prélevés à l'étiage à Auger-Saint-Vincent entre 2005 et 2009 (Source : RAD)	22
Tableau 18 : Comparaison des résultats issus de la reconstitution des débits de la Sainte-Marie à sa source (Source : Banque HYDRO).....	23
Tableau 19 : Nombre d'années où les débits instantanés sont supérieurs ou égaux à des débits d'une période de retour 10 ans.....	23
Tableau 20 : Évolution du linéaire de Renouée du Japon le long des cours d'eau du SAGE entre les deux PPE.....	25
Tableau 21 : Compétences exercées par le SAGEBA	28
Tableau 22 : Projection de l'évolution des populations au sein des communautés de communes, données SCoT et PLU	45
Tableau 23 : Bilan des évolutions de population suivant les 6 scénarios	47
Tableau 24 : Évolution à 2015 des surfaces agricoles selon les hypothèses 1 et 2 du scénario de l'AESN (Source : AESN)	51
Tableau 25 : Bilan des consommations foncières prévues a maxima par les SCoT et les PLU	51
Tableau 26 : Évolution des consommations d'eau potable (EP) sur le bassin de l'Automne de 2005 à 2009 (Source : RAD)	59
Tableau 27 : Évolution de la consommation d'eau exprimée en l/j/hab de 2005 à 2008 sur le bassin versant de l'Automne, détaillée par commune.....	60

Tableau 28 : Évolution du prix de l'eau de 2008 à 2011 sur le territoire du SAGE..	63
Tableau 29 : Scénarios d'évolution des rejets des STEP du bassin versant en 2022 – Évolution par rapport à 2008	79
Tableau 30 : Scénarii d'évolution des rejets des installations d'ANC du bassin versant en 2022 –Évolution par rapport à 2008	82
Tableau 31 : Accroissement potentiel des volumes ruisselés entre 2010 et 2022 (cas d'une faible gestion à la parcelle des eaux de pluie)	96
Tableau 32 : Accroissement potentiel des volumes ruisselés entre 2010 et 2022 (ca d'une gestion plus forte à la parcelle des eaux de pluie)	97

TABLE DES ABREVIATIONS

AAPPMA.....	Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
AEP	Alimentation en Eau Potable
AESN.....	Agence de l'Eau Seine Normandie
ANC.....	Assainissement Non Collectif
BAC	Bassin d'Alimentation de Captage
BRGM.....	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CCBA.....	Communauté de Communes de la Basse Automne
CCI.....	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCPV	Communauté de Communes du Pays de Valois
CCTP	Cahier des Clauses Techniques et Particulières
CCVCFR.....	Communauté de Communes de Villers-Cotterêts/Forêts de Retz
CLE.....	Commission Locale de l'Eau
CMA	Chambre de métiers et de l'artisanat
CMAO	Chambre de Métiers de l'Artisanat de l'Oise
CRPF.....	Centres Régionaux de la Propriété Foncière
DIG	Déclaration d'Intérêt Général
DBO5	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DRAAF.....	Direction Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EH	Équivalents Habitants

ENS	Espace Naturel Sensible
FDAAPPMA.....	Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE.....	Installation Classée Pour l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MAE.....	Mesures Agro-Environnementales
MES	Matières En Suspension
Nt	Azote total
ONEMA.....	Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques
PAC.....	Politique Agricole Commune
PADD.....	Plan d'Aménagement et de Développement Durable (relatif au SCoT)
PAGD.....	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (relatif au SAGE)
PAOT	Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé
PCB	PolyChloroBiphényl
PCC	Paraffines Chlorées à Chaîne Courte
PDPG	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPE.....	Programme Pluriannuel d'Entretien
PPRE.....	Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien
PPRI.....	Plan de Prévention des Risques Inondations
PTAP.....	Plan Territorial d'Actions Prioritaires
Pt	Phosphore total
RAD	Rapport Annuel du Délégué

RGA.....	Recensement Général Agricole
RSDE.....	Recherche des Substances Dangereuses dans les Eaux
SAGE.....	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAGEBA.....	Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de l'Automne
SAU.....	Surface Agricole Utile
SCoT.....	Schéma de Cohérence Territoriale
SDA.....	Schéma Directeur d'Assainissement
SDAGE.....	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDVP.....	Schéma Départemental de Vocation Piscicole
STEP.....	Station d'Épuration
SPANC.....	Service Public d'Assainissement Non Collectif
TCAM.....	Taux de Croissance Annuel Moyen
UGB.....	Unité Gros Bétail
ZAC.....	Zone d'Aménagement Concerté
ZHIEP.....	Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier
ZSGE.....	Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

PARTIE 1

BILAN DU SCENARIO TENDANCIEL 2000- 2011

1

Préambule

1.1 Objectif poursuivi

Le SAGE précédent avait identifié 6 objectifs majeurs, déclinés en 12 sous-objectifs, qui ont été associés à 5 enjeux :

- ✓ Enjeu 1 : Qualité des eaux et satisfaction des usages
 - Objectif 1A : diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et de l'industrie et gérer les sous-produits de l'épuration par temps sec
 - Objectif 1B : diminuer les rejets polluants issus du ruissellement par temps de pluie en zone urbaine et périurbaine
 - Objectif 1C : diminuer les apports polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement et à l'érosion des sols
 - Objectif 3B : protéger et améliorer la qualité des eaux souterraines

- ✓ Enjeu 2 : Disponibilité de la ressource en eau et inondations
 - Objectif 2A : limiter les risques liés aux inondations
 - Objectif 2B : maintenir le débit réservé du cours d'eau
 - Objectif 3A : gérer la ressource en eau souterraine
 - Objectif 3C : sécuriser l'AEP et la défense incendie

- ✓ Enjeu 3 : Qualité des milieux
 - Objectif 4A : préserver et restaurer la biodiversité
 - Objectif 4B : préserver la fonctionnalité des cours d'eau

- ✓ Enjeu 4 : Paysage et patrimoine
 - Objectif 5 : valoriser le patrimoine et le paysage lié à l'eau

- ✓ Enjeu 5 : Moyens humains et financiers du SAGE
 - Objectif 6 : mettre en place les moyens humains et financiers du SAGE

A cette occasion, un travail de prospective avait été mené. Plusieurs évolutions possibles des caractéristiques du bassin versant et de ses ressources avaient été tracées.

Sur la base d'un débat collégial et d'une validation, la CLE avait, à l'époque, validé les enjeux, les objectifs et les moyens pour y parvenir.

Il semble donc pertinent de revenir sur le travail effectué à l'époque pour le comparer à l'état des lieux du territoire révisé en 2011. L'objectif est de faire l'autocritique de la prospective précédente pour mieux élaborer celle à venir. Le bilan comparé est présenté dans cette première partie.

A partir de ce premier travail de comparaison sera calé le scénario tendanciel qui devra déduire un état prévisible de la ressource et des milieux aquatiques, à échéance 2021-2022, date à laquelle toutes les masses d'eau du bassin versant de l'Automne sont censées avoir atteint le bon état (Directive Cadre sur l'Eau).

1.2 Méthode

Pour chaque enjeu, les caractéristiques projetées et les objectifs à atteindre en 2011, qui avaient été retenus par l'ancienne CLE, ont été comparés avec l'état des ressources et des milieux aquatiques, révisé également en 2011 (cf. Rapport d'État des lieux révisé – phase 1).

Les objectifs et caractéristiques projetées ont été repris des documents officiels du précédent SAGE.

Lorsque ceux-ci ont été chiffrés, la comparaison et la mesure de l'écart entre l'état anticipé et l'état réel a été aisée et prend la forme de calcul (en %) d'atteinte de l'objectif.

Lorsque ceux-ci n'ont pas été chiffrés, l'atteinte a été estimée à partir du degré de réalisation et/ou d'efficacité des actions proposées. L'identification, pour chaque objectif, des facteurs de réussite et d'échec est schématisée dans la figure ci-dessous.

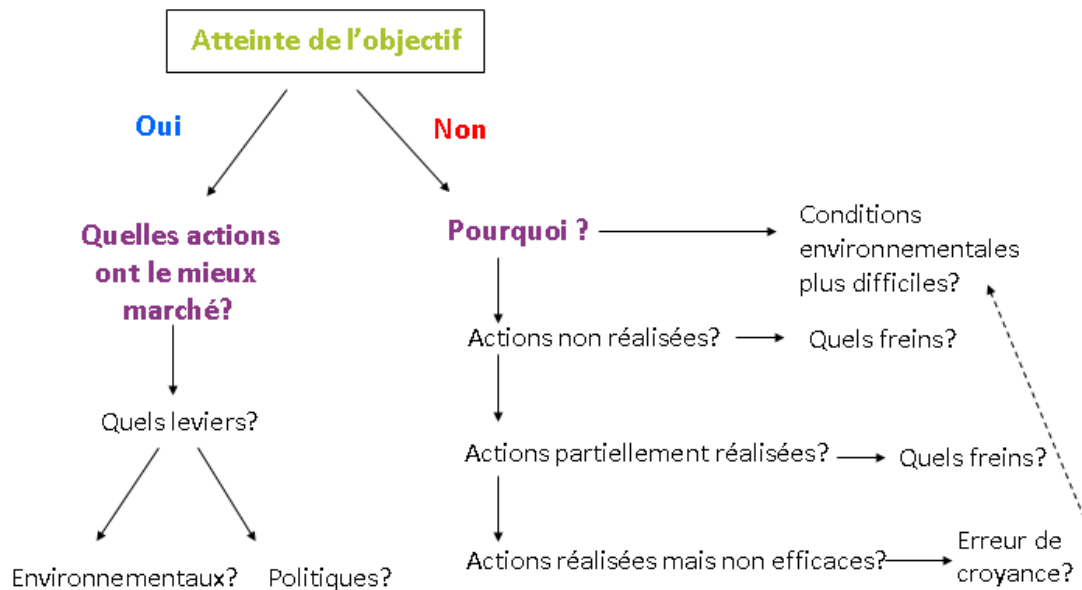


Figure 1 : Schéma d'estimation des causes ayant induit l'atteinte ou le non atteinte de l'objectif fixé

Il est rappelé que sur 109 propositions d'actions listées à l'époque de façon large pour tous les acteurs locaux, seulement 63 ont été retenues pour la programmation et la mise en œuvre du SAGE. La comparaison s'est donc focalisée sur ces 63 actions, les objectifs dont elles relevaient et les caractéristiques projetées qui s'y rattachaient.

2

Comparaison du scénario 2003 vis-à-vis de la réalité en 2011

2.1 Éléments de prospective 2000-2010 communs à tous les enjeux et état réel

2.1.1 Évolution prévue sur 2000-2010 pour la population et les activités

2.1.1.1 Population du bassin versant

Le point de départ de la prospective était celui d'une croissance démographique comprise entre 11,2% (hypothèse basse) et 19,7% (hypothèse haute), et générant une augmentation des surfaces imperméabilisées et des rejets domestiques.

Dans le tableau ci-dessous sont présentées les deux hypothèses faites à l'époque concernant l'évolution de la population du bassin versant.

	1982	1990	1999	Projection 2010
Hypothèse basse	39 927	43 597	46 780	52 000 (+11,2%)
Hypothèse haute	39 927	43 597	46 780	56 000 (+19,7%)

Figure 2 : Prospective d'évolution de la population du SAGE 2003

Rappel : les communes de Boissy-Fresnoy, Gondreville, Lévigney, Péroy-les-Gombries et Versigny n'ont pas été prises en compte dans le calcul car les centres urbains sont majoritairement hors bassin versant.

2.1.1.2 Activité agricole

Une stagnation de la surface agricole était supposée.

2.1.1.3 Activité industrielle

Aucune indication n'était donnée sur l'évolution de l'activité industrielle dépendant essentiellement du contexte économique, lequel n'était pas décrit.

2.1.2 État réel

2.1.2.1 Une croissance démographique plus faible que prévu

Entre 1999 et 2008, la population sur le territoire a effectivement augmenté, mais dans une moindre proportion que dans les hypothèses testées.

En effet, la forte croissance entre 1982 et 1999 (17,1%) s'est considérablement ralentie pour atteindre 1,2% entre 1999 et 2008. Ce faisant, le taux de croissance annuel moyen de la population entre 1999 et 2008 a été de 0,14%.

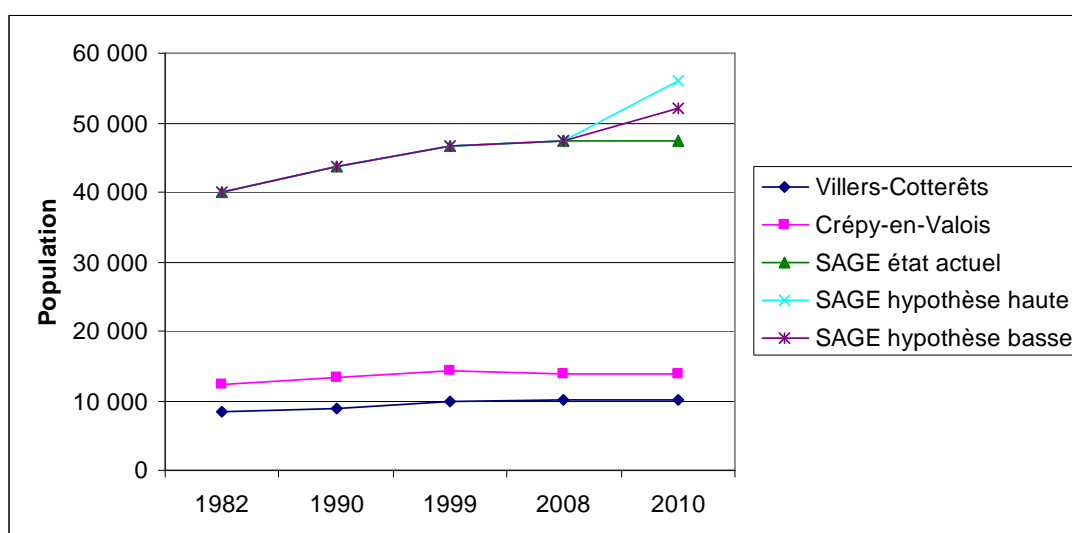


Figure 3 : Comparaison de la projection de la population effectuée en 2000 et de l'évolution réelle

Dès lors, si la population a continué de croître à ce rythme, il se peut qu'elle ait atteint 47 485 habitants en 2010, soit entre 9% et 18% de moins que ce qui avait été prospecté.

	Projection 2010	2008	2010	Marge d'erreur
Hypothèse basse	52 000 (+11,2%)	47 371	47 499	9.5%
Hypothèse haute	56 000 (+19,7%)			17.9%

Figure 4 : Marge d'erreur entre la population projetée et la population réelle



La projection de tendances passées n'est pas toujours optimale : il est toujours nécessaire de se demander si une rupture dans la tendance est possible.

2.1.2.2 Des surfaces imperméabilisées en hausse

Une augmentation des surfaces imperméabilisées s'est toutefois vérifiée avec l'urbanisation de 37 ha de terres arables en périphérie de Crépy-en-Valois et Villers-Cotterêts entre 2000 et 2006. Cette croissance urbaine correspond à des logements individuels et collectifs dans le cas de Villers-Cotterêts, et à l'accroissement de la ZAC de Crépy-en-Valois.

2.1.2.3 Une activité agricole qui s'intensifie

Les données relatives à l'agriculture sont issues des résultats du Recensement Général Agricole (RGA) des années 2000 et 2010.

Remarque importante : les données des RGA de 2000 et 2010 sont rattachées à la commune du siège de l'exploitation. L'utilisation des données pour les rattacher au bassin versant est donc en partie biaisée. En effet, une fraction non négligeable des valeurs affichées peut géographiquement se trouver hors du bassin versant. Les valeurs annoncées dans les paragraphes ci-dessous donnent donc seulement des tendances et ne doivent pas être considérées comme des valeurs absolues de la situation et de l'évolution.

Lorsque les données à l'échelle communale ne sont pas disponibles, la synthèse de l'évolution de l'activité agricole a été réalisée sur la base du territoire du canton de Crépy-en-Valois. Englobant 25 communes du SAGE de l'Automne et 50% de la SAU, ce dernier est considéré comme étant représentatif de l'évolution de l'agriculture sur le territoire.

A- Des exploitations agricoles moins nombreuses

Les résultats du Recensement Général Agricole de 2010 montrent que le nombre d'exploitations agricoles sur le SAGE de l'Automne a diminué de 18% depuis 2000, mais que leur taille moyenne a augmenté de 15%.

Sur les 36 communes du SAGE ayant un siège d'exploitation sur son territoire, la moitié a perdu au moins une exploitation agricole.

	1988	2000	2010
Canton de Crépy-en-Valois	148	109	89
Bonneuil-en-Valois	12	11	7
Duvy	3	7	4
Morierval	12	9	7
Russy-Bémont	3	2	2
Séry-Magneval	0	2	3
Boissy-Fresnoy	-	10	11
Versigny	-	5	6
Villers-Cotterêts	7	12	7
Béthisy-Saint-martin	4	1	2
Saintines	-	4	2
Verberie	3	4	6
SAGE total	-	174	147

Figure 5 : Évolution du nombre d'exploitation entre 2000 et 2010 dans les communes du SAGE

Le canton de Crépy-en-Valois perd 20 exploitations entre 2000 et 2010, soit deux fois moins qu'entre 1988 et 2000. La diminution du nombre d'exploitations dans le canton semble ralentir.

B- Une SAU en légère diminution

A l'échelle du SAGE, la Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations ayant leur siège dans une commune du bassin versant a diminué de 2,9% entre 2000 et 2010 (cf. Tableau ci-dessous).

Tableau 1 : Évolution de la SAU des exploitations ayant leur siège sociale dans une commune du SAGE entre 2000 et 2010

	SAU en 2000 (ha)	SAU en 2010 (ha)	Différence	Évolution 2000-2010
Auger-Saint-Vincent	958,41	1036	77,59	8,1%
Béthancourt-en-Valois	394,95	387	-7,95	-2,0%
Béthisy-Saint-Martin	209,39	301	91,61	43,8%
Béthisy-Saint-Pierre	465,22	450	-15,22	-3,3%
Boissy-Fresnoy	1355,3	1806	450,7	33,3%
Bonneuil-en-Valois	1058,72	1073	14,28	1,3%
Crépy-en-Valois	1537,02	1518	-19,02	-1,2%
Duvy	663,39	652	-11,39	-1,7%
Éméville				
Feigneux	513,02	510	-3,02	-0,6%
Fresnoy-la-Rivière	418,97	286	-132,97	-31,7%
Fresnoy-le-Luat	902,45	823	-79,45	-8,8%
Gillocourt	145,67	138	-7,67	-5,3%
Glaignes	85,64	55	-30,64	-35,8%
Gondreville	226,71	210	-16,71	-7,4%
Lévignen	561,89	353	-208,89	-37,2%
Morienvall	1369,36	1093	-276,36	-20,2%
Néry	939,67	1263	323,33	34,4%
Ormoy-Villers	493,33	485	-8,33	-1,7%
Orrouy	642,1	641	-1,1	-0,2%
Péroy-les-Gombries	649,56	824	174,44	26,9%
Rocquemont	1043,26	1011	-32,26	-3,1%
Rosières	799,55	821	21,45	2,7%
Rouville	319,58	280	-39,58	-12,4%
Russy-Bémont	739,59	743	3,41	0,5%
Saint-Sauveur	65,43	64	-1,43	-2,2%
Saint-Vaast-de-Longmont	43,4			
Saintines	431,72	123	-308,72	-71,5%
Séry-Magneval	197,68	196	-1,68	-0,8%
Trumilly	1190,69	904	-286,69	-24,1%
Vauciennes	9,06	9	-0,06	-0,7%
Vaumoise				
Verberie	567,2	599	31,8	5,6%
Versigny	654,41	438	-216,41	-33,1%
Vez	1103,21	1080	-23,21	-2,1%
Coyolles	387,55	396	8,45	2,2%
Haramont	110,14	107	-3,14	-2,9%
Largny-sur-Automne	237,67	217	-20,67	-8,7%
Villers-Cotterêts	481,18	442	-39,18	-8,1%
Total	21 972	21 334	-638,09	-2,9%

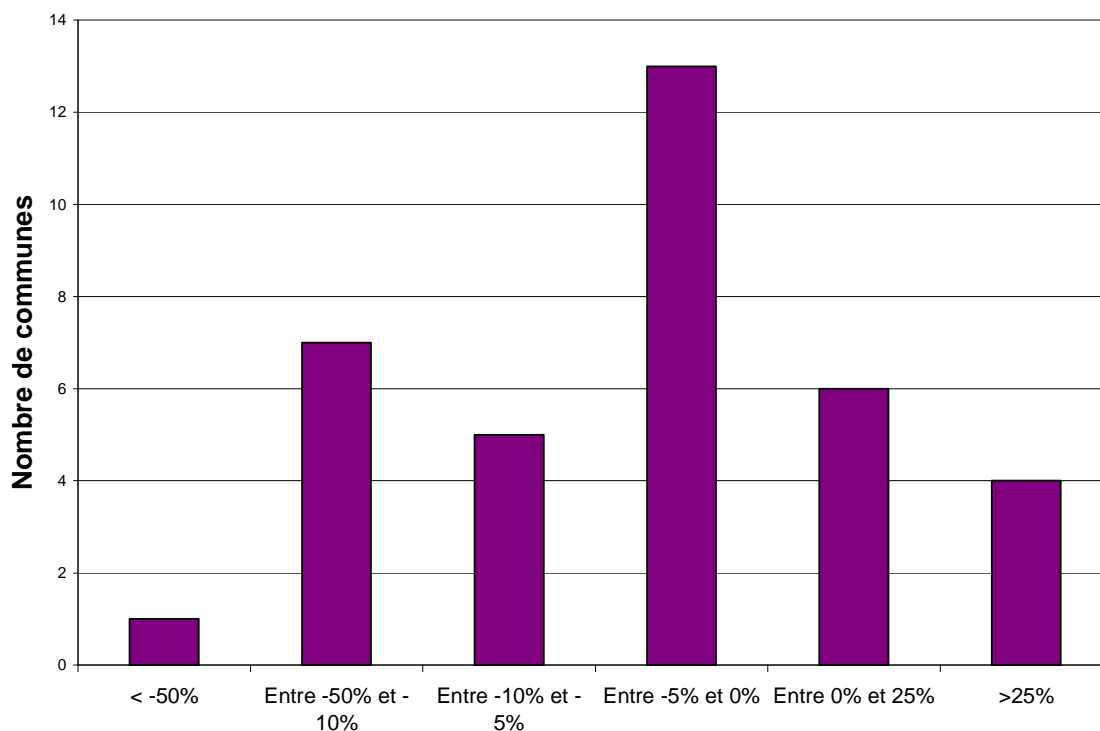


Figure 6 : Répartition entre les communes des évolutions de la SAU entre 2000 et 2010

Les 2/3 des communes du SAGE ayant un siège d'exploitation sur leur territoire ont vu leur SAU diminuer, dont la moitié entre 0% et 5%.

La diminution de la SAU est plus marquée à l'échelle du canton de Crépy-en-Valois (4,7%), où elle est imputable à la perte de 600 ha de terres labourables.

Les superficies toujours en herbe et les cultures permanentes sont également en nette diminution, compte tenu de l'évolution des marchés agricoles.

Tableau 2 : Évolution des surfaces agricoles à l'échelle du Canton de Crépy-en-Valois

	1988	2000	2010
Terres labourables (ha)	14370	14627	14036
Superficie toujours en herbe (ha)	262	263	187
Cultures permanentes (ha)	-	35	8

La baisse de la SAU à l'échelle du canton de Crépy-en-Valois semble indiquer qu'une partie des terres libérées par la diminution du nombre d'exploitations a changé de mode d'occupation du sol.

C- Un élevage en recul

D'après le Tableau 3, l'élevage est en recul sur le périmètre du SAGE, perdant 15 Unités Gros Bétail (UGB) entre 2000 et 2010.

Sur les 39 communes du SAGE, 24 ont un nombre d'UGB en diminution, 12 un nombre d'UGB stable et 3 un nombre d'UGB en augmentation : Crépy-en-Valois (+7 UGB), Versigny (+333 UGB) et Verberie (+18 UGB).

Si on ne considère pas Versigny qui se situe très à la marge du bassin versant, le périmètre du SAGE perd 348 UGB.

Le canton de Crépy-en-Valois montre également la même tendance avec la perte de 197,9 UGB soit une baisse de 22,9%.

Tableau 3 : Évolution des UGB entre 2000 et 2010 des exploitations ayant leur siège dans une commune du bassin versant

	UGB en 2000	UGB en 2010	Différence	Évolution 2000-2010
Auger-Saint-Vincent	14	0	-14	-1
Béthancourt-en-Valois	0	0	0	0
Béthisy-Saint-Martin	93	87	-5	-0,06
Béthisy-Saint-Pierre	217	136	-81	-0,37
Boissy-Fresnoy	485	459	-26	-0,05
Bonneuil-en-Valois	239	222	-18	-0,07
Crépy-en-Valois	7	15	7	1,01
Duvy	7	2	-5	-0,70
Éméville				
Feigneux	0	0	0	0
Fresnoy-la-Rivière	2	0	-2	-1
Fresnoy-le-Luat	1	2	1	2,36
Gillocourt	0	0	0	0
Glaignes	0	0	0	0
Gondreville	0	0	0	0
Lévignen	0	0	0	0
Morienval	33	0	-33	-1
Néry	2	0	-2	-1
Ormoy-Villers	36	16	-20	-0,56
Orrouy	0	0	0	-1
Péroy-les-Gombries	52	6	-46	-0,89
Rocquemont	1	0	-1	-1
Rosières	7	0	-7	-1
Rouville	0	0	0	0
Russy-Bémont	0	0	0	0
Saint-Sauveur	0	0	0	0
Saint-Vaast-de-Longmont	0			
Saintines	7	0	-7	-1
Séry-Magneval	0	0	0	0
Trumilly	0	0	0	0
Vauciennes	1	0	-1	-1
Vaumoise				
Verberie	18	36	18	1
Versigny	16	349	333	20,77
Veze	207	190	-17	-0,08
Coyolles	4	0	-4	-1
Haramont	2	0	-2	-1
Largny-sur-Automne				
Villers-Cotterêts	112	27	-86	-0,76
Total	1561	1546	-15	-0,01
Total sans Versigny	1545	1197	-348	-0,23

2.1.2.4 Une industrie en perte de vitesse

L'évolution de l'emploi sur le territoire du SAGE entre 1999 et 2008 est rappelée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Évolution de l'emploi entre 1999 et 2008 à l'échelle des 3 cantons couvrant le bassin versant de l'Automne

	1999	2008	Evolution 1999-2008
Agriculture	1030	840	-18.4%
Industrie	7679	5630	-26.7%
Construction	1463	1560	6.6%
Activités de services	10132	12163	20.0%
Administration publique	5337	6137	15.0%

Remarque : ces cantons sont ceux de Villers-Cotterêts, Crépy-en-Valois, Betz, Pont-Sainte-Maxence et Compiègne Sud- Est.

Entre 1999 et 2008, le nombre d'emplois industriels dans le canton de Crépy-en-Valois a diminué de moitié. Cette situation s'explique par la fermeture en 2003 du principal employeur industriel (CASE POCLAIN).

Le secteur le plus touché par la crise est l'industrie automobile dont deux des principaux représentants sur le territoire (LEAR CORPORATION et SODIMATEX) ont fermé leurs portes en 2010.

A l'inverse, le secteur des transports connaît un fort développement, ce qui engendre un trafic important de poids lourds autour de la plateforme logistique de Crépy-en-Valois.

On a donc assisté sur les 10 dernières années à une tertiarisation de l'économie locale et un recul net de l'activité industrielle.

2.2 Enjeu 1 : Qualité des eaux et satisfaction des usages (objectifs 1A, 1B, 1C et 3B)

2.2.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu et réalité

Il n'avait pas été formulée de prospective particulière sur la qualité des eaux à l'époque, le SAGE s'étant concentré sur la définition d'objectifs à atteindre. Toutefois, ces objectifs étaient fixés dans le cadre d'une prévision d'une augmentation forte de la population ; donc, potentiellement, dans le cadre d'une hausse des rejets sur le bassin versant.

2.2.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu

2.2.2.1 La Sainte Marie et l'Automne en aval de l'Étang de Wallu

En termes de qualité des eaux de surface, le SAGE de 2003, reprenant les préconisations du SDVP (Schéma Départemental à Vocation Piscicole), prévoyait que les cours d'eau classés à l'époque en « classe d'objectifs de qualité 1B » (soit « bonne ») atteignent et respectent les objectifs de qualité pour les eaux salmonicoles.

Ces cours d'eau étaient la Sainte-Marie et l'Automne en aval de l'étang de Wallu, conformément à la Directive 91-1283 du 19 décembre 1991.

Les objectifs de qualité 1B et de qualité pour les eaux salmonicoles pré-existant à la DCE et au système SEQ-Eau, leurs valeurs ont été traduites pour correspondre à ces dernières. Le tableau ci-dessous présente cette transposition.

Tableau 5 : Traduction de l'objectif de qualité des eaux salmonicoles en format DCE et SEQ-Eau

	Objectif de qualité 1B	Objectifs de qualité des eaux salmonicoles		Etat correspondant en système DCE	Classe correspondante en système SEQ-Eau
		Valeur guide	Valeur impérative		
Conductivité (µs/cm)	400 à 750	-	pas de correspondance	-	-
Chlorures (mg/l)	100 à 200	-	pas de correspondance	-	-
Températures (°C)	20 à 22	-	21,5	bon	moyenne
O2 dissous (mg/l)	5 à 7	50%>9 100%>7	50%>8 100%>6	-	-
DBO5 (mg/l)	3 à 5	≤3	-	très bon	très bonne
NO2 (mg/l)		0,01	-	très bon	très bon
NH4 (mg/l)		0,04	1	moyen	moyenne
NH3 (mg/l)	0,1 à 0,5	0,005	0,025	pas de correspondance	pas de correspondance
MES (mg/l)	≤30	≤25	-	pas de correspondance	de bonne à très bonne
PO4 (mg/l)	0,2 à 0,5	0,2	-	bon	bonne
P.tot (mg/l)	0,1 à 0,25	0,07	-	bon	bonne
pH	6,5 à 8,5	-	6-9	bon	de bonne à très bonne

Les états DCE et les classes de qualité SEQ-Eau correspondent aux valeurs impératives lorsqu'elles sont précisées. Dans le cas contraire, elles correspondent aux valeurs guides. Enfin, la mention « pas de correspondance » indique que la transposition n'a pas été possible car le paramètre n'avait pas de valeur mentionnée.

2.2.2.2 L'Automne en amont de l'étang de Wallu et le Ru des Taillandiers

Pour les portions de cours d'eau classés en classe d'objectif 3 (« médiocre »), à savoir l'Automne en amont de l'étang de Wallu et le Ru des Taillandiers, le SAGE de 2003 prévoyait qu'ils ne transgressent jamais les concentrations définies dans l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1990, voire que leur objectif de qualité s'améliore vers un niveau 2.

Tableau 6 : Traduction des objectifs de qualité 3 en format DCE et SEQ-Eau

	Objectifs de qualité 3	Etat correspondant en système DCE	Classe de qualité correspondante en système SEQ-Eau
Conductivité (µs/cm)	1500 à 3000	pas de correspondance	bonne
Chlorures (mg/l)	400 à 1000	pas de correspondance	mauvaise
Températures (°C)	25 à 30	de bon à mauvais	de moyenne à mauvaise
O2 dissous (mg/l)	Milieux aérobie à maintenir	très bon	très bonne
% saturation			
DBO5 (mg/l)	10 à 25	de médiocre à mauvais	de moyenne à médiocre
DCO (mg/l)	40 à 80	pas de correspondance	de moyenne à médiocre
NO3 (mg/l)	44 à 100	de bon à mauvais	de médiocre à mauvaise
NH4 (mg/l)	2 à 8	de médiocre à mauvais	de moyenne à mauvaise
MES (mg/l)	30 à 70	pas de correspondance	de moyenne à mauvaise
PO4 (mg/l)	1 à 5	de médiocre à mauvais	de moyenne à mauvaise
P.tot (mg/l)	0,5 à 2,5	de médiocre à mauvais	de moyenne à mauvaise
pH	5,5 à 5,9	moyen	moyenne

Ici la mention « pas de correspondance » indique que la transposition n'a pas été possible, car le paramètre n'a pas de valeur mentionnée en système DCE.

2.2.2.3 Les autres cours d'eau ?

Les autres cours d'eau ne faisaient pas l'objet d'un classement en objectif de qualité. Parmi ces cours d'eau, on notera que certains sont aujourd'hui identifiés comme masse d'eau pour la DCE : le ru de Baybelle, le ru de la Douye, le ru de Bonneuil, le Ru Moise.

Remarque : l'Agence de l'Eau Seine-Normandie préconise que « pour tout cours d'eau pour lequel les objectifs n'ont pas été explicitement fixés et pour lequel on ne dispose pas d'étude sur la qualité, que soit pris en compte un objectif par défaut qui corresponde au moins à la classe 1B de qualité générale (référence grille de 1971) ».

2.2.2.4 Synthèse des objectifs fixés

L'objectif d'atteinte d'une qualité des eaux salmonicoles était très exigeant. En effet, les valeurs visées correspondaient toutes à un état bon à très bon (mis à part pour le NH4 ayant une correspondance à une classe « moyenne ») ; voire l'atteinte de valeurs très faibles (la valeur guide indiquée pour les nitrites, par exemple, était 10 fois inférieure à la limite du très bon état DCE).

Les objectifs de qualité 1B correspondaient eux à l'atteinte d'un bon état.

Les objectifs de qualité 3 étaient très peu exigeants car correspondant à un état DCE médiocre à mauvais.

2.2.3 Bilan : une qualité physico-chimique des eaux de surface qui s'améliore sans atteindre les objectifs fixés

La qualité physico-chimique des eaux de surface s'est globalement améliorée, notamment sur les têtes de bassin, sans toutefois atteindre complètement les objectifs de qualité fixés par le SAGE.

Comme le montrent les tableaux ci-dessous, les cours d'eau classés en classe d'objectifs 1B n'atteignent pas les objectifs de qualité des eaux salmonicoles à cause de dépassements constants sur les paramètres azotés (nitrites) et phosphatés (phosphore total et orthophosphates).

Tableau 7 : Pourcentages d'atteinte des objectifs de qualité fixés sur la période 2000-2010 pour l'Automne à Saintines

	Temp. eau	O2d	DBO5	PO4	P tot	NH4	NO2	MES	pH
2003	100%	100%	50%	0%	0%	100%	0%	83%	100%
2004	100%	100%	58%	0%	0%	100%	0%	92%	100%
2005	100%	100%	100%	33%	0%	100%	0%	92%	100%
2006	100%	100%	83%	25%	0%	100%	0%	83%	100%
2007	100%	100%	92%	33%	0%	100%	0%	92%	100%
2008	100%	100%	50%	17%	0%	100%	0%	83%	100%
2009	100%	100%	67%	8%	0%	100%	0%	67%	100%
Moyenne	100%	100%	71%	17%	0%	100%	0%	85%	100%

Exemple de lecture : de 2003 à 2008, l'objectif de qualité des eaux salmonicoles pour les orthophosphates a été atteint dans 17% des cas sur l'Automne à Saintines.

Tableau 8 : Pourcentages d'atteinte des objectifs de qualité fixés sur la période 2000-2010 pour la Sainte-Marie

	Temp. eau	O2d	DBO5	PO4	P tot	NH4	NO2	MES	pH
2003	100%	100%	42%	0%	0%	92%	0%	92%	100%
2004	100%	100%	67%	0%	0%	75%	0%	92%	100%
2005	100%	100%	100%	58%	0%	100%	0%	83%	100%
2006	100%	100%	75%	100%	0%	100%	0%	92%	100%
2007	100%	100%	92%	58%	0%	100%	0%	100%	100%
2008	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	100%	100%	75%	50%	33%	100%	0%	75%	100%
Moyenne	100%	100%	75%	44%	6%	94%	0%	89%	100%

En revanche, les cours d'eau classés en classe d'objectifs 3 ont pratiquement atteint leur objectif de ne pas transgresser les concentrations définies dans l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1990.

Tableau 9 : Variations des concentrations moyennes sur l'Automne à Coyolles par rapport aux objectifs de qualité de classe 3

	Temp. eau	O2d	DBO5	DCO	PO4	P tot	NH4	MES	pH	Conductiv.
2008	-48,7%	14,8%	-70,2%	-50,0%	-55,5%	-64,7%	-91,7%	-75,2%	44,7%	-39,9%
2009	-49,7%	22,7%	-71,8%	-48,4%	-75,2%	-72,0%	-91,3%	-37,0%	45,3%	-39,1%

Exemple de lecture : en 2008, la concentration en DBO5 est inférieure de 70,2% à la limite inférieure de la concentration indiquée dans l'arrêté (25 mg/l).

Tableau 10 : Variations des concentrations moyennes sur le ru des Taillandiers à Duvy par rapport aux objectifs de qualité de classe 3

	Temp. eau	O2d	DBO5	DCO	PO4	P tot	NH4	MES	pH	Conductiv.
2008	-45,6%	19,8%	-65,3%	-50,0%	-31,7%	-47,0%	-45,6%	-76,2%	46,4%	-14,0%
2009	-48,1%	26,9%	-64,2%	-45,3%	-21,0%	136,0%	-52,3%	159,3%	45,6%	-32,0%

Ces cours d'eau auraient même pu viser des classes d'objectifs supérieures, étant donné que les concentrations des paramètres d'appréciation de la qualité sont très en-dessous des limites inférieures de concentration fixées par l'arrêté.

Les tableaux ci-dessous illustrent ce point : la couleur bleue indique le respect des objectifs de qualité de classe 1B ; la couleur rouge, leur non respect.

Tableau 11 : Respect des objectifs de qualité de classe 1B sur l'Automne à Coyolles

	Temp. eau	O2d	DBO5	DCO	PO4	P tot	NH4	MES	pH	Conductiv.
2008	12,8	9,2	3,0	20,0	0,4	0,2	0,2	7,4	8,0	902,0
2009	12,6	9,8	2,8	20,6	0,2	0,1	0,2	18,9	8,0	914,0

Exemple de lecture : en 2008, la concentration moyenne de PO4 (0,4 mg/l) ne respecte pas les objectifs de qualité de classe 1B (de 0,2 à 0,25 mg/l).

Tableau 12 : Respect des objectifs de qualité de classe 1B sur le ru des taillandiers à Duvy

	Temp. eau	O2d	DBO5	DCO	PO4	P tot	NH4	MES	pH	Conductiv.
2008	13,6	9,6	3,5	20,0	0,7	0,3	1,1	7,1	8,1	1290
2009	13,0	10,2	3,6	21,9	0,8	1,2	1,0	77,8	8,0	1020

Les valeurs de concentration de la classe d'objectifs 1B ont été atteintes à hauteur de 75% sur l'Automne à Coyolles et 45% sur le ru des Taillandiers à Duvy.

Ces résultats montrent que l'objectif de qualité des cours classés en classe d'objectif 3 n'était pas suffisamment ambitieux. Les valeurs de concentrations pour ces cours d'eau sont désormais proches de celles de la classe d'objectifs 1B et ce alors qu'ils visaient au mieux la classe d'objectifs 2 seulement.

Ces résultats ne doivent pas faire oublier qu'ils ne concernent que la qualité physico-chimique. L'état chimique n'a pas été pris en compte pour évaluer la qualité des eaux de surface à l'époque.

2.2.4 Enseignements à retirer

Les objectifs de qualité fixés par le SAGE ne doivent pas être trop ambitieux ni insuffisants, quitte à dépasser ceux fixés par les documents directeurs, tant qu'ils sont réalistes et en adéquation avec les moyens donnés pour les atteindre.

La non-atteinte de leurs objectifs de qualité par les cours d'eau classés en classe d'objectifs 1B s'explique par l'absence de vision globale ayant conduit à concentrer les efforts en matière d'assainissement sur deux sous bassins.

La qualité des cours d'eau dépendant des paramètres utilisés pour la mesurer, les résultats obtenus ne doivent pas faire oublier la nécessité de porter un nouveau regard sur l'état chimique pour lequel l'Automne présente le plus grand risque de non atteinte du bon état.

Ainsi, le SAGE précédent avait fixé pour les 2 principaux cours d'eau des objectifs très ambitieux, délaissant en partie les petits affluents pour lesquels des objectifs médiocres étaient fixés (voire pas d'objectif du tout).

Ce constat pose les questions suivantes :

L'Équilibre des objectifs ?

- Quelle est la possibilité d'aller plus loin ?
- Comment la fixation d'objectifs très exigeants peut permettre l'atteinte des objectifs DCE ?

Le cas des « cours d'eau oubliés » ? :

- des masses d'eau sont méconnues, aujourd'hui, d'un point de vue qualité et en état non satisfaisant par une non fixation d'objectifs il y a 10 ans.
- les moyens ont été concentrés sur des secteurs uniques (aux effets plus ou moins globaux).

Le cas des « substances oubliées » : État chimique ?

- malgré la difficulté, il est nécessaire de se demander si, dans le contexte local, une molécule particulière doit être mise en évidence (même si n'entrant pas dans l'évaluation DCE).



2.3 Enjeu 2 : Disponibilité de la ressource en eau et inondations (objectifs 2A, 2B, 3A et 3C)

2.3.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu et réalité

2.3.1.1 Évolution des prélèvements pour l'alimentation en eau Potable

En conséquence de la croissance démographique sur le bassin versant, il était prévu que les prélèvements pour l'alimentation en eau potable augmentent pour atteindre entre 3 358 400 m³/an (hypothèse basse) et 3 615 000 m³/an (hypothèse haute).

2.3.1.2 Évolution des prélèvements pour l'agriculture

Les prélèvements pour l'agriculture étaient envisagés comme stables (allant de paire avec un statut quo sur le secteur agricole) ou en augmentation à hauteur de 10% dans le pire des cas.

2.3.1.3 Évolution des prélèvements pour l'industrie

Les prélèvements industriels étaient prévus à la baisse, cette dernière étant comprise entre 0 et 26 % (suivant deux scénarios).

2.3.1.4 Évolution du risque inondation

Le SAGE ne mettait pas en évidence de tendance particulière à l'aggravation du risque inondation. Il se concentrait sur cette thématique essentiellement par des objectifs et actions à mettre en œuvre.

2.3.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu

2.3.2.1 Disponibilité de la ressource

Les objectifs à atteindre pour cet enjeu étaient :

- Le respect d'un débit de 200 l/s à l'amont du ru Sainte-Marie ;
- Le maintien à Auger-Saint-Vincent d'une production égale à la moitié de la production en 2003, soit 750 000 m³/an, nécessitant un redéploiement des prélèvements

Le SAGE ne fixait pas d'objectif particulier pour les prélèvements agricoles et industriels.

2.3.2.2 Maîtrise du risque inondation

Les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- Protéger les personnes et les biens.
- Ne plus implanter dans les zones inondables des activités ou des constructions susceptibles de subir des dommages graves.
- Assurer une occupation du territoire qui permette la conservation des zones naturelles d'expansion des crues.

- Assurer la cohérence des actions de prévention et de protection contre les inondations à l'échelle du bassin versant.

Les actions portaient sur la connaissance du risque dans un premier temps et la protection-réhabilitation des zones jouant un rôle tampon.

2.3.3 Bilan

2.3.3.1 Des prélèvements agricoles dépendant des conditions climatiques

Les prélèvements agricoles identifiés sur le bassin de l'Automne sont en augmentation malgré de fortes variations interannuelles qui s'expliquent par les conditions climatiques, notamment pour les dernières années.

La comparaison des volumes moyens prélevés par les irrigants entre 1994-2000 et 2001-2008 montre une augmentation de 33,5%. On rappellera l'influence de la fermeture de la sucrerie sur ces prélèvements : l'eau fournie à l'époque par la sucrerie aux agriculteurs et donc comptée initialement dans « les prélèvements industriels », s'est reportée en partie¹ sur « les prélèvements agricoles », une fois les forages établis par les exploitants pour compenser la perte.

Tableau 13 : Variation des prélèvements agricoles entre 1994-2000 et 2001-2007

	1994-2000	2001-2007	Variation
Volumes moyens prélevés (m3)	155 311	207 305	33,5%

Les prélèvements agricoles représentent désormais 5% du total des volumes prélevés sur le bassin de l'Automne.

2.3.3.2 Des prélèvements industriels en baisse significative

Les prélèvements industriels sur le bassin de l'Automne sont en diminution depuis le début des années 2000.

A partir de 2003, le volume annuel prélevé par les industriels n'a plus dépassé la moyenne des prélèvements sur la période 1994-2007.

La comparaison des volumes moyens prélevés par les industriels entre 1994-2000 et 2001-2008 montre une diminution de 20%.

¹ Les besoins de la sucrerie étaient à l'époque supérieurs à ceux des exploitants (le bilan global est donc positif par rapport aux nappes).

Tableau 14 : Variation des prélèvements industriels entre 1994-2000 et 2001-2007

	1994-2000	2001-2007	Variation
Volumes moyens prélevés (m3)	1 228 279	981 619	-20.1%

Les prélèvements industriels représentent désormais 22% du total des volumes prélevés sur le bassin de l'Automne.

2.3.3.3 Des prélèvements AEP en baisse mais toujours dépendant d'Auger-Saint-Vincent majoritairement

A- Une évolution à la baisse sur 2000-2010

Malgré l'augmentation de la population sur le territoire entre 1999 et 2008 (1,2%), les prélèvements pour l'alimentation en eau potable ont baissé de 22,6% sur la même période, ce qui représente une diminution de 717 480 m³.

Tableau 15 : Comparaison des hypothèses du SAGE 2003 sur l'évolution des prélèvements d'AEP d'ici 2010 avec la réalité

	Projection 2010	2008	2009	Moyenne 2008-2009
Hypothèse basse	3 358 400	2 458 366	2 777 946	2 618 156
Hypothèse haute	3 615 000			

Ceci s'explique notamment par l'amélioration du rendement des réseaux des principales structures de l'alimentation en eau potable comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Évolution des rendements des réseaux AEP de 2005 à 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Villers-Cotterêts	79.0%	79.1%	73.4%	76.6%	77.4%
SIAEP Auger-Saint-Vincent	77.3%	82.7%	67.9%	75.7%	81.6%
SIAEP Bonneuil-en-Valois	86.1%	74.9%	82.8%	88.0%	88.3%
SIVOM Verberie-Saint Vaast	77%	83%	79%	80%	81%

Remarque : les données figurant dans le tableau ci-dessus ont été calculées à partir des rapports transmis par les délégataires (rendement-réseau = volumes consommés/volumes mis en distribution).

B- Une répartition géographique des prélèvements toujours identique

La délocalisation d'une partie des prélèvements d'Auger-Saint-Vincent n'a pas été réalisée. Entre 1999 et 2009, les forages situés sur la commune ont prélevé un volume moyen de 1 255 000 m³/an soit 1,7 fois la production que le SAGE préconisait de maintenir après la délocalisation (750 000 m³/s).

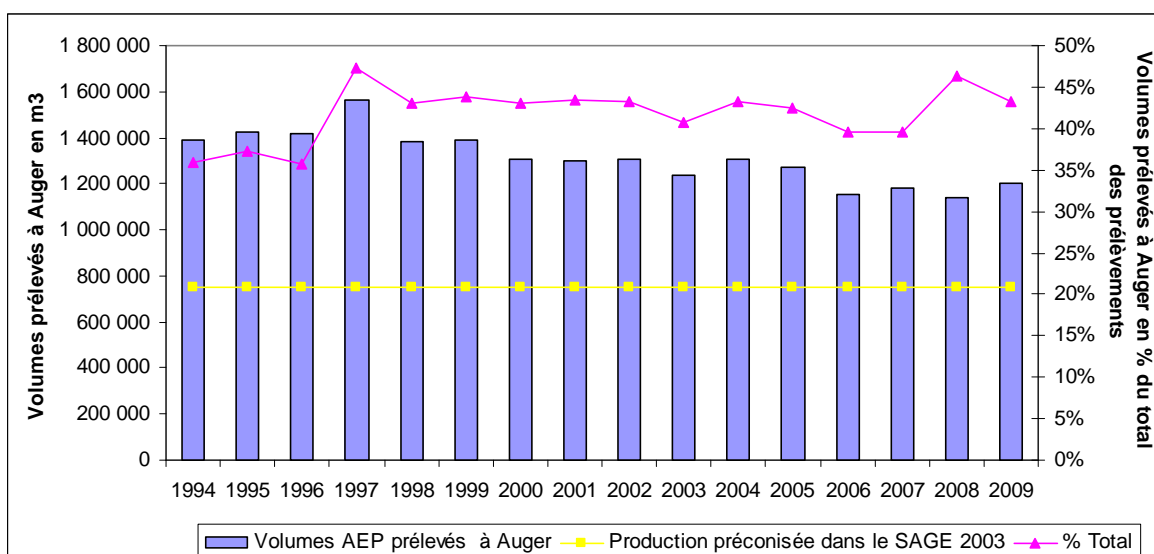


Figure 7 : Évolution des volumes AEP prélevés à Auger-Saint-Vincent entre 1994 et 2009
(Source : AESN)

La dépendance du bassin à l'égard d'Auger-Saint-Vincent pour l'alimentation en eau potable s'est donc maintenue (représentant toujours suivant les années entre 40 et 46 % du total des volumes prélevés pour l'AEP).

Quant aux volumes prélevés à l'étiage, ils représentent 1/3 des volumes AEP prélevés annuellement et sont relativement stables depuis 2005.

Tableau 17 : Évolution des volumes AEP prélevés à l'étiage à Auger-Saint-Vincent entre 2005 et 2009 (Source : RAD)

	2005	2006	2007	2008	2009
AEP étiage (m3)	416 292	302 173	383 522	391 449	398 157
AEP annuel (m3)	1 269 963	1 054 786	1 180 933	1 141 323	1 157 580

C- La persistance d'assecs sur le bassin de la Sainte-Marie

La Sainte-Marie prenant sa source à Auger Saint-Vincent, il est probable que l'objectif d'un débit de 200 l/s ne soit pas atteint à la source de ce cours d'eau dont le QMNA5 a diminué de 10% entre 1998 et 2010.

Pour le vérifier, le module interannuel et le QMNA5 de la Sainte-Marie à sa source ont été reconstitués à partir d'une extrapolation sur les surfaces des bassins contributeurs.

Les résultats des calculs sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Comparaison des résultats issus de la reconstitution des débits de la Sainte-Marie à sa source (Source : Banque HYDRO)

	Amont		Glaignes
Superficie du bassin versant (km ²)	17	28	97
Module interannuel (l/s)	186	339	750
QMNA5 (l/s)	151	170	460

Remarque : étant donné les incertitudes liées à la source de la Sainte-Marie, les calculs ont porté sur un bassin versant de 17 km² dont Auger-Saint-Vincent est considéré comme la source et un autre de 28 km² dont l'étang du Parc aux Dames est considéré comme tel.

Les résultats montrent que quelque soit le bassin versant de référence, il est probable que l'objectif d'un QMNA5 de 200 l/s se soit pas respecté sur la Sainte-Marie à sa source. A l'inverse, l'objectif d'un module interannuel de 200 l/s n'est respecté que sur le bassin versant le plus étendu.

Les volumes AEP prélevés à Auger-Saint-Vincent en période d'étiage n'ayant pas augmenté, cette situation illustre la nouvelle sensibilité du bassin aux variations climatiques.

2.3.3.4 Une problématique inondation négligée malgré un aléa bien présent

En ce qui concerne le risque inondation par débordement de cours d'eau, la problématique a été peu traitée dans le SAGE précédent et ce malgré un aléa bien présent : une année sur deux, entre 2000 et 2010, les débits instantanés de crue ont atteint ou dépassé une période de retour décennale à la station de Vauciennes.

Tableau 19 : Nombre d'années où les débits instantanés sont supérieurs ou égaux à des débits d'une période de retour 10 ans

Stations	Nombre d'années entre 2000 et 2010 où les débits instantanés de crue ont atteint ou dépassé une période de retour décennale
Vauciennes (Automne)	4
Saintines (Automne)	5
Glaignes (Sainte-Marie)	2

Le bassin versant de l'Automne n'est donc pas à l'abri d'une inondation majeure, dont la condition d'apparition dépend de la survenue d'un événement pluviométrique défavorable. A cela s'ajoute la croissance des zones urbanisées en tête de bassin, qui augmente le ruissellement et peut générer des crues-éclair.

Pourtant, il n'existe pas d'atlas des zones inondables ni de PPRi pour les cours d'eau du bassin versant à proximité desquels plusieurs zones urbaines sont situées.

De même, aucune étude connue à ce jour n'a été menée sur la genèse des crues sur le bassin versant, dont on suppose qu'elles sont atténuées par les plans d'eau et les zones humides.

Au vu de l'absence de problématique inondation sur le territoire ces dernières années et de sa faible prise en compte par les acteurs locaux, il est difficile de dresser un bilan du scénario tendanciel 2003 pour cet enjeu.

2.3.4 Enseignements à retirer

Les prélèvements AEP peuvent être en diminution malgré une augmentation de la population sur le territoire (d'autres facteurs interviennent).

La production d'eau potable est toujours aussi concentrée sur la commune d'Auger-Saint-Vincent où les volumes prélevés sont 4 fois supérieurs à la production que le SAGE 2003 préconisait de maintenir.

Les constats posent plusieurs questions d'envergure.

La faisabilité des politiques

- Quelles possibilités de répartir les prélèvements ?
- Quelles volontés mises en avant ? Quelle adhésion aux propositions ?

Le problème de méconnaissance

- Comment valider l'atteinte ou non de l'objectif en l'absence de données ?

Le non traitement d'une dégradation du climat dans la prospective

- La non mise en évidence d'un risque de pluviométrie déficitaire ?
- Prise d'une marge de sécurité ?

L'absence de définition d'un porteur de projets précis : cas des inondations et coulées de boue

- Méconnaissance globale
- Absence de politique coordonnée à l'échelle du bassin



2.4 Enjeu 3 : Qualité des milieux (objectifs 4A et 4B)

2.4.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu

Le SAGE avait retenu comme scénario d'évolution la poursuite des objectifs engagés par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vallée de l'Automne (SIAVA) en matière d'entretien et de restauration des cours d'eau. Il prévoyait donc une amélioration, au moins par secteur, de la qualité du cours d'eau et des milieux associés sans en donner toutefois une vision précise.

2.4.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu

L'objectif à atteindre est le retour progressif à un milieu aquatique équilibré.

Cet objectif n'a pas été quantifié.

2.4.3 Bilan

Malgré les actions d'entretien et de restauration préconisées dans le PPE 2001-2007, la Renouée du Japon a colonisé les berges d'une grande partie du linéaire de cours d'eau.

D'après le PPE 2009-2013, qui effectue un bilan sommaire des problématiques d'espèces envahissantes sur le bassin, on la retrouve aujourd'hui sur 16 tronçons, totalisant un linéaire de 23 940 m.

Tableau 20 : Évolution du linéaire de Renouée du Japon le long des cours d'eau du SAGE entre les deux PPE

	PPE 2001-2007	PPE 2009-2013
Nombre de tronçons	3	16
Linéaire (m)	1 905	23 940

Cette situation résulte clairement d'une non-mise en œuvre des actions du SAGE. La responsabilité du traitement a été laissée aux acteurs locaux. Malgré quelques initiatives privées, la prolifération s'est faite sans effort.

L'abandon de l'entretien dans certains secteurs ou au contraire l'excès des interventions s'est traduit par l'appauvrissement de la ripisylve et sa colonisation par la Renouée.

2.4.4 Enseignements à retirer

L'objectif du retour à un milieu aquatique équilibré n'a pas été atteint à cause d'un défaut de maîtrise d'ouvrage.

Le manque de dynamisme et de concertation dont a pu souffrir le SAGE de l'Automne à ses débuts a conduit à laisser dépendre l'atteinte de cet objectif des initiatives des acteurs locaux.

La plupart des actions visant au retour progressif à un milieu aquatique équilibré sont en cours.

2.5 Enjeu 4 : Paysage et patrimoine (objectif 5)

2.5.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu

Aucune prospective n'avait été réalisée pour cet enjeu

2.5.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu

L'objectif à atteindre pour cet enjeu est la restauration et la mise en valeur des paysages riverains.

2.5.3 Bilan

Le potentiel touristique de la vallée de l'Automne s'est beaucoup développé sous l'action de la CCPV, avec la mise en place de sentiers de randonnée et de pistes cyclables qui permettent de découvrir le patrimoine lié à l'eau.

Un recensement des ouvrages et des droits d'eau associés avait également été prévu par le SAGE 2003, mais l'absence de réelle problématique inondation sur le bassin n'a pas favorisé sa réalisation.

Toujours dans la perspective d'améliorer l'accès à la rivière, il était prévu d'améliorer la qualité paysagère en maintenant les prairies et les boisements naturels existants. Or, la dynamique actuelle est à la fermeture du paysage avec un embroussaillage des prairies pour lesquelles l'Automne a été proposée au réseau Natura 2000.

Enfin, le bassin de l'Automne dispose depuis peu d'un site Internet dédié à la promotion du SAGE : <http://bassin-automne.fr/>.

2.5.4 Enseignements à retirer

L'objectif de restauration et de mise en valeur des paysages riverains a été à moitié atteint.

La création d'infrastructures locales a permis la découverte du patrimoine liée à l'eau et des monuments de la vallée de l'Automne, mais ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une restauration à proprement parler.

L'absence de réelle problématique inondation sur le bassin n'a pas favorisé le recensement des ouvrages en vue de leur effacement ou de leur restauration.

2.6 Enjeu 5 : Moyens humains et financiers du SAGE (objectif 6)

2.6.1 Prospective 2000-2010 complémentaire à cet enjeu

Le SAGE 2003 prévoyait que les moyens humains et financiers soient pris pour atteindre les objectifs de qualité fixés par les documents directeurs (SDAGE, Arrêté préfectoral du 18 juillet 1990, SDVP).

2.6.2 Objectifs à atteindre pour cet enjeu

L'objectif à atteindre est la maîtrise d'ouvrage, le suivi et l'animation du SAGE de l'Automne.

2.6.3 Bilan

Cet objectif a globalement été atteint même si le SAGE de l'Automne a souffert d'un réel manque de dynamisme, jusqu'au recrutement d'une animatrice de SAGE puis d'un technicien de rivière.

La stabilisation de l'équipe du SAGEBA, devenue la structure porteuse du SAGE de l'Automne, s'est traduite par un regain de dynamisme aboutissant à la composition d'une nouvelle CLE d'une part, et le lancement d'un nouveau PPRE prochainement d'autre part. Le logo censé identifier la nouvelle CLE n'a cependant toujours pas été défini.

Quant à l'action qui consistait à mettre en place une redevance propre intégrant la participation de tous les usagers, elle a été abandonnée car jugée non réalisable. De ce fait, la plupart des études sont cofinancées par l'Agence de l'Eau, la Région ou le Conseil Général de l'Oise suivant les cas.

Le positionnement encore flou du SAGEBA, vis-à-vis des compétences et des Maîtrises d'ouvrage possibles, a pu constituer un frein à la réalisation des actions pour lesquelles il est compétent optionnellement. Les compétences exercées par le SAGEBA sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Compétences exercées par le SAGEBA

Compétences obligatoires	Compétences optionnelles
La maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement sur le Bassin Versant (hors zones urbaines)	L'aménagement Du Bassin Versant de l'Automne
L'entretien et l'aménagement des cours d'eau	La protection contre les inondations
La protection et la restauration des écosystèmes aquatiques et des zones humides du Bassin Versant	La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines
La réalisation d'études générales relevant de ses compétences	L'approvisionnement en eau
L'Animation et le suivi du SAGE de l'Automne	La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques
La collecte, l'archivage et la mise à disposition des informations liées à la ressource en eau sur le bassin versant de l'Automne	La lutte contre les pollutions
	L'assistance technique pour les communes adhérentes, ou une association de collectivités locales, dans le cadre de ses compétences

2.6.4 Enseignements à retirer

L'objectif de maîtrise d'ouvrage, de suivi et d'animation du SAGE n'a été réalisé qu'à partir du recrutement d'une animatrice.

Le manque de dynamisme dans le pilotage du SAGE de 2003 a conduit à un manque de concertation entre les différents acteurs, ainsi qu'au fractionnement de l'action par l'absence d'une vision globale.

Le chiffrage systématique des objectifs à atteindre permettrait de construire des indicateurs de suivi de leur réalisation et ainsi prévenir un essoufflement de la nouvelle dynamique.

PARTIE 2

SCENARIO TENDANCIEL 2012-2022

1

Organisation des chapitres

Les chapitres suivants abordent les évolutions socio-économiques du bassin versant et les évolutions en conséquence pour la qualité des ressources et des milieux.

Chaque sous-chapitre est organisé en 4 temps forts :

- Un retour sur les tendances de la dernière décennie afin de bien rappeler le point de départ de la prospective du nouveau SAGE et de bien montrer comment le scénario d'évolution se place par rapport à celle-ci (continuité ? accélération ? rupture ?...),
- Un rappel du cadre global donné par le scénario à l'échelle large du bassin versant Seine-Normandie et relativement à la DCE,
- Un exposé des choix et hypothèses effectués pour le SAGE de l'Automne par les acteurs locaux mobilisés au cours de commissions thématiques,
- Une synthèse du Scénario tendanciel ainsi validé pour le bassin versant de l'Automne.

2

Évolutions socio-économiques à l'échelle du bassin versant du SAGE de l'Automne

2.1 Modification du climat

2.1.1 Rappel des tendances récentes

L'étude historique des températures annuelles moyennes sur la période 1971-2000 en comparaison avec la période 1961-1990 montre une augmentation de l'ordre de $+0,4^{\circ}\text{C}$, se traduisant par des hivers moins froids ($+0,5^{\circ}\text{C}$) et des étés plus chauds ($+0,4^{\circ}\text{C}$). Cette évolution est en accord avec la tendance nationale qui dénote également une hausse des températures moyennes sur la France.

De même, l'analyse des cumuls moyens annuels de précipitations entre les périodes 1994-2001 et 2002-2009 montre une baisse notable sur les 4 postes pluviométriques entourant le bassin versant (de 12 à 15 %).

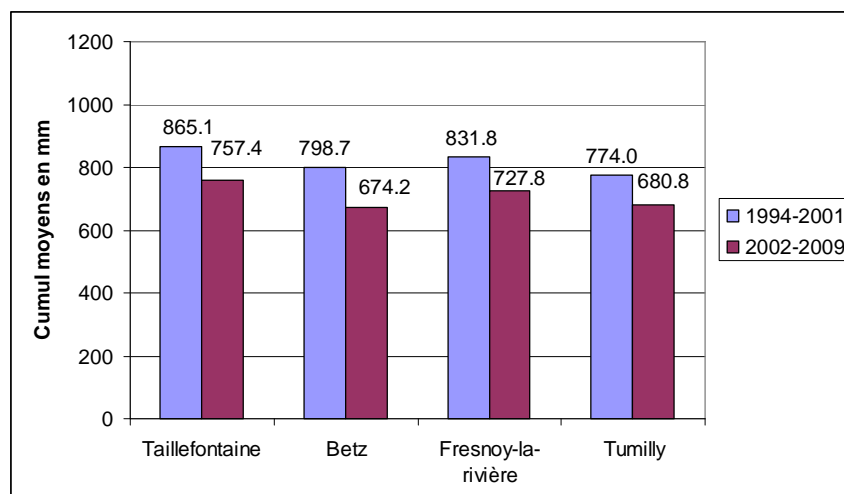


Figure 8 : Comparaison des cumuls moyens de précipitations entre 1994-2001 et 2002-2009
(Source : Météo-France)

Remarque : la problématique du changement climatique n'avait pas été abordée dans le SAGE précédent, car les paramètres climatiques avaient été jugés non prévisibles sur le long terme. Ce constat est toujours d'actualité même si les modèles de Météo France commencent à livrer des informations assez précises pour un horizon d'au moins 20 ans.

2.1.2 Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

Le scénario DCE ne précise pas de niveau particulier à prendre en compte pour le changement climatique, bien que ce dernier soit vu comme une perturbation potentielle pour l'atteinte du bon état.

2.1.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

2.1.3.1 Les informations clés à la base du scénario

Météo-France a réalisé de nombreuses simulations sur l'évolution du climat aux horizons 2030, 2050 et 2080, à partir des données climatologiques entre 1971 et 2000. Les résultats obtenus sont présentés dans les schémas suivants. Les cercles blancs localisent le bassin versant de l'Automne.

A- Températures

La tendance est à une hausse généralisée des min, max et des moyennes annuelles comme saisonnières.

En 2020, les changements sont encore faibles avec des hausses moyennes de 0,5°C. Mais une modification exponentielle est à prévoir à partir de 2030, avec des hausses pouvant atteindre un intervalle de 1,5°C à 4°C (à 2100).

Le nombre de jours de vagues de chaleur, c'est-à-dire de période anormalement chaude durant plus de cinq jours consécutifs, va augmenter de +3 à +17 j/an à l'horizon 2020-2030.

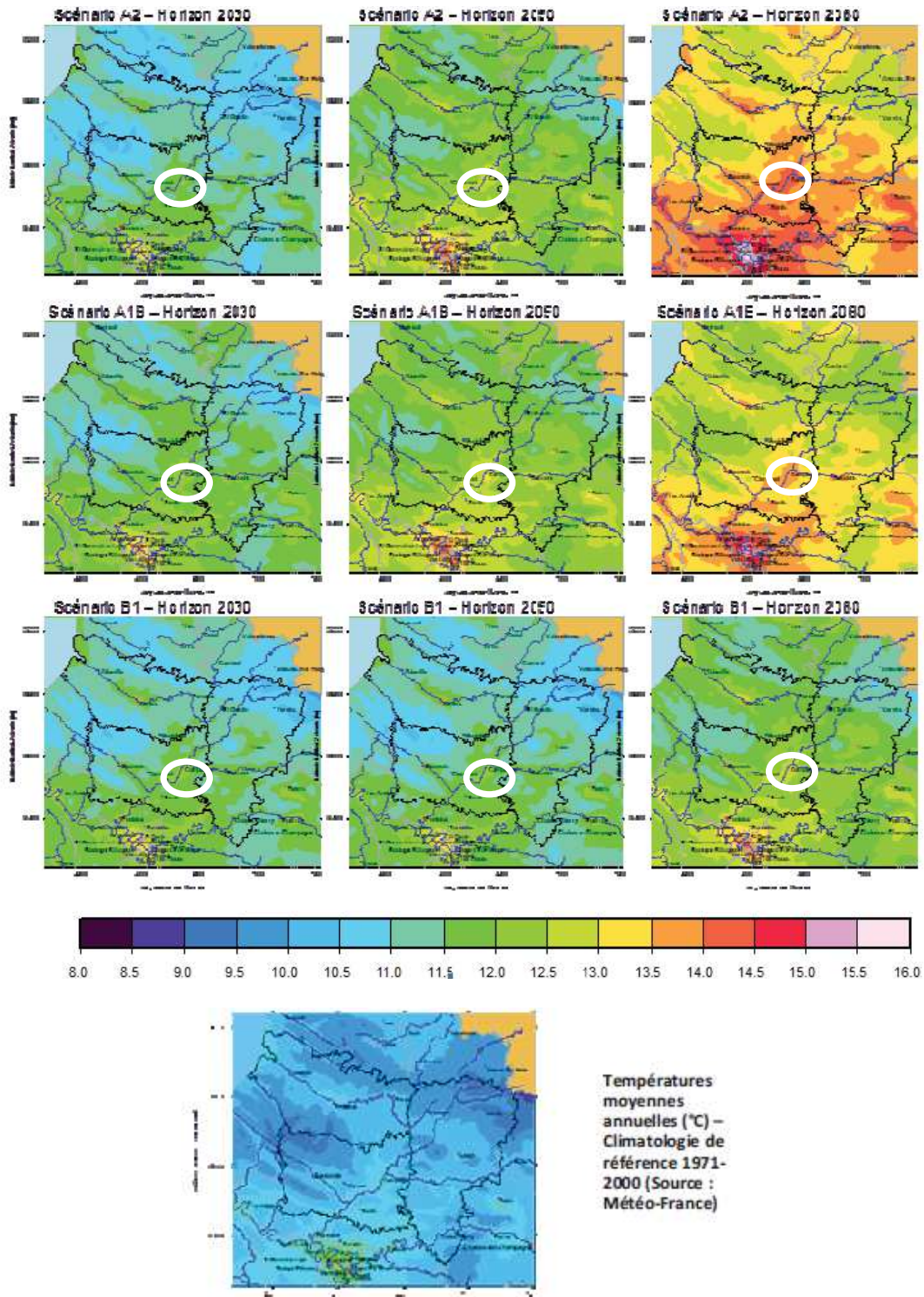
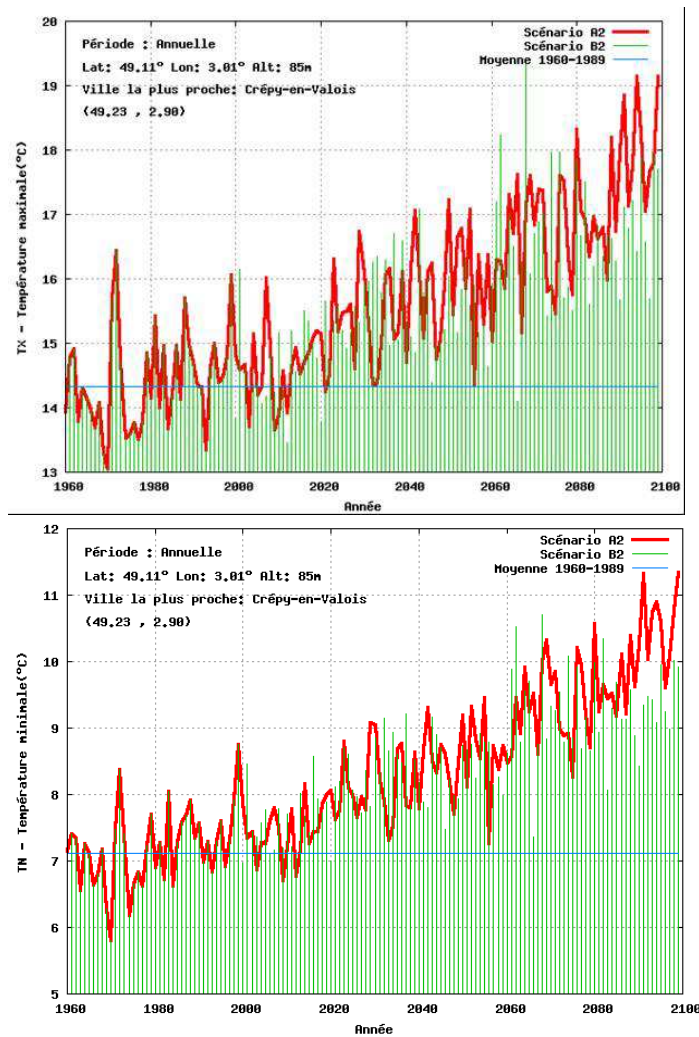


Figure 9 : Températures moyennes annuelles (mm) à l'horizon 2030, 2050 et 2080, simulées à partir de la climatologie de 1971 à 2000 (Source : Météo-France)



Les graphiques suivants ne donnent pas des valeurs prédictives à l'année mais présentent uniquement des tendances.

Ils doivent donc être utilisés en conséquence.

Figure 10 : Évolution des températures maximale (gauche) et minimale (droite) vers Crépy-en-Valois (Source : ONERC / Météo-France)

B- Précipitations

La tendance est à la baisse, mais on observe des variations suivant les saisons : la période estivale est en net repli, alors qu'il existe une plus grande stabilité hivernale.

En 2020, on note des indices de réduction mais la modification serait surtout exponentielle à partir de 2030 (proche de - 20 % sur la moyenne mensuelle).

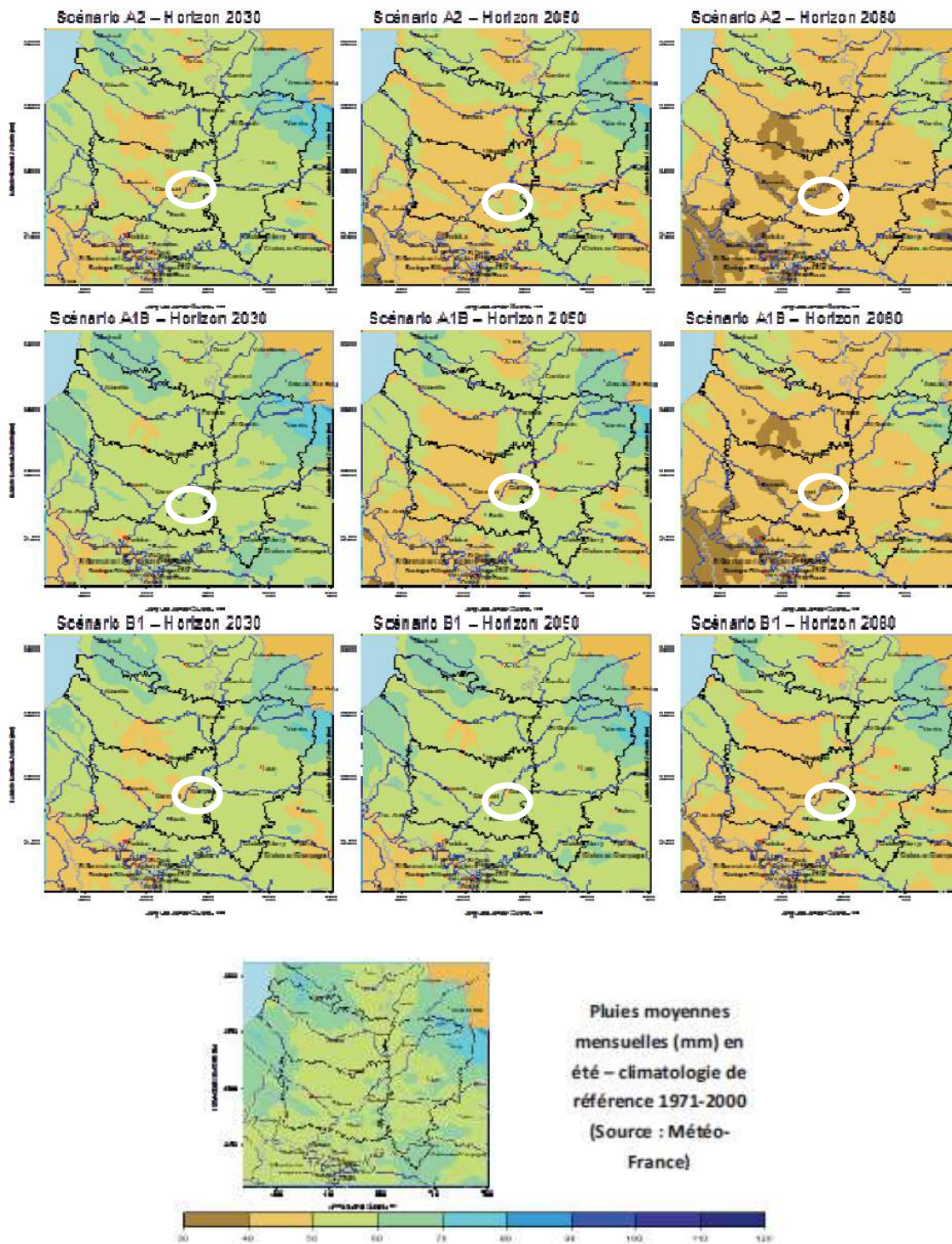
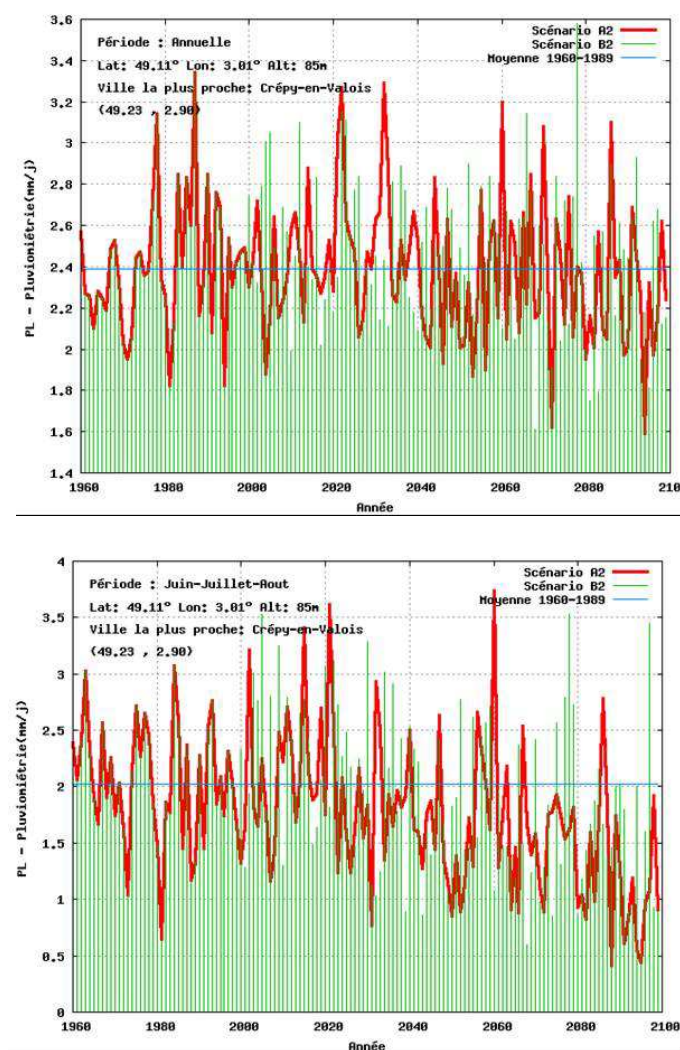


Figure 11 : Pluies moyennes mensuelles (mm) en été à l'horizon 2030, 2050 et 2080, simulées à partir de la climatologie de 1971 à 2000 (Source : Météo-France)



Les graphiques suivants ne donnent pas des valeurs prédictives à l'année mais présentent uniquement des tendances.

Ils doivent donc être utilisés en conséquence.

Figure 12 : Évolution de la pluviométrie à l'échelle de l'année ou estival (Source : ONERC / Météo-France)

C- Épisodes de sécheresse

Le projet de recherche CLIMSEC de Météo-France donne une visée à 2020, 2050 et 2080 du renforcement d'événements de sécheresse sur la France entière. Quelque soit le scénario d'évolution du climat, il est tout fait notable que la fréquence des événements de sécheresse aura tendance à augmenter. Celle-ci sera notamment très significative dès 2050. Le bassin versant de l'Automne n'échappe pas à cette tendance globale.

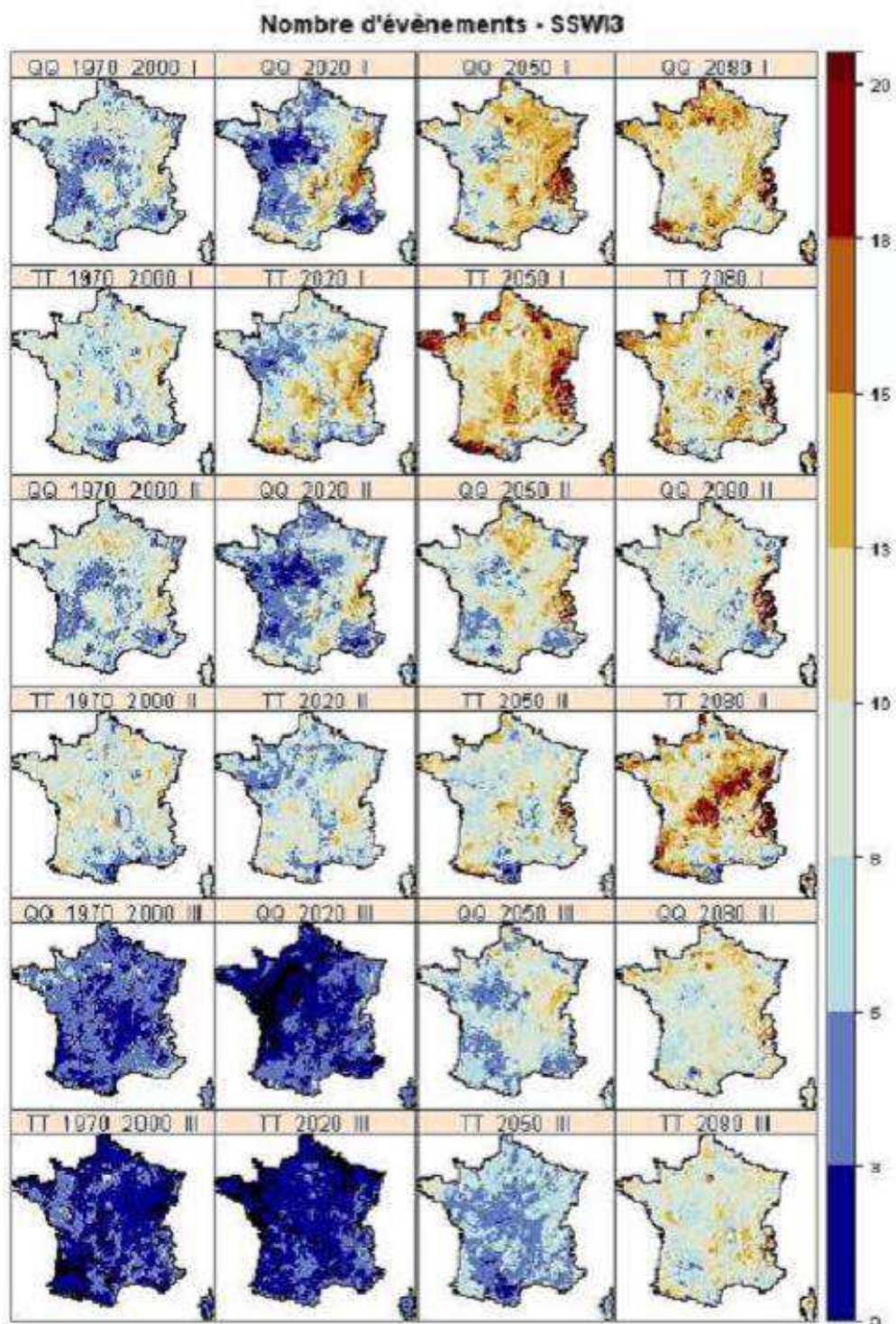


Figure 13 : Évolution du nombre d'évènements de sécheresse selon différents scénarii du GIEC
(Source : Météo-France, projet CLIMSEC)

2.1.3.2 L'analyse effectuée par les commissions thématiques

Bien que quelques incertitudes touchent encore les prédictions climatiques, les tendances sont suffisamment nettes pour prendre en compte cette modification.

Considérant par ailleurs la place particulière du bassin versant de l'Automne en région Picardie par rapport aux problématiques de sécheresse, les commissions ont validé les tendances envisagées ci-dessus.

2.1.4 Le Scénario d'évolution de la démographie à 2022

L'évolution probable du climat sur le territoire va entraîner :

- des précipitations moins avantageuses qu'auparavant avec en particulier une baisse saisonnière des précipitations et des épisodes de sécheresse plus courants et plus forts.
- Une hausse généralisée des températures.

Il faut considérer que les années vécues sur la période 2000-2012 ne seront plus exceptionnelles d'un point de vue climatique mais proches de la norme. Une reproduction à minima de la dernière décennie en termes de pluviométrie et de capacité de recharge est donc envisagée. Cela correspondrait à au moins 3 à 4 années de tensions fortes sur la ressource en eau.

Par ailleurs, des températures en hausse impliqueront potentiellement :

- des consommations plus fortes à certaines périodes de l'année par la population ;
- des besoins moyens des cultures en hausse ;
- des besoins pour les milieux naturels accrus.

2.2 Évolution démographique

2.2.1 Rappel des tendances récentes

La population du bassin versant de l'Automne est de 50 937 habitants en 2008 (INSEE), soit une densité de 177 hab/km², ce qui est relativement faible compte tenu de la proximité immédiate de l'Île-de-France et du pôle de Roissy.

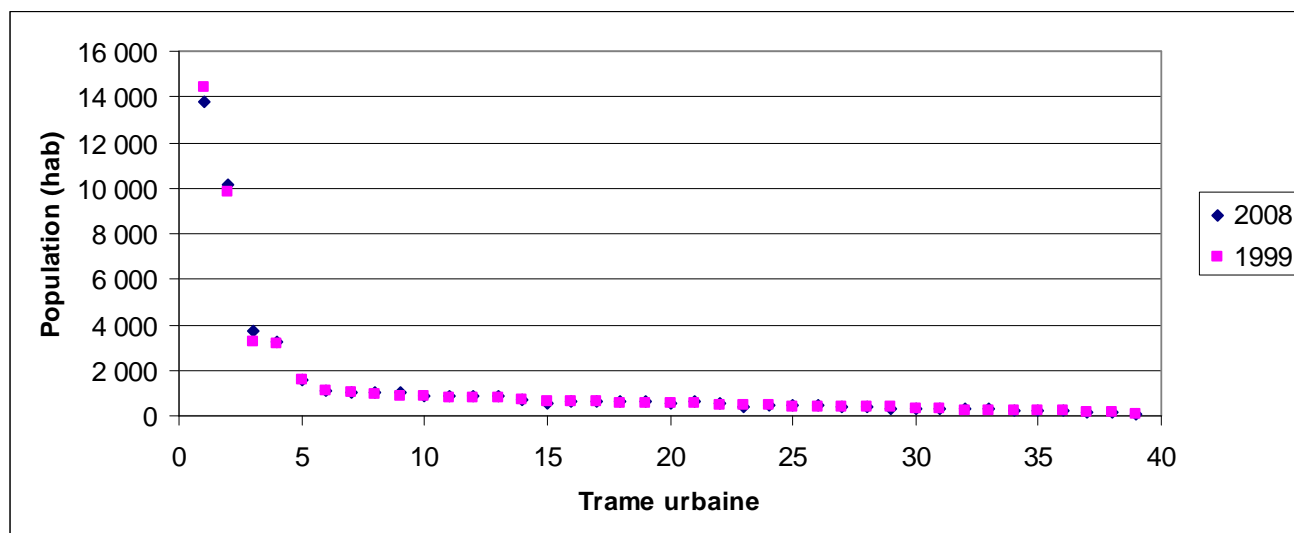
Depuis 1999, la croissance démographique du territoire s'est considérablement ralentie : elle a été de 1,2% entre 1999 et 2008 contre 17% entre 1982 et 1999. Ce ralentissement s'explique par la baisse du solde migratoire, jusqu'alors principal facteur de la croissance démographique. La population croît désormais principalement du solde naturel, c'est à dire de l'excédent des naissances sur les décès.

Cette nouvelle donne bénéficie aux communes rurales situées en périphérie des deux principaux bourgs, Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois, qui représentent la moitié de la population du territoire. Ceci illustre la poursuite du processus de périurbanisation enclenchée durant les années 70, en particulier à proximité des axes de communication.

La croissance démographique des communes à l'échelle du bassin versant est cependant moins significative que celle de Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois, dont la population croît sur l'ensemble de la période 1982-2008. La trame urbaine du territoire reste donc inchangée comme le montre la Figure 14 dans laquelle les communes du SAGE sont classées de gauche à droite en fonction de leur nombre d'habitants.

La trame urbaine est toujours dominée par les communes de plus de 3 000 habitants. Dans ces communes, l'habitat est mixte car il comprend aussi bien des maisons individuelles que des immeubles collectifs.

Le principal changement dans la trame urbaine réside dans l'augmentation du nombre de communes de 1 000 à 3 000 habitants. Ces dernières ont un habitat en majorité individuel, même si l'habitat collectif est en augmentation.



	1999	2008
< 200 hab	3	3
Entre 200 et 500 hab	15	13
Entre 500 et 1 000 hab	14	14
Entre 1 000 et 3 000 hab	4	7
Entre 3 000 et 10 000 hab	3	2
> 10 000 hab	1	2

Figure 14 : Évolution de la trame urbaine du territoire entre 1999 et 2008 (Source : INSEE)

2.2.2 Les données du Scénario tendancier d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

Le scénario DCE prévoit une extension de l'agglomération parisienne dans laquelle le cœur francilien urbanisé du bassin s'accroît tandis que les villes dites « à une heure de Paris » connaissent une relative stabilité. Les franges du bassin (limites externes de la Basse-Normandie, la Champagne Ardennes et de la Région Centre) continuent de perdre des habitants.

2.2.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

2.2.3.1 Les informations clés à la base du scénario

A- Les projets dynamisant le territoire

De nombreux projets à venir pouvant modifier la tendance d'évolution de la population ont été identifiés :

- La Liaison RN2-RN31 : sa construction sera tout juste finie dans environ 10 ans ;
- L'aménagement de la ligne ferroviaire de fret entre Ormoy-Villers et Verberie (et Compiègne) en ligne pour passagers, afin de relier Crépy-en-Valois à Compiègne ;
- Le port fluvial à Longueil-Sainte-Marie (hors bassin versant mais à proximité immédiate et à rayonnement large).

Le dynamisme du pôle de Roissy en termes d'emploi est toujours d'actualité. Son intégration dans le projet du Grand Paris indique que ce dynamisme a tout lieu d'être équivalent, si ce n'est plus fort, dans la décennie à venir.

B- Les données des SCoT et des PLU

Le territoire du bassin versant de l'Automne est concernée en 2012 par une intense activité d'élaboration de SCoT couvrant et dépassant son territoire, mais également de révisions de PLU.

Ces documents prennent en compte les éléments précédemment évoqués et effectuent des projections de population.

- ✓ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la CCPV mise sur un TCAM (Taux de Croissance Annuel Moyen) de 0,97 % pour atteindre 58 000 habitants en 2020.
- ✓ Le projet de PADD du SCoT de la CCVCFR prévoit une augmentation de l'offre en logements d'environ 1 350 nouveaux logements d'ici 2025/2030 soit une augmentation de la population de Villers-Cotterêts d'environ 2800 habitants d'ici 2030.
- ✓ La croissance décrite dans le SCoT de la CCBA est de 0,75 %.
- ✓ Le SCoT de l'Agglomération de la Région de Compiègne prévoit un potentiel urbanisable fort pour la commune de Saint-Sauveur et un TCAM de 0,75%.

Ces éléments sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Projection de l'évolution des populations au sein des communautés de communes, données SCoT et PLU

	Population en 2008	Projection	NA (ha)	
			Habitat	Activités
CCVCFR	14 828	-	125.27	39
CCPV	51 920	58 000 en 2020	220	200
dont pôles de développement*	25 040	29 944 en 2020	132	170
CCBA	10 439	-	-	-
ARC	73 664	82 000 en 2025	-	-

* les pôles de développement sont : Crépy-en-Valois, Nanteuil-le-Haudoin, Betz, Le-Plessis-Belleville, Mareuil-sur-Ourcq et Acy-en-Multien.

2.2.3.2 L'analyse effectuée par les commissions thématiques

A- Éléments complémentaires apportés par les commissions thématiques

Concernant les projets de dynamisation du territoire les effets jugés sont les suivants :

- La construction de la Liaison RN2-RN31 ne devrait être achevée que dans environ 10 ans, son influence sur l'évolution de la population d'ici 2022 restera donc modérée ;
- Le projet d'aménagement de la ligne ferroviaire de fret entre Ormoy-Villers et Verberie est freiné pour l'instant à cause de problèmes financiers ; on considérera son influence à 10 ans comme modérée.
- Le port fluvial à Longueil-Sainte-Marie, devrait être mis en service très prochainement, ce qui devrait dynamiser l'activité économique et donc l'installation d'actifs dans la CCBA et également sur le bassin versant de l'Automne.

De plus, l'attractivité en termes d'emploi de Roissy pourra entraîner un transfert de personnes de Paris vers la vallée de l'Automne. Le fait que la vie est moins cher et plus agréable dans la vallée de l'Automne par rapport à la région parisienne est également un facteur de mutation géographique.

Une contrainte est toutefois identifiée : en fond de vallée, les communes ont un potentiel de développement limité (contraintes physiques limitant la place pour de nouvelles installations). De plus, plusieurs communes sont concernées par des zones réglementaires telles que Natura 2000 et la volonté de ne pas consommer des terres agricoles.

B- Calculs et hypothèses sur les données à disposition

Plusieurs calculs et projections de populations ont été effectués et soumis aux commissions thématiques.

Ils prennent la forme de 6 scénarios :

- ✓ Scénario 1 : Prolongement du TCAM global du bassin versant constaté entre 1999 et 2008,
- ✓ Scénario 2 : Prolongement des TCAM de chaque commune, observés entre 1999 et 2008,
- ✓ Scénario 2bis : Projections données par les SCoT et complément par les TCAM observées entre 1999 et 2008 pour les communes non concernées,
- ✓ Scénario 3 : Application de la tendance globale départementale (Oise et Aisne) aux communes de chaque département
- ✓ Scénario 4 : Application de la tendance globale régionale aux communes,

- ✓ Scénario 5 : Scénario de rupture (exode). Il s'agit d'un scénario fictif qui a été soumis aux commissions thématiques afin d'envisager l'ensemble des possibles.

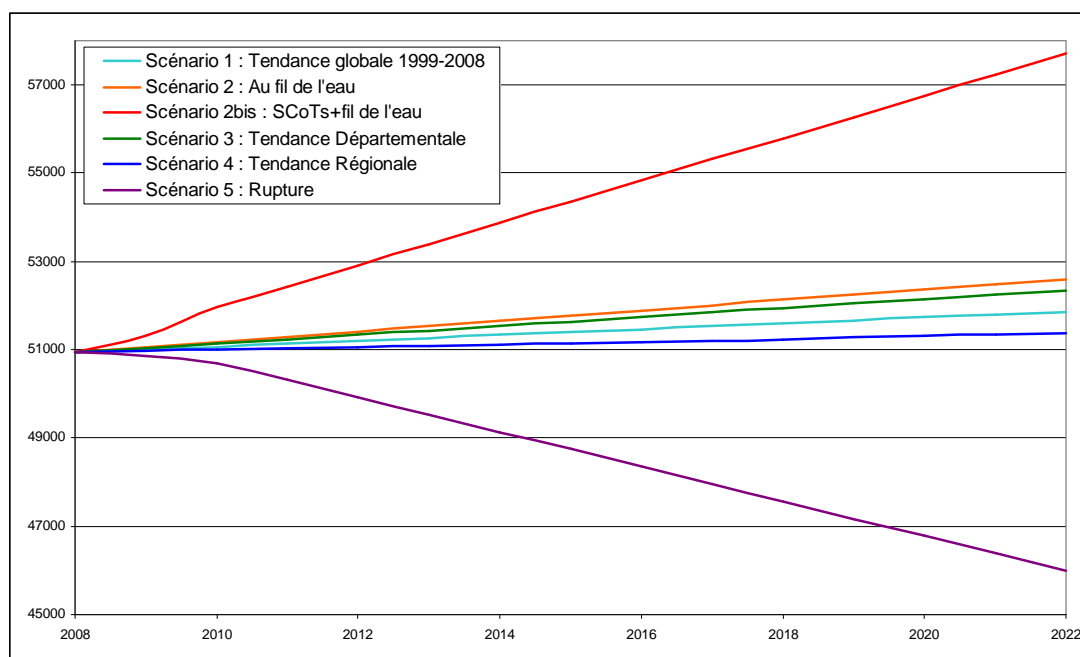


Figure 15 : Projection de la population du SAGE de l'Automne à l'horizon 2022, suivant 6 scénarios

Tableau 23 : Bilan des évolutions de population suivant les 6 scénarios

Scénarios	Évolution de la population totale à 2022
Scénario 1	+931 habitants
Scénario 2	+ 1670 habitants
Scénario 2bis	+ 6775 habitants
Scénario 3	+ 1412 habitants
Scénario 4	+ 428 habitants
Scénario 5	-4937 habitants (volontairement pénalisant)

2.2.4 Le Scénario d'évolution de la démographie à 2022

2.2.4.1 Le choix des commissions

Les résultats des extrapolations régionale et départementale ne reflètent pas la réalité démographique du territoire de l'Automne (valeurs trop lissées) et sont donc exclus.

Le scénario de perte de population (dit scénario de rupture) a été discuté mais aucune donnée ne laisse supposer qu'une telle trajectoire pourrait être prise.

La tendance validée est donc celle d'une reprise de la croissance de la population (plus forte que sur la décennie 2000-2010) tout en restant toutefois modérée (le logement privilégié étant individuel plutôt que collectif).

Pour déterminer cette tendance, les commissions ont jugé qu'il était pertinent de combiner les données projetées des SCoT et PLU en cours d'élaboration ou révision. Le scénario 2 bis a donc été privilégié.

2.2.4.2 Le scénario retenu

La population du bassin versant augmente de 6775 habitants à l'horizon 2022 soit une croissance de 13,3 %. Ainsi, la population sur le territoire du SAGE en 2022 est estimée à 57 712 habitants.

En ne considérant que les bourgs intégralement présents dans le bassin versant, la population physiquement présente est de 53 849 habitants. On retranche pour cela les communes de Boissy-Fresnoy, Gondreville, Lévignen, Péroy-les-Gombries et Versigny.

Les communes les plus dynamiques sur le plan démographique resteront les communes rurales périphériques, dont l'attractivité résidentielle s'explique par l'accroissement des prix du foncier et de l'immobilier dans les bourgs de Crépy-en-Valois et Villers-Cotterêts.

Toutefois, chaque commune connaît des contraintes qui ne lui permettent pas de s'agrandir comme elle le souhaite. Les communes de fond de vallée ne peuvent croître qu'à proximité de constructions existantes et éloigné des cours d'eau. Les sites Natura 2000 ou autres zones réglementées limitent également les extensions. De plus, certaines petites communes ne souhaitent pas devenir des communes dortoirs et limiteront les installations. L'urbanisation la plus forte sera donc sur les plateaux.

2.3 Évolution de l'agriculture

2.3.1 Rappel des tendances récentes

Les emplois dans le secteur agricole sont en forte baisse avec un taux de décroissance de 18,4 % entre 1999 et 2008. Cette diminution, conditionnée notamment par des départs à la retraite non remplacés (fusion d'exploitations) a peut-être atteint un palier dans les dernières années.

On se reportera au chapitre 2.1.2.3 (Partie 1) pour les détails des tendances suivantes :

- ✓ La réduction de la Surface Agricole Utile (SAU) (638 ha soit -2,9%),
- ✓ Le recul de l'élevage,

On notera les compléments suivants :

- ✓ Grâce à l'amélioration de leurs pratiques, il est estimé que les agriculteurs ont réduit leurs intrants de 30 à 40 % en 15 ans, ce qui à terme devrait permettre une amélioration de la qualité de l'eau.
- ✓ Les différentes actions qui ont été menées dans cet objectif sont :
 - couverture des sols et mise en place des cultures intermédiaires pour piéger les nitrates ;
 - meilleur raisonnement de la fertilisation azotée ;
 - formations à la directive nitrates ;
 - plan Ecophyto 2018 et mise en place des formations certiphyto ;
 - généralisation des bandes enherbées le long des cours d'eau ;
 - suppression de certaines substances actives dans les produits (l'atrazine par exemple) ;
 - réduction tendancielle des produits et diminution de la fréquence des traitements.

2.3.2 Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

Le scénario DCE prévoit une intensification et une modernisation de l'agriculture dont les conséquences sont l'accroissement de la surface des exploitations et la spécialisation pour les productions de masse. En parallèle, une agriculture dite « de services » pourrait émerger pour répondre à la demande de produits de l'agriculture biologique.

L'évolution de la Politique Agricole Commune vers l'éco-conditionnalité de ses aides devrait permettre la généralisation d'une agriculture raisonnée et la stabilisation des apports d'intrants d'ici 2015.

Enfin, le scénario DCE mise sur 70% des bâtiments d'élevage conformes à la réglementation en termes de rejets.

2.3.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

2.3.3.1 Les informations clés à la base du scénario

Au niveau local, il n'existe pas d'étude précise sur le devenir du foncier agricole ou l'évolution sectorielle. Les réflexions se sont donc basées sur une étude à l'échelle du bassin versant nuancée par les connaissances locales de l'agriculture et également par les données des SCoT et des PLUs pour la projection des surfaces consommées par l'urbanisation.

A- Les données de l'étude AESN : Élaboration de scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du bassin Seine-Normandie

Dans le cadre de cette étude la perspective globale à 2015 est la suivante :

- Une surface totale de terres arables en diminution faible (-1% max) ;
- Une fin de la PAC en 2013 introduite seulement par une hypothèse de découplage total des aides (le système agricole « passant le cap ») ;
- Une progression forte des surfaces en jachère

Deux scénarios sont déclinés sur cette perspective correspondant à des évolutions des assolements moyens :

- Dans un cas, une progression du Colza et cultures énergétiques,
- Dans un autre cas, une baisse forte du marché des cultures céréalières et industrielles.

Les scénarios AESN pour 2015 concernant l'agriculture sur le bassin Seine Normandie sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 24 : Évolution à 2015 des surfaces agricoles selon les hypothèses 1 et 2 du scénario de l'AESN (Source : AESN)

Surfaces en Ha	2000	2005	Hypothèse 1		
			2010	2015	Evolution 2005-2015
Pommes de terre	50 374	50 319	52 805	50 737	1%
Légumes de transformation	12 658	10 892	11 180	10 486	-4%
Légumes frais, 4e g, transformation	16 978	17 339	17 360	17 280	0%
Betteraves	271 490	245 982	228 079	211 478	-16%
Protéagineux	261 645	224 914	203 304	183 771	-22%
Blé	1 767 510	1 710 553	1 575 792	1 530 971	-12%
Orge (brasserie et autre)	138 449	145 584	151 809	159 272	9%
Maïs grain	162 312	154 498	147 230	140 313	-10%
Maïs fourrager	263 916	257 272	244 085	231 600	-11%
Oléagineux	500 520	558 445	686 332	796 146	30%
Plantes aromatiques et médicinales	6 949	6 949	6 949	6 949	0%
Sous Total	3 452 801	3 382 747	3 324 925	3 339 004	-1%
Jachère	266 393	350 340	490 844	588 241	40%
Autres : prairies temp, fourrages, textile, jardin	1 206 393	1 181 979	1 092 669	974 760	-21%
Terres Arables	4 925 587	4 915 066	4 908 438	4 902 004	0%

Surfaces en Ha	2000	2005	Hypothèse 2		
			2010	2015	Evolution 2005-2015
Pommes de terre	50 374	50 319	52 805	48 971	-3%
Légumes de transformation	12 658	10 892	11 180	8 651	-26%
Légumes frais, 4e g, transformation	16 978	17 339	17 360	17 280	0%
Betteraves	271 490	245 982	239 894	233 956	-5%
Protéagineux	261 645	224 914	213 891	203 408	-11%
Blé	1 767 510	1 710 553	1 555 090	1 394 515	-23%
Orge (brasserie et autre)	138 449	145 584	139 232	133 765	-9%
Maïs grain	162 312	154 498	136 750	121 081	-28%
Maïs fourrager	263 916	257 272	242 683	230 071	-12%
Oléagineux	500 520	558 445	778 396	821 384	32%
Plantes aromatiques et médicinales	6 949	6 949	6 949	6 949	0%
Sous Total	3 452 801	3 382 747	3 394 230	3 220 032	-5%
Jachère	266 393	350 340	537 870	588 241	40%
Autres : prairies temp, fourrages, textile, jardin	1 206 393	1 181 979	973 714	1 093 732	-8%
Terres Arables	4 925 587	4 915 066	4 905 814	4 902 004	0%

B- Le bilan des grandes consommations foncières pour l'urbanisation (SCoT / PLU)

Les prévisions de consommation d'hectares sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Dans le bassin versant de l'Automne, ces consommations se font sur les terres arables majoritairement, bien que dans quelques communes, des déboisements de coteaux aient lieu.

Tableau 25 : Bilan des consommations foncières prévues a maxima par les SCoT et les PLU

Document d'urbanisme	Surface totale prévue ha	Date	Hypothèse retenue pour l'Automne
SCOT CCPV	420 ha (220 logements et 200 ha zones d'activités)	2011	150
	88 ha de logements 100 à 200 ha pour 2 zones d'activités d'importance mais où ? PLU des communes CCBA (10 ha + 9,5 + 28,7 + 17 ha) de zones d'activités	2011	77,2
SCOT CCBA-PE	50 ha logements-Activités + 16ha activités		
PLU Villers-Cotterêts	Un potentiel à plus long terme de 55 ha	2010-2011	66
Haramont	20 ha logements	2011	20
Largny-sur-Automne	3 ha de logements	2011	3
SCOT ARC	16 ha Zones Activités + 11 ha de logements	2011	27
Doublement RN2	Non connue	Achèvement à peut être plus de 10 ans ?	
		Total	343,2

(120 pour Crépy)

2.3.3.2 L'analyse effectuée par les commissions thématiques

Les baisses observées ces dernières années au niveau de l'emploi vont atteindre un palier et ce certainement avant 2022 (il est déjà peut-être atteint).

De même, on observe un ralentissement de l'intensification de l'activité agricole car une taille critique des exploitations est atteinte.

La consommation de la SAU, notamment par l'urbanisation est un réel problème, qui ne sera pas résolu dans la décennie à venir bien que des actions soient en cours pour la limiter. On peut donc continuer à envisager une réduction mais avec des taux plus faibles. Celle-ci va de paire avec les consommations de terres arables envisagées sur le territoire.

Bien que les maires aient conscience qu'il faut :

- moins toucher aux terres agricoles (que dans le passé) ;
- plus se tourner vers les friches et donc densifier les secteurs déjà habités (ce qui est prévu pour certains aménagements envisagés dans les SCoTs).

...des projets consommateurs de terres sont toutefois confirmés en cohérence avec les prévisions des SCoT.

Il n'est en revanche pas identifié de risque particulier de bouleversement de l'assolement moyen et d'introduction d'une culture particulièrement consommatrice d'eau.

Il n'est pas possible de prévoir en tendanciel une reprise de l'élevage, qui a déjà atteint un niveau très bas. En revanche il est probable que la proportion de bâtiments d'élevage conformes à la réglementation en termes de rejets soit supérieure à celle envisagée dans le scénario DCE (plus de 70 %).

2.3.4 Le scénario d'évolution du secteur agricole à 2022

La tendance est à l'augmentation des tailles des exploitations et à la diminution des emplois, jusqu'à arriver rapidement à un palier. L'élevage restera à un niveau faible d'activité (la pression représentée par ce dernier ne variera donc pas).

La baisse de la SAU va continuer, en proportion plus faible, avec tout de même un potentiel de perte maximal sur 10 ans de 300 hectares.

La production moyenne et la destination des terres (assolement moyen) ne devraient pas changer par rapport à la décennie passée.

2.4 Évolution de l'industrie

2.4.1 Rappel des Tendances récentes

En rappel, on notera qu'on assiste sur le bassin versant à un retrait net de l'industrie, se justifiant par la fermeture de plusieurs usines dont la sucrerie.

Parallèlement, et d'après la CMAO, les secteurs artisanaux les plus touchés par la crise sont :

- la sous-traitance industrielle : mécanique générale et de précision ;
- les métiers de bouche : boulangers, bouchers, vendeurs en alimentation, ... ;
- les métiers de l'image, de l'édition et de l'imprimerie : infographiste, imprimeur, serigraphiste, photographe, ...

Contrairement aux métiers de bouche, la restauration rapide et notamment « les kebabs » sont en augmentation. Les rejets de ces derniers au réseau d'assainissement sans filtrage préalable, peuvent contribuer à la formation de bouchons graisseux qui occasionnent des dysfonctionnements sur le réseau.

Les métiers de la construction et des travaux publics se maintiennent malgré la plus grande maîtrise budgétaire des collectivités qui financent moins de projets.

En dépit de la crise, la CMAO enregistre une augmentation du nombre d'entreprises artisanales sur le département de l'Oise.

2.4.2 Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

Sans minimiser la tertiarisation de l'économie et les délocalisations vers les pays à bas coût de main d'œuvre, le scénario tendanciel de la DCE mise sur un développement d'activités industrielles.

Il prévoit également une réduction des rejets industriels directs au milieu (sans passer par le réseau d'assainissement) malgré la hausse de l'activité. Le principe du pollueur-payeur devrait en effet inciter les industries à investir dans la protection de l'environnement et les technologies vertes.

Il en résulte une amélioration des rendements épuratoires, devenant au moins égaux à des objectifs de rendement de 90%, et une réduction des flux de pollution sur les « polluants classiques » (matières en suspension, matières organiques, azote réduit et phosphore).

2.4.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

2.4.3.1 Les informations clés à la base du scénario

A- Politique du territoire

A large échelle :

- La Région Picardie, au vu du taux de remplissage des Zones d'Activités (ZA) financées par le passé, va favoriser l'aide à l'implantation des entreprises sur les territoires picards et la reconversion des friches industrielles, plutôt que le financement de nouvelles ZA.
- La CCIT a la volonté d'aider au développement de grandes zones d'attraction économique à proximité de bassins d'habitats.

A l'échelle locale, la plupart des communes souhaitent développer les activités industrielles, mais avec des petites à moyennes structures. Les secteurs les plus visés sont les petites unités de commerces ou de services. C'est le cas, par exemple, de Villers-Cotterêts avec deux futurs projets : la création d'un bâtiment relais et l'extension de la Zone d'Activité des Verriers. On note également des projets à court-moyen terme de réinstallation sur des friches industrielles :

- Un projet de reprise d'une friche industrielle à Crépy sur 5 ha, pour y installer de nouvelles entreprises.
- Un projet d'aménagement d'activités sur des terrains en friche à Villers-Cotterêts dans le secteur Silo / Gare. L'étude de définition d'un projet d'aménagement global va être réalisée en 2012.

B- Projets à venir d'ici 2022

Seuls deux projets notables sont identifiés sur le territoire du SAGE :

- Un projet de centrale électrique thermique à Verberie. La viabilité du projet dépend de l'avis de l'État qui ne se prononce pas pour l'instant ;
- Un projet d'implantation d'un gazoduc très important reliant le plateau de Langres au terminal méthanier de Dunkerque. Sur le territoire du SAGE, il passera notamment à travers le plateau du Valois (au sein des parcelles agricoles) ;

2.4.3.2 L'analyse effectuée par les commissions thématiques

Les commissions thématiques sont en accord avec les constats précédents qu'elles ont contribué à bâtir.

2.4.4 Le scénario d'évolution du secteur industriel pour 2022

Les activités visées et envisagées dans les zones prévues par les PLU et les SCoT sont de type : petites unités de commerces ou de services. Il n'y aura pas (sauf cas exceptionnel) de grands projets d'installations d'activités industrielles sur le territoire du SAGE.

Il existe donc un relatif statut quo sur 10 ans en attendant le désenclavement de la vallée (RN2 et train) en espérant une stabilisation des emplois dans le secteur industriel (pas de fermeture d'un site majeur).

2.5 Évolution du tourisme et des activités de loisirs liées à l'eau

2.5.1 Rappel des tendances récentes

En 2007, 17 hôtels et hébergements touristiques sont recensés sur le territoire de la CCPV.

Le bassin de l'Automne compte 5 AAPPMA et une société de pêche privée à Vez, pour un effectif total de 464 pêcheurs en 2011.

Les usages de l'eau dans ce domaine sont modérés et ont peu évolué sur la dernière décennie.

2.5.2 Les données du Scénario tendancier d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

Le scénario DCE ne prévoit pas de scénario tendancier concernant les activités touristiques ou de loisirs.

2.5.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

2.5.3.1 Les informations clés à la base du scénario

Quelques projets de développement de nouveau sentier de randonnée et/ou piste cyclable sont en cours, notamment à Auger-Saint-Vincent et à Béthisy-Saint-Pierre.

Le territoire sera, en 2012, un site pilote pour le développement du tourisme de pêche. L'objectif est d'attirer plus de pêcheurs de passage. Pour cela, la FDAAPPMA de l'Oise souhaite réaliser un partenariat avec les hébergeurs. Il n'y a toutefois pas de projet de création de nouveau parcours de pêche.

Les actions des AAPPMA vont évoluer vers plus de restauration des milieux (création de frayères, etc.) contre moins de réempoisement. Ces actions sont (ou seront) réalisées en concertation avec le SAGEBA.

Le PDPG sera refondu dans 2 à 3 ans. Les objectifs pourront donc varier.

2.5.3.2 L'analyse effectuée par les commissions thématiques

Les commissions thématiques n'identifient effectivement pas d'évolution notable, pour les dix prochaines années, des usages de loisirs de l'eau et des milieux.

Elles sont donc en accord avec un diagnostic de pression identique par ces usages, pour le prochain SAGE.

2.5.3.3 Scénario tendancier pour 2022

La tendance d'ici 2022 est un développement touristique modéré axé sur la nature et les liaisons douces, en cohérence avec les caractéristiques de la vallée de l'Automne. La fréquentation des pêcheurs augmentera potentiellement, sans toutefois générer de surpression sur le milieu.

3

Évolutions de la qualité des ressources en eau et des milieux aquatiques

3.1 Bilan quantitatif de la ressource en eau

3.1.1 Rappel des tendances récentes

3.1.1.1 Évolutions des ressources

On rappelle ici simplement que la recharge des nappes sur la décennie passée a été particulièrement faible, exceptée en 2000-2001 qui ont été des années extraordinaires.

Ces faibles recharges ont conduit à des niveaux historiquement bas se prolongeant aujourd'hui.

Le fort lien entre les nappes et les eaux de surface a conduit à des situations fréquentes d'atteinte des seuils de crise sur le bassin versant de l'Automne.

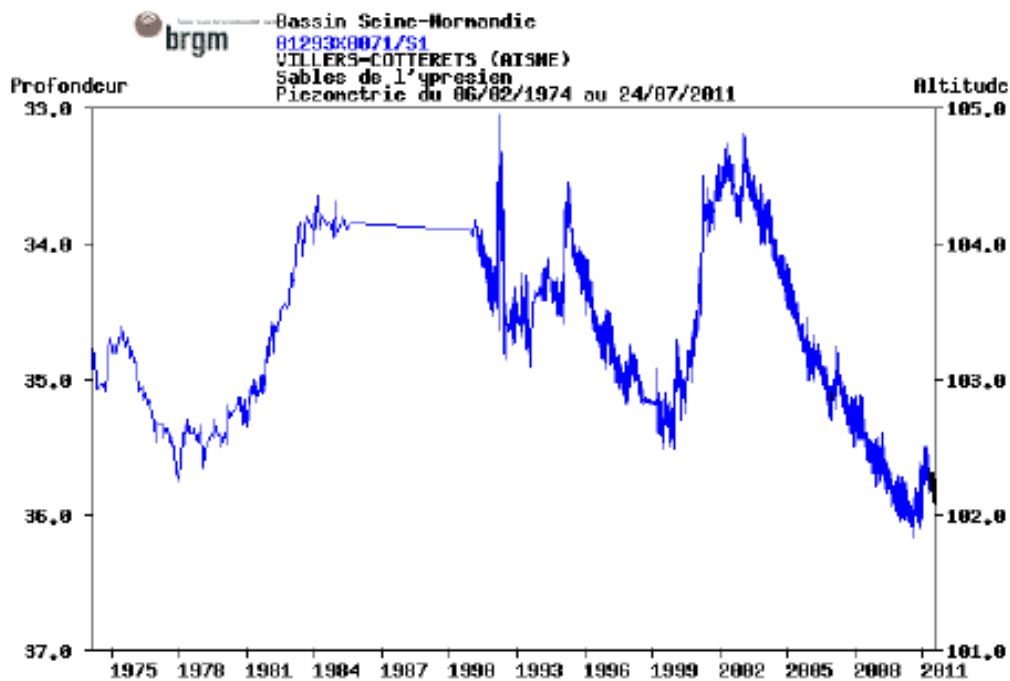


Figure 16 : Évolution du niveau de la nappe à Villers-Cotterêts de 1975 à 2011 (Source : BRGM)

3.1.1.2 Évolutions des prélèvements

A- Alimentation en Eau Potable

L'organisation de l'alimentation en eau potable n'a pas évolué depuis le SAGE précédent. Elle repose sur une vingtaine de captages, mais les prélèvements (en volume) sont regroupés en 4 grands pôles : à l'Est du bassin versant (captages de Villers-Cotterêts), au nord (captage de Bonneuil-en-Valois) au Sud (captages d'Auger-Saint-Vincent) et à l'Ouest (captages de Verberie et Néry).

La plus importante collectivité d'alimentation en eau potable est le syndicat des eaux d'Auger-Saint-Vincent, qui approvisionne 20 000 habitants dont Crépy-en-Valois (soit environ 40% de la population du bassin de l'Automne), à partir de 4 forages très rapprochés situés sur la commune d'Auger. Cette concentration des prélèvements en un point du bassin versant induit une forte pression sur la ressource, se traduisant par des assèchements sur le bassin de la Sainte-Marie.

La production totale d'eau potable, provenant des eaux souterraines, est aujourd'hui de 2,6 millions de m³ contre 3 millions de m³ en 1998. Cette différence est surtout due à la forte amélioration des rendements et des baisses de consommation. Les nappes les plus sollicitées sont les nappes du Lutétien et du Cuisien et, dans une moindre mesure, la nappe de la Craie, exploitée par Verberie.

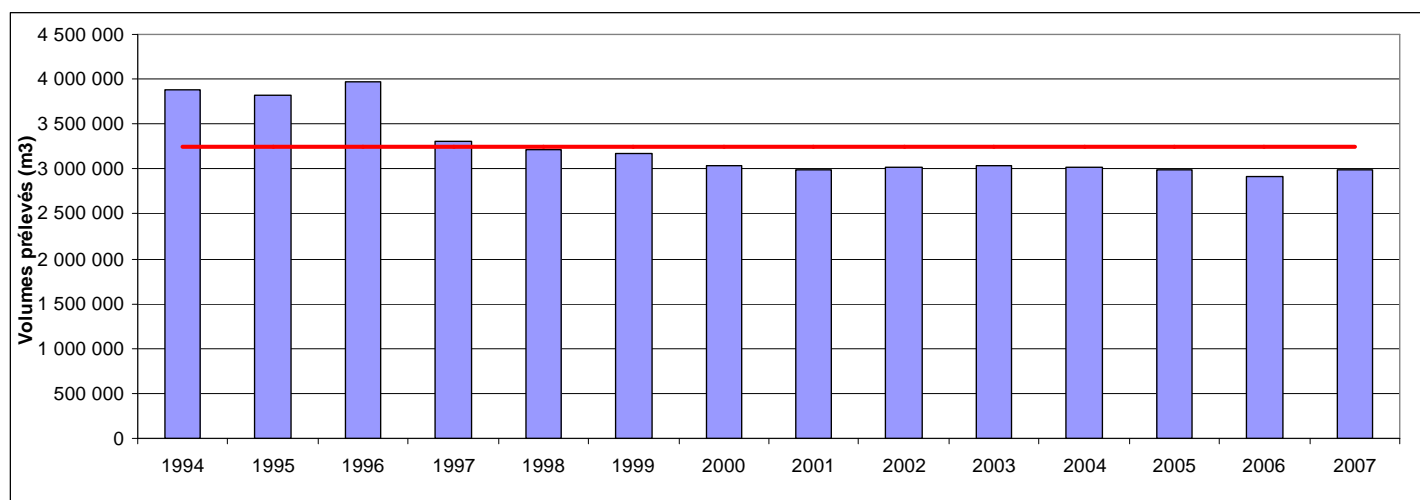


Figure 17 : Évolution des volumes prélevés (m3) de 1994 à 2005 sur le territoire du SAGE

Tableau 26 : Évolution des consommations d'eau potable (EP) sur le bassin de l'Automne de 2005 à 2009 (Source : RAD)

Consommations EP (m3)	2005	2006	2007	2008	2009	Variation 05-09
SAGE	2 349 559	2 252 821	2 259 204	2 282 029	2 275 932	-3.1%
Villers-Cotterêts	579 035	595 380	568 083	566 114	562 944	-2.8%
Crépy-en-Valois	751 196	695 623	695 592	721 833	729 677	-2.9%
Verberie/Saint-Vaast-de-Longmont	180 119	179 739	176 214	185 510	178 621	-0.8%
Béthisy-Saint-Pierre	132 322	125 427	125 680	123 536	120 024	-9.3%
Saintines/Saint-Sauveur	110 898	103 332	101 945	106 329	101 027	-8.9%

Remarque : Les consommations des communes de Vauciennes, Coyolles, Vaumoise et Versigny n'ont pas été prises en compte dans le calcul faute de retour de données dans les délais.

Les prélèvements d'eau sont en diminution depuis 1994 et ont atteint un palier depuis 2000 (cf. Figure 17). Quant à la consommation d'eau potable, elle est également en baisse (3,1 %) malgré l'augmentation de la population, avec quelques différences d'évolution suivant les captages (cf. Tableau 27). Les communes de Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois représentent plus de la moitié de l'eau potable consommée sur le bassin.

Tableau 27 : Évolution de la consommation d'eau exprimée en l/j/hab de 2005 à 2008 sur le bassin versant de l'Automne, détaillée par commune

	2005	2006	2007	2008	variation 2006/2005	variation 2007/2006	variation 2008/2007	variation 2005-2008
Auger Saint-Vincent	110	97	109	101	-12%	12%	-7%	-8%
Béthancourt-en-Valois								
Béthisy-Saint-Martin								
Duvy								
Feigneux								
Gilocourt								
Glaignes								
Orrouy								
Rocquemont								
Rouville								
Séry-Magneval								
Trumilly								
Saint-Vaast-de-Longmont	119	118	114	118	-1%	-3%	4%	-1%
Verberie	124	115	114	118	-7%	-1%	4%	-4%
Saint-Sauveur								
Saintines								
Bonneuil-en-Valois	129	116	131	131	-10%	13%	0%	1%
Emeville								
Fresnoy-la-Rivière								
Morienval								
Béthisy-Saint-Pierre	113	107	107	105	-6%	0%	-2%	-8%
Boissy-Fresnoy	112	111	115	119	-1%	4%	3%	6%
Crépy-en-Valois	147	137	137	143	-7%	1%	4%	-2%
Fresnoy-le-Luat	127	122	117	120	-4%	-4%	3%	-5%
Gondreville	130	112	135	137	-14%	20%	1%	5%
Nery	130	131	133	139	1%	1%	5%	7%
Lévignen	134	140	123	110	4%	-12%	-11%	-18%
Ormoy-Villers	114	102	107	104	-11%	5%	-3%	-9%
Peroy-les-Gombries	120	113	110	113	-5%	-3%	3%	-6%
Rosières	-	-	-	-				
Russy-Bémont	115	103	111	97	-10%	8%	-12%	-15%
Veze	154	154	139	146	0%	-10%	5%	-5%
Vaumoise	152	166	232	212	9%	40%	-9%	39%
Villers-Cotterêts	158	162	154	153	2%	-5%	-1%	-3%
Haramont								
Largny-sur-Automne								
Moyenne	122	117	122	120	-4%	4%	-1%	-1%

Remarque : Les consommations des communes de Vauciennes, Coyolles et Versigny n'ont pas été prises en compte dans le calcul faute de retour de données dans les délais.

B- Industrie

Les prélèvements pour l'industrie correspondent à environ 22 % des prélèvements totaux sur la période 2001 à 2007.

Les variations de 2000 à 2003 de la courbe des volumes prélevés s'explique par la fermeture de la sucrerie. En effet, des agriculteurs utilisaient l'eau des bassins de la sucrerie pour l'irrigation. Étant engagés par contrat avec un préavis de 3 ans, la sucrerie suite à sa fermeture a dû fournir de l'eau aux agriculteurs et pour cela la prélever.

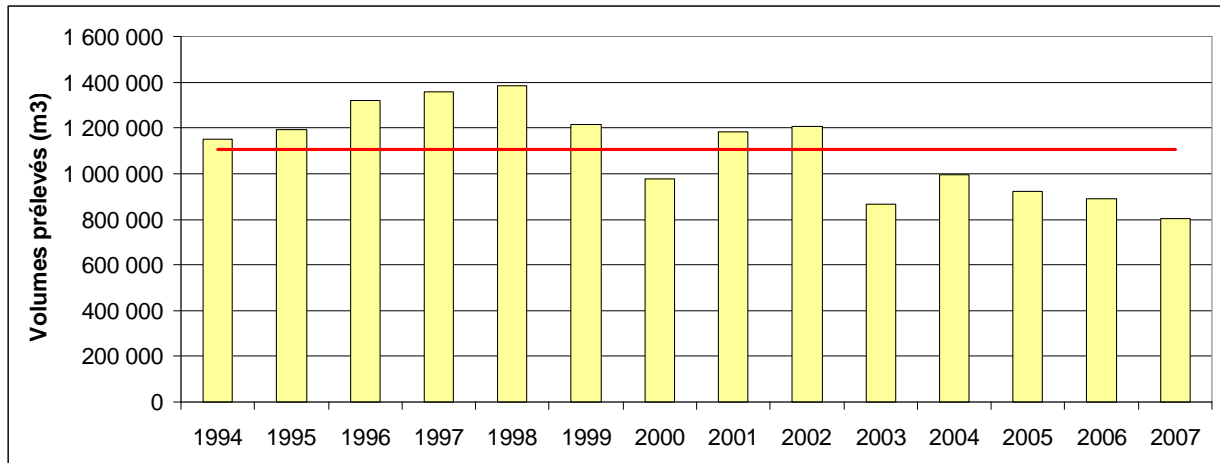


Figure 18 : Évolution des volumes prélevés par le secteur industriel sur le bassin versant de l'Automne (le trait rouge représente la moyenne des prélèvements sur la période 1994-2000)

L'historique permettant de lire le graphique ci-dessus est le suivant :

- 1999 : fermeture de la sucrerie ;
- 2000 : consommation de l'eau encore présente dans les bassins ;
- 2001 et 2002 : prélèvement d'eau par la sucrerie pour fournir les agriculteurs ;
- 2003 : les agriculteurs prélèvent eux-mêmes dans la nappe leurs besoins.

Suite à la fermeture de la sucrerie, la principale entreprise consommatrice d'eau est la conserverie. Elle a diminué sa consommation d'eau et poursuit ses efforts. Toutefois, sa consommation ne pourra pas éternellement baisser et arrivera rapidement à un palier compte tenu des grands efforts déjà réalisés.

C- Agriculture

Les prélèvements pour l'agriculture correspondent à environ 5 % des prélèvements totaux sur la période 2001 à 2007.

Les variations constatées entre 2000 et 2003 sont parfaitement corrélées aux explications présentées dans le chapitre précédent.

Indépendamment de cet épisode, on rappellera la forte variabilité des prélèvements en fonction de la pluviométrie annuelle.

Par ailleurs, pendant les arrêts sécheresse, seuls les légumes (et les pommes de terre de consommation) et les fleurs peuvent être arrosées à certaines heures soit 17 % de l'assolement du bassin versant de l'Automne. Dans tous les cas, les cultures céréalières ne sont pas arrosées sur le bassin versant de l'Automne.

Les surfaces de culture de légumes ont été réduites à cause des arrêts sécheresse.

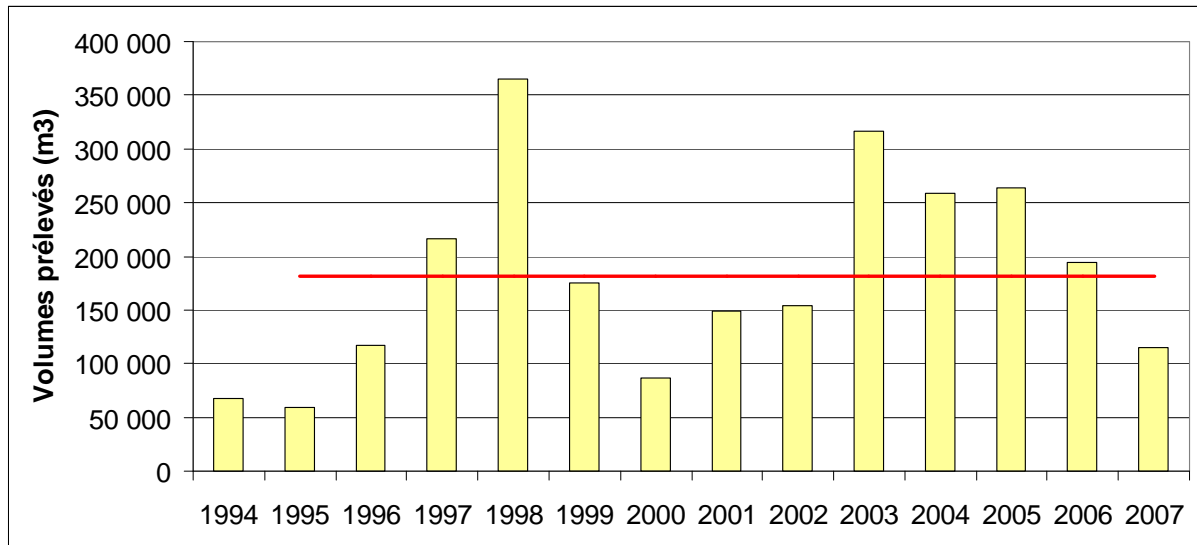


Figure 19 : Évolution des volumes prélevés par le secteur agricole dans le bassin versant de l'Automne (le trait rouge représente la moyenne des prélèvements sur la période 1994-2000)

3.1.2 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

3.1.2.1 Données relatives à l'Alimentation en Eau Potable et analyse effectuée par les commissions thématiques

L'évolution des volumes prélevés pour l'alimentation en eau potable dépend de plusieurs paramètres :

- Le prix de l'eau ;
- Le rendement des pompes ou des réseaux ;
- L'évolution de la population et des activités sur le territoire ;
- La répartition des captages sur le bassin ;
- L'utilisation des eaux pluviales.

A- Le prix de l'eau

Le prix global de l'eau comprend le prix de l'AEP et de l'assainissement.

Le tableau suivant présente l'évolution du prix de l'eau de 2008 à 2011, selon les données disponibles. Les données en rouge correspondent au prix de l'eau, avec les parts AEP et assainissement.

Tableau 28 : Évolution du prix de l'eau de 2008 à 2011 sur le territoire du SAGE

Communes	Prix TTC pour 1 m ³				Evolution globale	Evolution / an
	2008	2009	2010	2011		
Auger-Saint-Vincent		2,31	2,31			
Béthancourt-en-Valois**		2,31	2,31			
Béthisy-Saint-Martin		2,31	2,31			
Duvy		2,31	2,31			
Feigneux		2,31	2,31			
Gilocourt**		2,31	2,31		0,0%	0,0%
Glaignes**		2,31	2,31			
Orrouy**		2,31	2,31			
Rocquemont		2,31	2,31			
Rouville		2,31	2,31			
Séry-Magneval**		2,31	2,31			
Trumilly		2,31	2,31			
Saint-Vaast-de-Longmont		5,17	5,36		3,7%	3,7%
Verberie		5,59	5,64		0,9%	0,9%
Saint-Sauveur	5,11	5,23	5,33	5,42	6,1%	2,0%
Saintines	4,93	4,98	4,98	5,02	2,0%	0,7%
Bonneuil-en-Valois**		1,89	1,89			
Éméville		1,89	1,89		0,0%	0,0%
Fresnoy-la-Rivière**		1,89	1,89			
Morienvai**		1,89	1,89			
Béthisy-Saint-Pierre	3,57	3,66	3,77	3,87	8,5%	2,8%
Boissy-Fresnoy**		2,29	2,29		0,0%	0,0%
Crépy-en-Valois**		2,19	2,17		-0,9%	-0,9%
Fresnoy-le-Luat		2,24	2,32		3,6%	3,6%
Gondreville		2,42	2,48		2,5%	2,5%
Lévignen**		4,31	4,29		-0,5%	-0,5%
Néry	3,08	3,30	3,55	3,79	23,0%	7,7%
Ormoy-Villers**		3,19	3,19		0,0%	0,0%
Péroy-les-Gombries**		1,79	1,83		2,2%	2,2%
Russy-Bémont		1,49	1,57		5,4%	5,4%
Veze		2,03	2,09		3,0%	3,0%
Villers-Cotterêts		3,70	3,76		1,6%	1,6%
Vaumoise**	1,44	1,47	1,47	1,50	4,2%	1,4%
Haramont						
Largny-sur-Automne						
Vauciennes						
Coyolles						
Rosières						
Versigny						



Malgré un faible historique d'années, la tendance passée à la hausse est connue.

Quelques communes sont absentes de ce tableau faute de transmission de données

** Pour ces communes, le prix de l'assainissement n'a pu être intégré faute de recoupement des années à disposition avec celles disponibles pour le service AEP

Le prix de l'eau a globalement augmenté ces 4 dernières années. L'évolution est différente selon les communes : de 0 à 7,7 % d'augmentation par an. Les taux d'augmentation les plus élevés sont appliqués sur les prix les plus bas. Cette hausse importante peut refléter un rattrapage ou la compensation d'investissement. Seules deux communes ont connu une baisse du prix de l'eau mais en pourcentages faibles.

Si on garde les mêmes taux d'augmentation actuels jusqu'en 2022, le prix moyen de l'eau total sera d'environ 5,7 €/m³ contre 4,6 en 2010. Toutefois, on peut supposer que de nouveaux facteurs vont entrer en jeu et changer l'évolution du prix. Tout d'abord, la mise aux normes de l'assainissement et le passage de l'assainissement non collectif au collectif vont augmenter le prix global de l'eau. Le prix de l'eau peut augmenter avec la hausse des exigences de qualité de l'eau et du fait de sa raréfaction, entraînant notamment la nécessité de travaux : pour rechercher de l'eau plus en profondeur, améliorer le réseau, améliorer le rendement du pompage.

Ainsi, la tendance est à une augmentation continue et peut-être importante du prix global de l'eau. Ces augmentations auront sûrement des effets sur la consommation de l'eau des usagers.

L'étude de « l'Élaboration de scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du bassin » de 2007 apporte des conclusions inverses. En effet, cette étude conclue que les prix seront stables en 2015/2025 (hors inflation par rapport moyenne 2000-2004) et sans effet sur la consommation de l'eau. Les commissions se sont posées à l'encontre de ces hypothèses.

B- Rendement

Les rendements de l'alimentation en eau potable des syndicats et communes du bassin versant sont présentés dans la figure suivante.

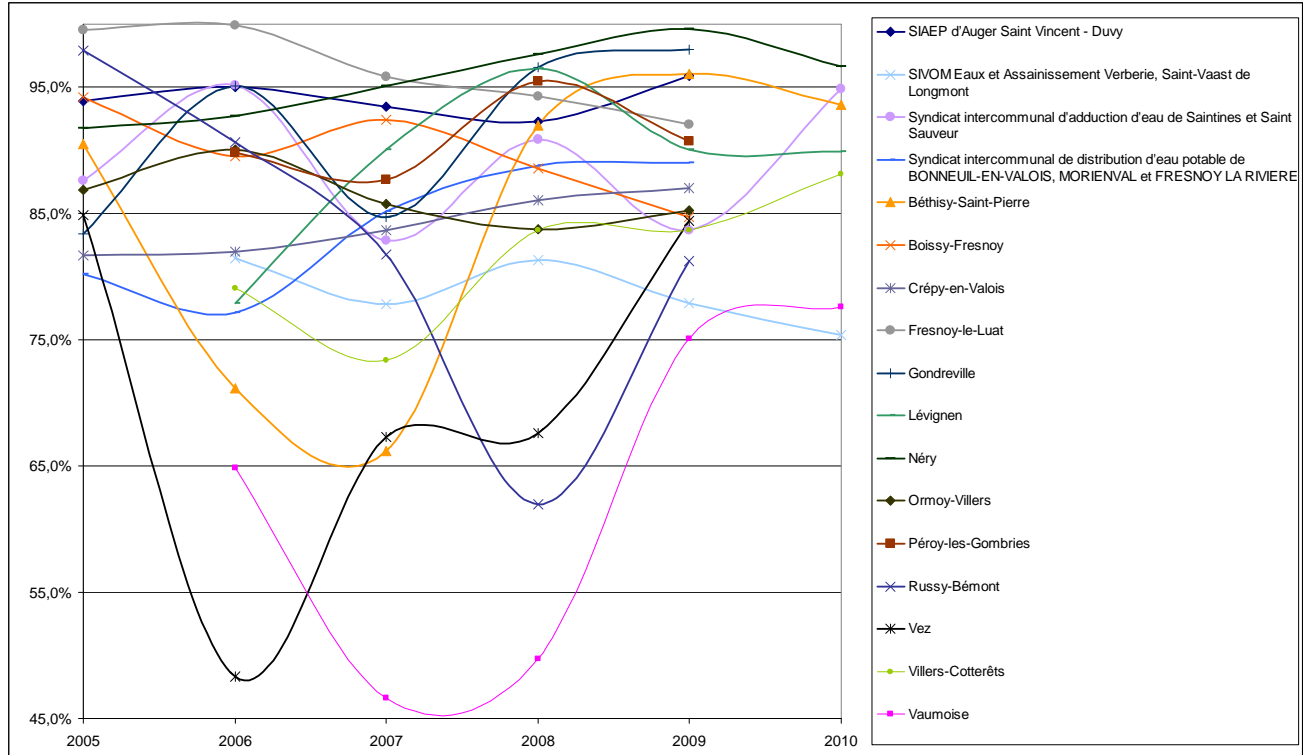


Figure 20 : Évolution des rendements de 2005 à 2010

Les rendements moyens sont compris entre 71 et 95 % soit des valeurs élevées. On remarque quelques années à mauvais rendement, notamment sur Russy, Vez, Vaumoise et Béthisy-St-Pierre, principalement dues à des fuites et vite corrigées. Le rendement moyen en 2009 était d'environ 88 %. Ainsi, les rendements sont relativement stables et la tendance globale est à l'amélioration. Les interventions financières de l'Agence de l'Eau étant conditionnées en partie au bon fonctionnement des réseaux, l'amélioration de leurs rendements va certainement continuer.

Toutefois, la marge de manœuvre est très faible en raison du très bon niveau atteint actuellement. Il est en effet plus difficile d'améliorer un rendement dépassant 80% qu'un rendement de 50%.

La tendance (et l'enjeu) sera donc plus à un maintien des bons taux actuels, qui pourra s'accompagner, à la marge, d'un progrès sur les quelques communes ayant un taux inférieur à 80 %.

Il est donc supposé que le rendement moyen en 2022 sera d'environ 90 %, soit une faible évolution.

L'étude de « l'Élaboration de scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du bassin », grâce à une enquête auprès des services d'eau, estime que les rendements moyens seraient compris entre 80 et 93 %, suivant les cas, d'ici 2025 sur la vallée de l'Oise. Les commissions, par leur travail, se sont donc placées dans cet intervalle (moyenne haute).

C- Évolution de la population et des activités sur le territoire

La croissance de la population sur le bassin versant sera assez forte d'ici 2022 : + 13,3 %, soit une augmentation de 6775 habitants.

La question est de savoir si l'augmentation de la population va être compensée par la baisse de la consommation individuelle d'eau.

D'après l'étude de l'agence de l'eau, la baisse de la consommation des habitants et des APAD (Activités de Production Assimilés Domestiques) entrainerait une consommation moyenne de 112 l/j/hab en 2025, à l'échelle de la vallée de l'Oise. Pour rappel, sur le territoire du SAGE, la consommation était d'environ 120 l/j/hab sur les dernières années (cette consommation prend en compte les fuites).

Il semble raisonnable d'envisager que la consommation moyenne s'établisse à 112l/j/hab. Le volume supplémentaire consommé par les habitants et les APAD serait ainsi de l'ordre de 277 000 m³.

D- Répartition des captages sur le bassin

L'AEP sur le bassin versant de l'Automne manque de sécurité à cause de la mauvaise répartition des ressources. Des études de recherche de nouveaux forages ou d'autres solutions sont en cours. Des premières solutions sont :

- Le nouveau captage de Lévigney, qui a été confirmé et sera en service dans le scénario tendanciel.
- L'utilisation d'un forage à Ormoy-Villers : cette solution n'est pas idéale car ce forage se situe dans l'aire d'alimentation de captage d'autres pompes ; il a moins de chance de faire partie du scénario tendanciel.
- Le projet de captage à Feigneux qui a été abandonné.

Si le forage à Ormoy-Villers est réalisé, deux communes actuellement alimentées par de l'eau extérieure au bassin versant de l'Automne se rajouteront au syndicat d'Auger-Saint-Vincent.

Une étude de la Lyonnaise des eaux sur les futurs besoins en eaux de Villers-Cotterêts montre qu'une évolution contrastée des volumes consommés et de la productivité des ouvrages : « dans les 5 ans à venir, la production des ouvrages ne permettra plus d'assurer la consommation moyenne des habitants de Villers-Cotterêts, Haramont et Largny-sur-Automne ». Ainsi, d'ici 5 ans, une interconnexion ou un nouveau forage sera nécessaire.

E- Utilisation des eaux pluviales

La diminution de la consommation de l'eau potable peut s'opérer également grâce à l'utilisation de l'eau de pluie pour l'arrosage ou un usage sanitaire.

Des obligations existent déjà, dans certains lotissements du bassin versant, d'installation de cuve de récupération de l'eau pluviale.

Il existe aussi des kits dans les commerces pour utiliser l'eau pluviale pour la chasse d'eau des toilettes.

L'avantage de la récupération des eaux pluviales est une diminution des prélèvements, mais l'inconvénient est la gestion du coût de l'assainissement.

Si de la publicité est réalisée sur les bienfaits de la récupération des eaux pluviales, l'augmentation de cette pratique sera forte d'ici 10 ans. Cependant, il est difficile aujourd'hui de définir la politique que les communes vont mener concernant cette thématique.

Il n'est donc pas prévu d'effet particulier en scénario tendanciel d'un développement de la récupération et l'utilisation des eaux de pluie.

3.1.2.2 Données relatives au secteur industriel et analyse effectuée par les commissions thématiques

La conserverie est un enjeu central du territoire compte tenu des emplois qu'elle engendre, il est donc très probable que des efforts seront faits pour la maintenir en cas de difficulté. Il n'est donc pas prévu de « scénario catastrophe » à l'horizon 2022.

Aucun projet de création d'entreprise fortement consommatrice d'eau n'est identifié sur le territoire (nécessitant une prise en compte supplémentaire que celle évoquée au chapitre 3.1.2.1C-).

Une tendance légèrement à la baisse, comme observée ces dernières années est envisageable.

Le scénario AESN présenté dans l'étude « Élaboration de scénarios d'évolution des besoins en eau à comparer à la disponibilité en eaux superficielles du bassin Seine-Normandie » de 2007 est de -1,5%/an par site tous secteurs confondus sur 2015-2025 (bien que les préleveurs soient ici plutôt dans les eaux de surface). Cette hypothèse entraînerait des prélèvements à hauteur de 640 000 à 710 000 m³ d'ici 2022.

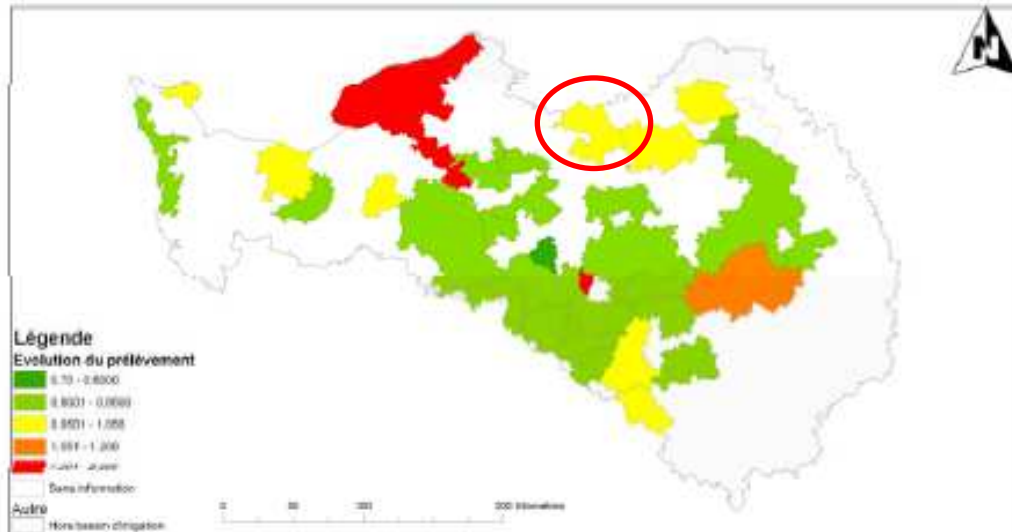
Le taux de décroissance moyen annuel constatée sur l'Automne depuis 2004 est de 7%. En considérant que la baisse des prélèvements sera légèrement moins forte, un taux de -3% est envisageable. Avec cette hypothèse, les prélèvements pour l'industrie en 2022 seraient d'environ 510 000 m³. Ce volume correspond à la moitié de ce qui a été prélevé en 2004 et semble a priori trop faible. L'hypothèse de l'AESN semble plus probable.

Il est donc supposé que les prélèvements vont diminuer pour atteindre en 2022 des volumes compris entre 640 000 à 710 000 m³, soit une réduction de 100 000 m³ environ.

3.1.2.3 Données relatives au secteur agricole et analyse effectuée par les commissions thématiques

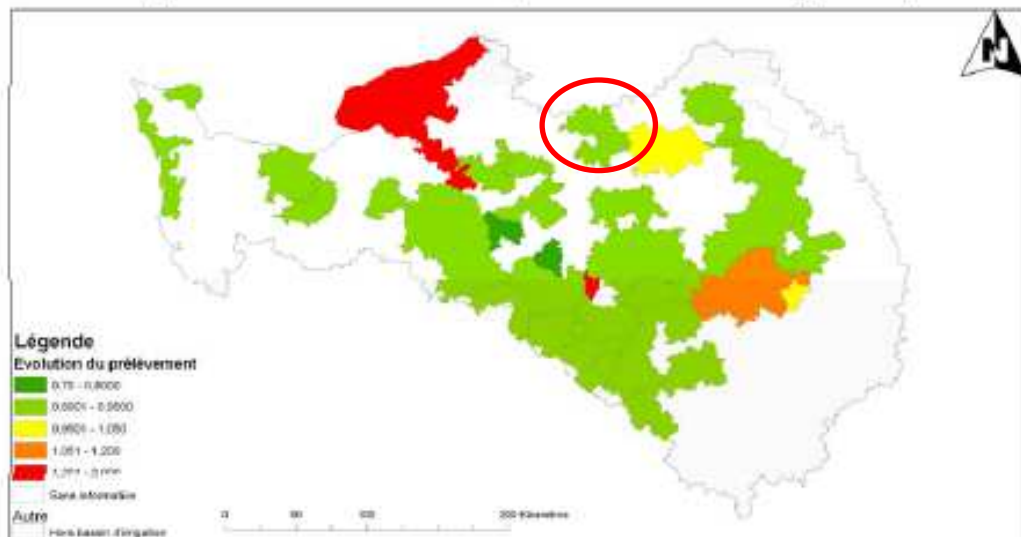
Dans le cadre du scénario AESN pour 2015 concernant l'irrigation sur le bassin Seine Normandie, les cartes suivantes ont été réalisées. Le territoire de l'Automne est entouré de rouge.

**Evolution du volume prélevé pour irrigation par bassin d'irrigation.
Hypothèse 1 (AND-CEMAGREF).
Comparaison entre 2004 et 2015 (climat intermédiaire - type 2004)**



Carte 2 : Evolution des prélèvements selon l'hypothèse économique 1. Comparaison entre le prélèvement observé en 2004 et les projections faites pour 2015 (pour le même climat)

**Evolution du volume prélevé pour irrigation par bassin d'irrigation.
Hypothèse 2 (AND-CEMAGREF).
Comparaison entre 2004 et 2015 (climat intermédiaire - type 2004)**



Carte 3 : Evolution des prélèvements selon l'hypothèse économique 2. Comparaison entre le prélèvement observé en 2004 et les projections faites pour 2015 (pour le même climat)

Figure 21 : Hypothèse de prélèvements pour l'irrigation à 2015 (Source : AESN)

Ces cartes montrent une faible variation des volumes prélevés dans le secteur de l'Automne (en positif ou en négatif suivant deux scénarios). La tendance resterait donc à une variabilité interannuelle des prélèvements.

Les commissions considérant que :

- L'agriculture ayant évolué pour améliorer les rendements de consommation d'eau (matériel plus performant, mesures réalisées, etc...).
- Le recul de la SAU depuis 2000 n'a concerné aucune parcelle irrigable.
- Le scénario tendanciel ayant retenu qu'il n'y aurait pas de modification notable de l'assolement et ou de développement d'une culture fortement consommatrice d'eau.

...ont proposé que les prélèvements pour l'agriculture soient considérés comme restant dans les ordres de grandeurs observés sur les dernières années. Les conditions météorologiques à venir pourront augmenter les variations interannuelles toutefois.

3.1.3 Le scénario d'évolution quantitative des ressources d'ici à 2022

3.1.3.1 L'évolution des prélèvements

Les hypothèses prises sur l'alimentation en eau potable conduisent à une diminution des volumes prélevés de 5,5 % en 13 ans (de 2 777 946 m³ en 2009 à 2 625 000 m³ en 2022), soit une baisse moyenne de 0,43 %/an. La diminution des prélèvements industriels représente quant à elle une baisse de 100 000 m³ à cet horizon. Les volumes prélevés pour le secteur agricole sont considérés comme stables mais à forte variabilité interannuelle.

Cette baisse correspond à une diminution en 13 ans de 250 000 m³ environ (soit 6 % environ du total consommé actuellement).

Ce choix de scénarios particulièrement fort dépend des hypothèses prises qui pourront être mises en défaut. Il faut bien noter que :



- La prévision de baisse de la consommation moyenne par habitant équilibre le volume supplémentaire consommé par l'accroissement de la population (chacune de ces hypothèses comportent une forte incertitude notamment celle de l'évolution de la population, qu'on considère donc s'annuler dans un travail de prospective),
- Partant de là, les gains sur les rendements des réseaux permettent une baisse significative.

Il est donc conseillé à ce titre qu'une deuxième perspective soit envisagée dans le scénario tendanciel, à savoir plutôt l'atteinte d'un pallier dans les prélèvements totaux, ces derniers se stabilisant au niveau atteint en 2009.

L'évolution devrait donc se situer dans cet intervalle : 0 à -5.5 %.

En revanche, les prélèvements resteront concentrés sur quelques points comme actuellement. Il n'est, en effet, pas envisagé dans le scénario tendanciel de véritable redéploiement des captages et donc une baisse de la part des prélèvements d'Auger-Saint-Vincent dans le total.

3.1.3.2 Évolution des ressources

La faible baisse des prélèvements, voire leur stagnation, couplée à des recharges de nappe toujours insuffisantes sur la prochaine décennie (un effet du changement climatique étant à prévoir), il est donc prévu en scénario tendanciel que les niveaux de nappes restent à un niveau quasi-équivalent à celui actuel.

Il n'est donc pas attendu d'amélioration particulière sur la ressource en eau souterraine (sans dégradation du bon état quantitatif des masses d'eau).

Parallèlement, les cours d'eau de l'Automne étant fortement dépendant des niveaux des nappes et notamment pendant l'étiage, il n'est pas attendu non plus d'amélioration sur les ressources en eau de surface. De ce fait, on s'attend à minima à revivre des situations de crise (dépassement des seuils) et des problématiques d'assecs. Sur certaines années, les étiages constatés pourront être notamment plus sévères.

Les craintes les plus fortes à ce titre, en tendanciel portent sur les secteurs actuellement déjà concernés à savoir la tête de bassin de l'Automne et notamment la Sainte-Marie. Cette perspective est notamment due à l'absence pour l'heure de politique particulière de rééquilibrage géographique des prélèvements sur le bassin versant.

3.2 Bilan qualitatif de la ressource en eau

3.2.1 Rappel des tendances récentes

3.2.1.1 Évolution des paramètres de qualité

Bien que la qualité moyenne des cours d'eau se soit particulièrement améliorée entre 2000 et 2010, un certain nombre de problématiques demeurent. Elles conduisent à ce qu'aucune masse d'eaux de surface n'atteigne, actuellement, le bon état. Seule la masse d'eau souterraine de l'Eocène du Valois atteint aujourd'hui le bon état.

- ✓ D'après les données présentées dans l'état des lieux de ce SAGE, la qualité des eaux pour le bilan O2 est globalement bonne sauf en amont du bassin de la Sainte Marie où elle est moyenne à mauvaise.
- ✓ La qualité des eaux superficielles par rapport aux nitrates est bonne et tend à s'améliorer. Au niveau des eaux souterraines, il existe quelques points dégradés.
- ✓ Concernant les matières azotées, la tendance ces dernières années est à l'amélioration nette, mais quelques points noirs persistent, notamment en amont de l'Automne. Il semblerait que cette pollution provienne de dysfonctionnements de STEP.
- ✓ La qualité des eaux pour les matières phosphorées est globalement bonne, sauf au niveau des points déjà identifiés pour les matières azotées.
- ✓ La qualité des eaux concernant les matières en suspension (MES) est variable. Elle était mauvaise en 2009 sur les têtes de bassins versants et moyenne à l'aval de l'Automne.
- ✓ Des pesticides sont présents dans les cours d'eau du bassin versant, et notamment en concentration importante dans la Ste Marie depuis ces dernières années.
- ✓ L'état chimique est régulièrement déclassé pour les paramètres HAP, PCCC et PCB. Aucune action spécifique n'est mise en œuvre actuellement.
- ✓ Concernant les polluants spécifiques, une pollution généralisée au zinc est apparue en 2010.
- ✓ Concernant les métaux lourds, la qualité des sédiments est globalement moyenne. La qualité des sédiments de l'étang de Wallu est particulièrement dégradée.

3.2.1.2 Évolution des pressions

A- L'assainissement

L'assainissement collectif.

L'assainissement sur le bassin versant de l'Automne est en majorité collectif : la quasi-totalité des eaux usées produites est évacuée par des réseaux d'assainissement vers une des 12 stations d'épuration des collectivités.

La plupart de ces stations rejetant dans l'Automne et ses affluents (sauf celle de Verberie rejetant dans l'Oise), leurs performances épuratoires ont un impact direct sur la qualité de ces cours d'eau.

L'assainissement collectif a fait l'objet de nombreuses améliorations sur la dernière décennie : l'évolution de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'Automne pour les paramètres physico-chimiques en est la traduction la plus évidente. La rénovation des stations d'épuration de Crépy-en-Valois et Villers-Cotterêts a beaucoup contribué à l'amélioration des capacités de traitement sur le bassin.

Néanmoins, cet effort de rénovation s'est concentré sur les stations présentant le potentiel de pollution le plus fort au détriment des stations plus petites mais obsolètes (Vaumoise) ou présentant de sérieux dysfonctionnements (Vauciennes et Morienvil).

On rappellera donc quelques points problématiques à envisager.

- ✓ Les performances des stations d'épuration du territoire du SAGE dépendent :
 - De leur âge : 42% des stations ont plus de 30 ans et ne sont plus nécessairement dimensionnées pour traiter la charge polluante qu'elles reçoivent actuellement (et donc encore moins celle qu'elles recevront dans le futur) ;
 - Du type de station : si 83% des stations sont des boues activées à aération prolongée, il existe d'autres filières moins adaptées (lagunage), voire déconseillées (lit bactérien) vis-à-vis de l'eutrophisation, comme c'est le cas du bassin de l'Automne ;
 - De leur traitement complémentaire : 75% des stations ne sont pas équipées d'un traitement complémentaire du phosphore, pourtant nécessaire, y compris dans le cas des boues activées dont l'abattement est moins bon sur ce paramètre.
- ✓ L'impact des stations d'épuration est d'autant plus fort que la capacité auto épuratoire des cours d'eau est faible. Ainsi, les rejets des stations d'épuration de Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois sont particulièrement importants pour l'Automne sur sa partie amont et pour le ru des Taillandiers.
- ✓ Quant aux boues générées par l'activité épuratoire, leur traitement est réalisé au niveau de chaque station avant leur valorisation agricole par épandage ou compostage.

L'assainissement non collectif.

L'assainissement non collectif est très présent sur le bassin versant de l'Automne. Le canton de Crépy-en-Valois concentre 47% des installations d'assainissement non collectif de la CCPV qui en compte environ 5 000.

L'assainissement non collectif sur le territoire relève essentiellement de la compétence des communautés de communes pour les opérations de diagnostic et de réhabilitation. Des SPANC ont récemment été créés pour la réalisation de ces opérations.

Dans le cas de la CCPV, un contrat de prestation de services a été passé avec la VEOLIA Eau. En 2009, le SPANC de la CCPV a effectué 43 contrôles dont 3 contrôles de l'existant sur des communes situées sur le périmètre du SAGE de l'Automne. Ce type de contrôle est considéré comme étant le plus révélateur des pressions sur la qualité de l'eau. Or, sur les 3 contrôles de l'existant, 2 ont reçu un avis favorable sous-réserve et 1 un avis défavorable.

L'ANC représente donc une pollution brute potentiellement importante. Les diagnostics de l'existant sont globalement peu avancés, mais on peut considérer qu'une faible part des installations est conforme en termes de prescriptions techniques.

B- Pollution venant de l'industrie

Les données à disposition et le SAGE de 2003 ne permettent pas de dégager toutes les tendances d'évolution passées (absence de données à l'époque).

Toutefois, la grande tendance se dégageant est celle d'une stabilisation des rejets car les 3 grandes industries déjà identifiées à l'époque et disposant de leur propre station d'épuration sont toujours présentes :

- WUNSCH à Crépy-en-Valois, rejetant dans le réseau d'assainissement,
- SEITA à Saintines, rejetant dans l'Automne,
- SGI-STUDLER à Villers-Cotterêts, rejetant dans l'Automne.

On rappellera que de nombreuses activités industrielles et artisanales pouvant générer des pressions sur les ressources en eau, sont présentes sur le périmètre du SAGE de l'Automne.

32 ICPE ont été recensées sur le périmètre du SAGE, dont :

- ✓ 3 sont classés au régime SEVESO
 - FM LOGISTIC Crépy et LOGODOS comptoirs modernes à Crépy-en-Valois,
 - BUTAGAZ à Lévignen ;

- ✓ 2 ont des rejets d'eau soumis à autosurveillance (RSDE)
 - BONDUELLE conserve international à Russy-Bémont rejetant dans le ru Noir,
 - AIMT à Villers-Cotterêts rejetant dans l'Automne.

C- Pollution venant de l'Agriculture

Comme indiqué dans les chapitres précédents (bilan de la prospective 2003 et tendances récentes de l'agriculture), les rejets issus de l'agriculture ont suivi une tendance à la diminution (recul de l'élevage, meilleures pratiques, recul de la SAU totale).

3.2.2 Les données du Scénario tendanciel d'évolution des pressions sur le bassin Seine-Normandie (2015)

En corollaire à la périurbanisation, le scénario DCE prévoit la construction de stations d'épuration ainsi que l'extension et l'amélioration des réseaux de collecte. Les flux de polluants reçus dans les stations devraient alors augmenter du fait de l'extension et des meilleures performances des réseaux.

La mise en séparatif des réseaux d'assainissement peut également conduire à une diminution des flux de pollution à destination des stations d'épuration. A l'inverse, leur non mise en séparatif accentue le risque de pollution du milieu par débordement.

Cependant, la réduction des apports des industries raccordées au réseau et les meilleurs rendements des nouvelles stations d'épuration contribuent à en diminuer les rejets pour l'azote et les matières organiques.

Quant à l'assainissement non collectif, le scénario DCE envisage une baisse des rejets liée à la réhabilitation de 80% des équipements non fonctionnels.

3.2.3 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

Pour rappel, les communes suivantes rejettent leurs eaux usées traitées en dehors du bassin versant :

- Verberie et Saint-Vaast de Longmont (STEP) ;
- Boissy-Fresnoy (STEP) ;
- Lévignen (STEP et ANC) ;
- Versigny (ANC) ;
- Peroy-les-Gombries (STEP en infiltration) ;
- Gondreville (ANC).

Certaines communes (en Assainissement Non Collectif) sont coupées par le périmètre du bassin versant :

- Trumilly, la moitié des habitations est en dehors du Bassin Versant ;
- Fresnoy-le-Luat : seule une partie de le Luat est dans le Bassin Versant (une hypothèse pessimiste de 50 % de la commune est retenue) ;
- Rosières : une dizaine d'habitations se situe directement dans le Bassin Versant.

Il existe également des cas particuliers : les STEP du hameau du Plessis-aux-Bois à Vauciennes (150 EH) et d'Ormoy-Villers (850 EH) ont leurs exutoires en infiltration.

3.2.3.1 Les tendances des ouvrages de traitement pour 2022

Le contrat global, reprenant en partie les actions inscrites dans les PTAP et les PAOT, compte de nombreuses actions en faveur de l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif.

Les projets définis par le contrat global ou par les communes sont :

- la construction d'une nouvelle station d'épuration à Morienvall permettant une amélioration du traitement de l'azote et du phosphore ;
- la construction d'une nouvelle station d'épuration avec un bon traitement de l'azote et du phosphore à Vaumoise (l'étude est en cours) ;
- la réhabilitation de la STEP avec une amélioration du traitement de l'azote et du phosphore ainsi qu'une réhabilitation du réseau sur Béthisy-Saint-Pierre ;
- l'amélioration du traitement du phosphore de la STEP de Bonneuil-en-Valois et la réhabilitation des installations d'ANC impactantes de la commune ;
- l'amélioration du traitement du phosphore de la STEP de Saintines ;
- l'amélioration du traitement du phosphore de la STEP de Verberie ;
- le raccordement de Coyolles à la STEP de Villers-Cotterêts ;
- le raccordement de tout le village de Fresnoy-la-rivière à la STEP de Morienvall ;
- des réhabilitations sur les installations d'ANC impactantes pour le milieu, sur le bassin versant de la Sainte-Marie et de l'Automne ;
- la réhabilitation de 5-6 installations d'ANC sur Villers-Cotterêts ;
- le raccordement très probable de Duvy à la STEP de Crépy-en-Valois. Seules la rue du Moulin et quelques hameaux ne seront pas raccordés (et resteraient en ANC) ;

- le raccordement de Rouville à Crépy-en-Valois (capacité suffisante) sous 2 ans ;
- un raccordement maximum à des usagers à Ormoy-Villers, une nouvelle station d'épuration ayant été achevée.

Les communes suivantes resteraient en assainissement non collectif :

- Russy-Bémont ;
- Rosières ;
- Haramont (qui rejoindra le SPANC de la CCVCFR) ;
- Largny-sur-Automne ;
- Emeville ;
- Vez.

La commune d'Orrouy ne va certainement pas connaître de changement d'ici 2022 car des travaux ont déjà été effectués sur la STEP dans le passé.

Vauciennes va réaliser une étude pour mesurer l'impact actuel de l'assainissement sur le milieu. Nous ne pouvons donc pas connaître l'évolution de la situation d'ici 2022.

La mise en place des SPANC sur la majorité des communes du SAGE devrait permettre d'améliorer la connaissance du fonctionnement de l'assainissement autonome et d'organiser l'entretien et la réhabilitation des installations. Toutefois, il semble que d'ici 2022, seules quelques installations non conformes seront réhabilitées compte tenu du nombre important de dysfonctionnements (environ 75% des installations ne sont pas aux normes) et des difficultés locales (manque de place, sol peu adéquate, ...).

L'état des lieux a présenté que les eaux pluviales étaient très peu traitées (ou décantées) et que certains ouvrages présentaient des dysfonctionnements.

Seuls quelques projets peuvent être cités :

- Des études d'impact par temps de pluies sur Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois. Elles sont prévues dans le cadre du contrat global.
- La Lyonnaise-des-Eaux, chargée de son exploitation, mène actuellement une étude pour améliorer le fonctionnement du bassin écreteur de Pisseleux, sur Villers-Cotterêts.
- La Lyonnaise des eaux prévoit de développer l'autosurveillance sur le réseau d'assainissement de Villers-Cotterêts
- Ormoy-Villers va mettre tous ses réseaux en séparatif.
- Duvy projette de mettre son réseau en séparatif.

Pour résumer, les évolutions à venir sont :

- la création de deux nouvelles stations d'épuration en remplacement d'installations obsolètes ;
- l'amélioration du traitement de N ou P sur 4 STEP ;
- le passage en assainissement collectif pour 4 communes par raccordement à des stations existantes ;
- différentes actions de réhabilitations d'installations d'ANC ;
- très peu d'actions pour diminuer la problématique eaux pluviales.

De nombreuses actions vont être réalisées pour améliorer l'assainissement des eaux et notamment pour les paramètres azote et phosphore. La part d'assainissement collectif va augmenter, pour comprendre 22 communes du territoire contre 10 en ANC (7 rejetant en dehors du bassin versant). Le nombre d'installation ANC non conformes est important et dans les petites communes, peu de travaux sont prévus. Les réseaux vont peu évoluer ainsi que le traitement des eaux pluviales.

3.2.3.2 Les tendances de flux de pollution venant de l'industrie

La tendance retenue pour 2022 est vers la création de nouvelles petites unités d'activités, et il n'y a pas de tendance de création d'entreprise fortement polluante.

Les rejets des activités de services et certaines activités d'artisanat sont assimilés à des rejets domestiques. Ainsi, il semblerait que les polluants rejetés tendent à être moins dangereux mais peuvent être perturbants. Par exemple, les rejets importants d'huile, directement dans les réseaux, peuvent créer des bouchons et entraîner des débordements.

Des aides pour l'installation d'éléments, tels que des filtres avant le rejet dans le réseau collectif, ont déjà été données, mais nous ne savons pas si ces opérations continuent.

La CCIT de l'Oise organise des sensibilisations des entreprises sur les risques de pollution des eaux et aide à l'appréciation des besoins et à la réalisation de pré-diagnostic permettant de définir leur pollution vis-à-vis des milieux aquatiques.

S'il n'existe pas de politique volontariste en matière d'environnement, la CMAO envisage le recentrage de l'activité sur ces fondamentaux, aboutissant à un statu quo sur la limitation des rejets des entreprises et industries artisanales.

Ainsi, il semble que les rejets de polluants dangereux ne vont pas augmenter. Par contre, le nombre de petites entreprises raccordées aux réseaux communaux va augmenter, pouvant entraîner des dysfonctionnements et des rejets aux milieux naturels.

En l'absence d'action spécifique, les polluants dangereux déjà présents dans le milieu ne vont pas disparaître.

3.2.3.3 Simulation d'évolution des rejets liés à l'assainissement

Afin d'évaluer l'impact sur le milieu des changements sur l'assainissement, plusieurs hypothèses ont été formulées pour combler les manques de données.

- ✓ 75 % de l'ANC est non conforme d'après les différentes commissions thématiques. On suppose que ce pourcentage descendra à 50 % d'ici 10 ans, en dehors d'actions supplémentaires, compte tenu des diagnostics des SPANC et des éventuelles nouvelles installations aux normes. En cas d'actions de réhabilitation des installations d'ANC, nous supposons qu'il en restera 10% encore non conformes dans 10 ans.
- ✓ La commune de Vez manque d'espace pour des installations d'assainissement autonomes conformes et compte de nombreux puisards. Ainsi, nous considérons que 90% des installations sont non conformes à Vez.
- ✓ Quand X % de la population est raccordé à la STEP, les 1-X % personnes restantes sont en ANC.
- ✓ Si une STEP est nouvellement créée, les rendements suivants sont considérés :
 - 80 % de taux de raccordement (à cause des délais) ;
 - rendement de 98% pour DBO5 ;
 - rendement de 60% pour Pt (supposition d'absence de traitement tertiaire) ;
 - rendement de 80 % pour Nt.
- ✓ Les abattements considérés pour des installations d'ANC conformes sont :
 - 85 % pour DBO5 ;
 - 20% pour Pt ;
 - 90 % Nt (si présence d'un filtre enterré ou épandage souterrain d'après le document technique « les filières d'épuration adaptées aux petites collectivités » FNDAE n° 22 du Cemagref).
- ✓ Concernant les installations d'ANC non conformes, les abattements retenus sont :
 - 30 % pour DBO5 ;
 - 10% pour Pt ;
 - 5% Nt.
- ✓ La production de Phosphore total par habitant a évolué ces dernières années notamment avec la diminution des quantités de phosphore dans les produits d'entretien. Ainsi, d'après des données DCE, nous pouvons considérer qu'un équivalent habitant produit aujourd'hui 2,5 g/j au lieu de 4 auparavant. Les autres paramètres sont maintenus aux taux habituels : 60 g/hab./j pour la DBO5 et 15g/hab./j pour Nt.

Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 29 : Scénarios d'évolution des rejets des STEP du bassin versant en 2022 –Évolution par rapport à 2008

Communes du BV	STEP	EH	Exutoire	Problème spécifique	Améliorations	Population		flux en sortie en DBO5 (g/j)		flux en sortie en Pt (g/j)		flux en sortie en Nt (g/j)		PB persistants
						2008	2022	2008	2022	2008	2022	2008	2022	
Villers-Cotterets	Villers-Cotterêts	18 000	Automne	Tps Pluie		10168	12190	11958	14665	2242	611	2989	3666	Tps Pluie
Coyolles					raccordement à la STEP	352	343							
Vauciennes	Vauciennes	1 000	Automne	irrégulier	traitement +	481	541	8371	4873	421	474	2107	812	
Vauciennes (hameau du Plessis aux-Bois)	Vauciennes					85	96	51	57	145	164	48	54	
Vaumoise	Vaumoise	750	Ru Noir	Station obsolète et surchargée	nouvelle STEP, N et P	852	959	1002	1128	104	117	11159	2819	
Bonneuil-en-Valois	Bonneuil-en-Valois	1 000	Ru de Bonneuil	Pas de traitement du phosphore	P	1017	1145	378	1649	205	115	227	275	risque dépassement capacité
Morierval	Morierval	1 000	Automne	départ de mousses	Améliorations	1030	1160	3204	1790	782	186	824	447	
Fresnoy-la-rivière					raccordement de tout le village	624	703	18954		1229		6213		
Bilan Automne amont						14609	17137	43918	24162	5128	1666	23568	8074	

Communes du BV	STEP	EH	Exutoire	Problème spécifique	Améliorations	Population		flux en sortie en DBO5 (g/j)		flux en sortie en Pt (g/j)		flux en sortie en Nt (g/j)		PB persistants
						2008	2022	2008	2022	2008	2022	2008	2022	
Béthisy-Saint-Martin	Béthisy-Saint-Pierre	6 000	Automne	ECP	Tvx STEP + N et P + Tvx réseau	1094	1209	2722	3008	2291	627	2382	326	
Béthisy-St-Pierre						3234	3574							
Néry						713	788							
Saintines	Saintines	3 500	Automne	P	P	898	992	5866	3242	3055	675	1833	2026	
Saint-Sauveur						1561	1725							
Bilan Automne aval						7500	8287	8588	6250	5346	1302	4215	2352	

Communes du BV	STEP	EH	Exutoire	Problème spécifique	Améliorations	Population		flux en sortie en DBO5 (g/j)		flux en sortie en Pt (g/j)		flux en sortie en Nt (g/j)		PB persistants
						2008	2022	2008	2022	2008	2022	2008	2022	
Ormoy-Villers	Ormoy-Villers	850	Infiltration		augmentation raccordement et mise en séparatif	640	721	307	411	64	86	154	205	
Auger-Saint-Vincent	ANC		Sainte-Marie		création STEP en infiltration	504	568	17010	545	1103	454	5576	1362	
Crépy-en-Valois	Crépy-en-Valois	18 000	Ru des Taillandiers	Tps Pluie		13794	15532	8276	9801	2759	3267	7656	4648	Tps pluie
Rouville					297	334	10024	650		3286				
Duvy					453	510								
Béthancourt-en-Valois	Orrouy	2 500	Sainte-Marie	P	raccordement +	251	283	1182	1374	3545	4121	502	687	P
Gilocourt						598	673							
Glaignes						358	403							
Orrouy						579	652							
Sery-Magneval						305	343							
Bilan Ste-Marie						17139	19298	36492	11720	8056	7842	17019	6697	

Tableau 30 : Scénarii d'évolution des rejets des installations d'ANC du bassin versant en 2022 –Évolution par rapport à 2008

Communes du BV	Améliorations	Population		flux en sortie en DBO5 (g/j)		flux en sortie en Pt (g/j)		flux en sortie en Nt (g/j)	
		2008	2022	2008	2022	2008	2022	2008	2022
Villers-Cotterets	Réhabilitation ANC impactantes	10168	12190	6863	1170	445	390	2250	585
Coyolles		352	68	11880	2315	770	150	3894	759
Largny-sur-Automne		239	210	8066	7088	523	459	2644	2323
Vaumoise		852	959	575	489	37	41	189	245
Veze		320	360	12384	12150	712	788	4152	3983
Emeville		285	321	9619	10831	623	702	3153	3550
Haramont		605	658	20419	22208	1323	1439	6693	7279
Russy-Bémont		183	206	6176	6953	400	451	2024	2279
Bonneuil-en-Valois	Réhabilitation ANC impactantes	1017	1145	13043	2817	845	464	4275	636
Feigneux		425	479	14344	16151	930	1047	4702	5294
Morierval		1030	1160	11124	9464	721	789	3646	2923
Sery-Magneval, Orrouy, Gilocourt, Béthancourt-en-Valois	+ raccordement	2073	2336	3498	1191	227	99	1147	596
Béthisy-Saint-Martin, Béthisy-St-Pierre, Néry		5041	5570	17013	18800	1103	1219	5577	6162
Saintines		15	15	506	506	33	33	166	166
Bilan Automne		22605	25677	135511	112132	8692	8070	44510	36778

Communes du BV	Améliorations	Population		flux en sortie en DBO5 (g/j)		flux en sortie en Pt (g/j)		flux en sortie en Nt (g/j)	
		2008	2022	2008	2022	2008	2022	2008	2022
Ormoy-Villers		640	721	4320	919	280	77	1416	459
Rosières		135	152	683	770	44	50	224	252
Duvy		453	40	15289	502	991	83	5011	113
Rocquemont	Réhabilitation ANC impactantes	100	113	3375	1385	219	228	1106	312
Trumilly		554	624	9349	10530	606	683	3064	3452
Glaignes	Réhabilitation ANC impactantes	18	18	608	108	39	36	199	5
Fresnoy-le-Luat		477	537	8049	1611	522	537	2638	403
Bilan Ste-Marie		1737	1484	37353	14906	2421	1616	12243	4538

Compte tenu de ces premiers résultats, il semble que la quantité de polluants rejetés au milieu naturel par les systèmes d'assainissement sera en diminution malgré l'augmentation importante de la population.

Il est important de souligner que les systèmes d'assainissement autonome, et notamment ceux non conformes, abattent très faiblement l'azote et le phosphore. Toutefois, selon les conditions locales, ces éléments peuvent être retenus par le milieu avant d'arriver dans les cours d'eau ou dans la nappe souterraine.

Ces scénarios d'évolution ne prennent pas en compte l'augmentation des rejets de l'artisanat ou des activités de services. La situation peut donc être plus pessimiste.

3.2.3.4 L'évolution des rejets des eaux pluviales

L'urbanisation va augmenter, compte tenu du scénario tendanciel choisi.

Le ruissellement des eaux pluviales au lieu de leur infiltration entraîne des problèmes de recharge des nappes mais aussi de qualité des eaux.

Très peu d'ouvrages existent pour décanter les eaux pluviales, et ceux existants ne sont pas optimisés.

La gestion des eaux pluviales pour les nouvelles constructions (habitations ou entreprises) devient une recommandation courante sur les communes du bassin versant (dans PLU). Il existe encore une certaine méconnaissance de cette problématique. Cette méconnaissance s'exprime par le manque d'objectifs de débits de rejet et le manque de vision globale de la problématique. En effet, aucune ou très peu d'actions sont réalisées à des échelles plus vastes que la parcelle (rue, quartier). La situation ne va que peu évoluer en scénario tendanciel.

3.2.3.5 L'évolution des rejets liés à l'agriculture

Concernant la production de matières azotées, l'élevage est en régression sur le bassin versant et aucun signe n'indique aujourd'hui que la tendance pourrait s'inverser.

De même l'agriculture devrait rester orientée vers les productions de grandes cultures et les cultures industrielles (pas de changement majeur de l'assolement moyen).

Nous pouvons raisonnablement admettre une diminution concernant l'utilisation des intrants compte tenu de l'évolution:

- des prix de ces produits,
- de la politique d'aide de l'Europe qui devrait renforcer le second pilier de la PAC et donc l'éco-conditionnalité des aides ;

- de la réglementation environnementale : programme d'action zones vulnérables...

Toutefois, ces évolutions demandent un accompagnement croissant et des moyens en termes de formation (constituant ainsi un enjeu d'intervention sur le territoire).

On peut notamment citer le plan Eco-phyto 2010-2018, piloté la DRAF Picardie. Dans le cadre de ce plan, la DREAL réalise une synthèse annuelle sur les molécules utilisées, ainsi qu'une synthèse de la qualité des eaux vis-à-vis de ces molécules. Cela permet de rechercher dans les milieux les molécules utilisées (ex. méthaldéhyde). Les résultats des analyses dans le milieu sont exposés aux chambres d'agriculture pour qu'elles prennent en compte l'impact de ses molécules sur l'environnement suite à leur utilisation. Eco-phyto a pour objectif principal une diminution de 50% de l'utilisation des produits phytosanitaires en 2018.

Les études et définition des Bassins d'Alimentation des Captages réalisées et projetées ainsi que les mesures agroenvironnementales, vont permettre de diminuer les intrants.² Ces mesures sont localisées sur des secteurs d'alimentation de nappe et leurs effets devraient se voir sur la qualité des eaux souterraines. Ne connaissant pas le fonctionnement des nappes du secteur, nous ne pouvons pas savoir leur temps de réponse et donc définir le gain d'ici 2022.

L'évolution de la PAC vers l'éco-conditionnalité de ses aides et l'augmentation des exigences européennes devraient entraîner un recentrage sur le pilier vert.

Il n'est pas envisagé d'explosion de la proportion de l'agriculture biologique d'ici à 2022.

3.2.3.6 Problématique des ruissellements et coulées de boue

Ce sujet est traité au chapitre 4.2. La tendance retenue est à une aggravation du phénomène favorisant le transfert de particules fines au cours d'eau et de polluants par entraînement. Ceci contribuera à imposer une dégradation de la qualité des masses d'eaux en l'état.

² Il y a eu une délimitation d'un premier BAC sur Auger-Saint-Vincent, suivi de mesures dans le cadre du contrat rural. Actuellement une nouvelle étude de délimitation du BAC d'Auger-Saint-Vincent est en cours (périmètre validé, sondages pédologiques prévus prochainement), mais pas encore de mesures (un programme d'actions sera établi).

Des études similaires sont prévues dans les prochaines années pour Vez, Vaumoise et Vauciennes.

3.2.3.7 Problématique des pesticides non agricoles

Les pesticides sont utilisés chez les particuliers, les collectivités et l'industrie, souvent d'une manière moins raisonnée qu'en agriculture et cela par manque de connaissances.

Le contrat global prévoit des actions pour promouvoir l'utilisation raisonnée de produits potentiellement polluants à l'attention des services techniques des collectivités, des industriels et également pour promouvoir l'éco-jardinage.

Les communes importantes telles que Villers-Cotterêts et Crépy-en-Valois ont lancé des actions similaires dans le cadre de chartes environnementales locales.

Ces actions, si elles sont bien menées, devraient permettre de diminuer de manière importante l'arrivée de pesticides dans le milieu naturel.

3.2.3.8 Problématique des HAP

Les HAP sur le territoire semblent plus provenir du ruissellement de voiries et d'accidents ponctuels plutôt que de l'industrie.

Considérant les projets à venir (Port fluvial à Longueuil, modification des gares ferroviaires), la circulation pourrait s'intensifier. La réalisation du doublement de la RN2 pourrait diminuer le trafic dans la vallée de l'Automne et les eaux de ruissellements seront normalement traitées sur cette nouvelle route (l'effet toutefois sera postérieur à 2022).

La tendance retenue est à minima à la perduration de la problématique d'HAP, car, en l'état, aucune politique ciblée sur cette thématique n'existe.

3.2.3.9 Problématique des sédiments de l'étang Wallu

La qualité des sédiments de l'étang est dégradée, mais la proportion et la quantité ne sont pas connues. Des études (qualité, bathymétrie, étude d'impact du curage) étaient préconisées dans le SAGE de 2003, mais elles n'ont pas été réalisées.

La gestion de l'étang est un sujet sensible. En effet, il a une importance historique et patrimoniale mais il peut perturber l'équilibre écologique de l'Automne en cas de déversement de sédiments. Ces débordements pourraient survenir en cas de rupture de la digue. Le risque de rupture est réel car ses digues sont anciennes, plantées de gros arbres de hautes tiges et l'ouvrage n'est pas manœuvrable. Ce risque peut s'aggraver en cas d'augmentation du niveau d'eau.

Il n'existe actuellement aucun projet d'aménagement. Cette problématique, dans les connaissances actuelles, ne sera pas traitée d'ici 2022.

3.2.4 Le scénario d'évolution qualitative pour les ressources d'ici à 2022

Suite aux actions entreprises dans le milieu agricole et par les collectivités, il semble que les polluants classiques : matières organiques, O₂, matières azotées, matières phosphorées vont diminuer. Notamment, les points noirs en amont de l'Automne et sur la Sainte-Marie devraient disparaître. Toutefois, l'augmentation des activités assimilées domestiques pourraient entraîner des dysfonctionnements des réseaux, si les actions de conventions et de mises en place de prétraitements ne sont pas suffisantes. La qualité de l'eau devrait quand même s'améliorer pour ces paramètres.

Les matières azotées en provenance de l'élevage devraient également diminuer puisque cette activité est en régression.

Les intrants agricoles (nitrates et pesticides) doivent diminuer, compte tenu des modifications de pratiques suite à des formations. Des formations vont être également réalisées pour les autres utilisateurs de pesticides (particulier, collectivité, industrie). L'arrivée dans le milieu de ces types de produits doit donc diminuer, mais, compte tenu de leur longue durée de vie, l'amélioration de la qualité de l'eau concernant les pesticides ne sera pas rapide.

La qualité des eaux relatives aux MES ne devraient guère s'améliorer. En effet, il ne semble pas que des actions contre le ruissellement seront mises d'ici 2022 ou du moins pas assez d'actions pour être efficaces.

Les pollutions par des matières dangereuses ou de métaux lourds devraient se stabiliser en l'absence de grands projets d'installation mais aussi de politique particulière de traitement. De même les polluants provenant des ruissellements des routes et voiries seront équivalents, voire présente un risque d'aggravation en cas d'augmentation du trafic routier. De plus par manque d'actions, les polluants présents ne disparaîtront pas.

La source de la pollution au zinc n'a pu être identifiée. Toutefois sa tendance récente et sa présence régulière laisse envisager une prolongation de la problématique à l'horizon 2022 en l'absence de politique particulière.

Ainsi, la qualité des eaux du bassin versant devraient s'améliorer pour les paramètres courants (physico-chimiques) exceptées les MES qui resteront un problème.

Toutefois, en raison des problématiques d'étiages et d'exposition fortes des cours d'eau au rejet, il est possible que les améliorations restent insuffisantes dans quelques cas :

- Pour le Ru des Taillandiers (masse d'eau),
- Pour l'amont de la Sainte-Marie à Auger-Duvy (masse d'eau),
- Pour le Ru Moise (masse d'eau),
- Pour les petits affluents comme le Ru de Russy ou le ru de Morcourt.

Parallèlement, la qualité chimique a de fortes chances de présenter le même état à l'horizon 2022 en raison des problèmes actuels constatés et de l'absence d'actions en faveur de cette thématique.

Ces constatations impliqueraient que le bon état ne serait pas atteint pour les masses d'eau de surface en 2015 ou 2021 (ce point est également corrélé aux tendances envisagées au chapitre suivant sur les milieux et la qualité hydromorphologique des cours d'eau).

3.3 Bilan des milieux naturels et humides

3.3.1 Rappel des tendances récentes

3.3.1.1 Évolution de la qualité hydromorphologique des cours d'eau

Les programmes pluriannuels d'entretien (PPE) 2001-2007 / 2009-2013, pilotés par le SAGEBA, ont permis des progrès sur certains secteurs.

Toutefois la qualité globale reste dégradée : état des berges, ripisylves, artificialisation du tracé, envasement ne sont pas satisfaisants sur plusieurs tronçons de l'Automne, de la Sainte-Marie et de leurs affluents....

3.3.1.2 Continuité écologique

Les cours d'eau du bassin versant sont fortement aménagés et comptent une succession d'ouvrages et obstacles potentiels.

Pourtant, la vallée a un fort potentiel de bio-corridors car c'est une vallée de passage et de transition

3.3.1.3 Les zones humides

Malgré les recommandations du SAGE 2003, des disparitions de zones humides par remblaiement ont été observées.

Différentes modifications du milieu entraînent des pertes de zones humides. La problématique du recul de l'élevage entraîne la fermeture des milieux et ensuite la disparition de certaines zones humides plus entretenues. Dans d'autres secteurs, la dégradation du cours d'eau et notamment son incision peut être à l'origine d'assèchement de zones humides.

Quelques zones sont conservées au sein des sites Natura 2000 et de quelques ENS.

La création d'étangs sauvages devient presque une pratique courante. La plupart de ces étangs sont implantés en bordure de cours d'eau et en dérivation. Ces étangs consomment de l'eau des cours d'eau et des nappes et perturbent le fonctionnement original des milieux.

3.3.1.4 Les peupleraies

Les peupleraies sont une importante caractéristique du bassin versant de l'Automne.

Il existe un déclin régional et national de cette culture mais ce déclin est plus faible sur le bassin de l'Automne.

Une des recommandations du SAGE 2003 : « ne pas planter des peupliers à moins de 6 mètres du sommet des berges de la rivière » n'est pas encore appliquée partout, même dans le cas de replantation récente.

A part les préconisations du SAGE 2003, qui ont été peu mises en place, la gestion reste au cas par cas et selon les volontés du propriétaire. Dans certains cas, l'assèchement de zones humides par la création ou recréation d'un réseau de drainage associé aux peupleraies est particulièrement préjudiciable.

3.3.1.5 Les espèces invasives

La principale espèce invasive sur le bassin est la Renouée du Japon.

Entre le PPE de 2001-2007 et celui de 2009-2013, et bien que les quelques inventaires n'aient pas été exhaustifs, l'implantation de la Renouée a fortement augmenté.

3.3.2 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

3.3.2.1 Évolution de la qualité hydromorphologique des cours d'eau

La volonté du SAGEBA est de réaliser un programme pluriannuel de restauration et d'entretien (PPRE) plutôt qu'un PPE, avec des projets ambitieux. Certains types de projets sont déjà inscrits dans le contrat global : retrait de seuils, reméandrage. Ce PPRE permettra d'identifier les enjeux pour répartir dans le temps les actions de restauration. Les financeurs (Agence de l'Eau, entente Oise-Aisne, ...) motivent les syndicats à réaliser des PPRE ambitieux avec des projets de restauration voire renaturation importante.

Il s'étendra très certainement jusqu'en 2016 ou 2017. Pour tout PPE, une DIG est nécessaire. Cette DIG est valable 5 ans et est renouvelable directement pour 5 ans. Ainsi, il est fort possible qu'un nouveau PPE ou PPRE sera établi après 2016-2017.

Les actions du SAGEBA seront complétées par des actions de restauration de la FDAAPPMA. Ces actions seront surtout des réhabilitations ou création de frayères.

Les actions du SAGEBA, de la FDAAPPMA et éventuellement des initiatives privées vont permettre d'améliorer très nettement certains secteurs prioritaires.

Compte tenu des dégradations observées, une meilleure qualité hydromorphologique de tous les cours d'eau du bassin versant ne pourra pas être acquise d'ici 2022.

3.3.2.2 Continuité écologique

Le SAGEBA a lancé pour l'année 2012 et les suivantes une démarche sur la Sainte-Marie afin d'araser des ouvrages. Cinq à six ouvrages sont prioritaires et notamment ceux liés à des moulins sont ciblés. Le CCTP des études préalables devrait être réalisé en 2012. Même si la concertation avec les propriétaires pourra être longue, il est tout à fait envisageable que les opérations aboutissent d'ici 2022. Elles sont donc intégrées au scénario tendanciel.

Sur l'Automne, le SAGEBA n'a pas de telle démarche. Les opérations envisageables dans le scénario tendanciel ne dépendent donc que d'initiatives privées comme ce sera le cas à Saintines où un propriétaire a donné son accord verbal pour l'aménagement de son ouvrage.

Quelques aménagements seront réalisés d'ici 2022 pour améliorer la continuité écologique et surtout sur la Sainte-Marie. Mais, vu le tronçonnement de la Sainte-Marie et de l'Automne, la continuité ne sera pas rétablie totalement (notamment sur l'Automne).

3.3.2.3 Les zones humides

Une étude d'identification et de délimitation des zones humides proches des cours d'eau est en cours de finalisation par la DREAL. Elle permettra de mieux identifier les zones pour leur protection.

Pour le moment, en l'absence de politiques particulière prévue d'ici 2022, il n'est pas prévu dans le scénario tendanciel d'amélioration : la tendance à la régression est envisagée.

Quelques projets de réhabilitation nuanceront cette tendance notamment :

- La réhabilitation en zone humide de 15 ha de peupleraies par la commune de Fresnoy-la-Rivière ;
- La transformation en prairie pâturée, à Bonneuil-en-Valois, d'une peupleraie par un privé ;
- Le projet en cours de réhabilitation d'une zone humide en place d'une peupleraie à Villers-Cotterêts.

3.3.2.4 Les peupleraies

La tendance semble être au maintien des peupleraies et les modifications de pratiques en faveur de l'environnement ne sont et seront que peu appliquées.

3.3.2.5 Les espèces invasives

Aucune action ne traite actuellement cette problématique. Il semble qu'il n'est pas prévue d'en avoir des spécifiques d'ici 10 ans. La Renouée du Japon va proliférer.

3.3.3 Scénario tendanciel pour 2022

Ainsi, la qualité des milieux va s'améliorer mais par secteur et non pas dans la globalité du bassin versant.

Plusieurs actions sont prévues d'ici 2022, mais elles ne concerneront pas tous les secteurs dégradés et toutes les thématiques.

Les principales problématiques qui seront d'actualité en 2022 en scénario tendanciel seront :

- L'absence d'une continuité écologique et sédimentaire complète sur l'Automne et la Sainte-Marie,
- L'absence d'une qualité hydromorphologique sur l'ensemble des linéaires des 7 masses d'eau de surface,
- La dégradation des zones humides,
- La prolifération d'espèces invasives.

4

Bilan sur la problématique inondation et ruissellement

4.1 Inondation

4.1.1 Rappel sur les tendances récentes

Aucun PPRI n'existe sur les cours d'eau du bassin versant de l'Automne. Celui de l'Oise remonte sur des terrains du territoire du SAGE : 305 ha à Verberie.

Il n'existe donc aucun document ou cartographie de zones inondables. Il y a une méconnaissance globale des inondations des cours d'eau du bassin versant. Seules deux zones à risques ont été identifiées dans l'Atlas des risques majeurs de l'Oise : Fresnoy-la-Rivière / Bonneuil-en-Valois et Béthisy-St-Pierre / Néry / Saintines (cf. Figure ci-dessous).

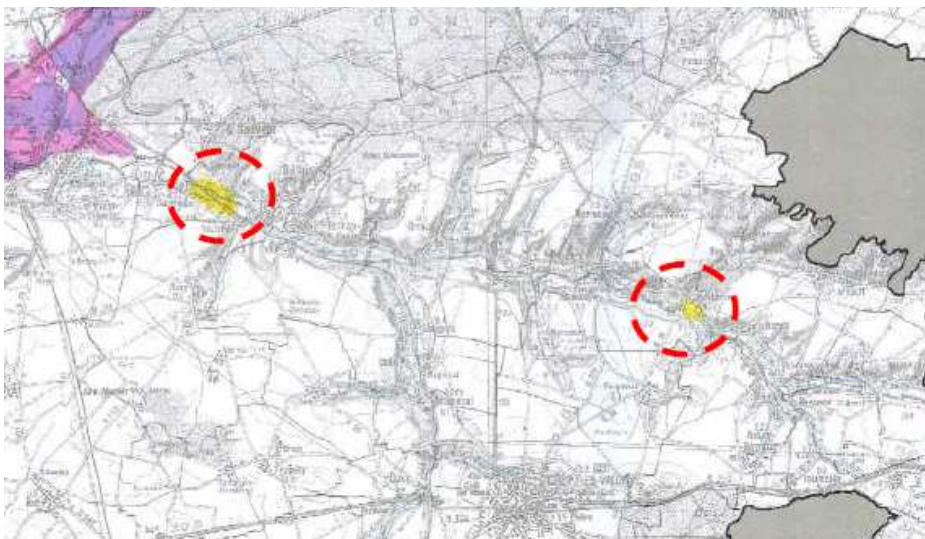


Figure 22 : Cartographie des zones à risques d'inondation sur la vallée de l'Automne (Source : Atlas des risques majeurs de l'Oise)

Il n'existe également pas d'historique réel sur ces dernières 20 années. Aucun événement majeur n'a été relevé. Les événements ont pu passer inaperçus du fait de la faiblesse du nombre d'enjeux en bordure du cours d'eau (à part l'aval).

On note toutefois quelques maisons inondées en 2010. Mais l'origine de cette inondation semble être le manque d'entretien d'un fossé.

4.1.2 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

Les données issues de Météo-France sur le changement climatique ne montrent pas de tendances particulières quant aux événements météorologiques extrêmes. Il n'est pas possible de se prononcer sur un éventuelle renforcement des pluies intenses (ou sur leur saison d'apparition). En l'état, on considérera donc un statut quo quant à l'exposition du territoire aux aléas pluviométriques pouvant générer de fortes crues. Ce positionnement n'exclut en rien la possibilité de la survenue d'un événement catastrophique dans les 10 ans à venir.

Les tendances à l'urbanisation ne montrent pas d'aggravation nette de la disposition d'enjeux dans les zones inondables (celles-ci n'étant pas connues toutefois, on raisonne ici en termes de proximité immédiate avec les cours d'eau). La majeure partie des nouvelles constructions est plutôt prévue sur les zones de plateau ou sur les coteaux. L'urbanisation en fond de vallée reste contrôlée et le SAGEBA continue à accompagner les communes lors des révisions des PLU pour un avis sur les zones soumises à urbanisation. On ne prévoit donc pas sur 10 ans d'aggravation du phénomène par des constructions dans les zones à risque : ce point devant toutefois relever d'une vigilance accrue.

De la même façon, les milieux naturels ou les peupleraies dans le fond de vallée sont prévues pour perdurer sur la prochaine décennie. Leur rôle en tant que zone d'expansion de crues sera toujours actif.

Il n'est pas non plus prévu d'amélioration pour les raisons suivantes :

- L'urbanisation sur les plateaux faisant partie du scénario tendanciel, l'imperméabilisation des sols va entraîner un potentiel de ruissellements plus fort pour un même événement ;
- La gestion des eaux pluviales pour les nouvelles constructions (habitations ou entreprises) devient une recommandation courante. Cependant, il manque des objectifs de rejet et des actions à des échelles plus vastes que la parcelle (rue, quartier). La situation ne va que peu évoluer en scénario tendanciel ;
- Il n'est pas prévu d'aménagement hydraulique particulier de contrôle des débits de l'Automne ou de modification des ouvrages existants, sauf les seuils concernés par les projets de restauration de la continuité. Par contre le manque de gestion des ouvrages existants et notamment au niveau des moulins peut être source d'aggravation locale des phénomènes d'inondation.

4.1.3 Scénario d'évolution de la problématique à l'horizon 2012

Le scénario tendanciel correspond ici à un relatif statu quo de la problématique. Il existe autant de chances pour qu'une nouvelle décennie s'écoule sans problème particulier, que de chances de vivre une inondation sérieuse concernant certains enjeux de la vallée de l'Automne.

Ce dernier cas est notamment possible en raison de l'absence d'une politique de prise en compte du risque inondation, puisque que la méconnaissance sur ce dernier est aussi élevée que lors du précédent SAGE de 2003.

4.2 Ruissellements et coulées de boues

4.2.1 Rappel sur les tendances récentes

Le territoire du bassin versant de l'Automnes est très sensible à cette problématique. La cartographie ci-après montre que la très grande majorité du territoire est en aléa moyen à très fort concernant les ruissellements et les coulées de boue.

26 communes ont été touchées au moins une fois depuis 1980 par ce problème.

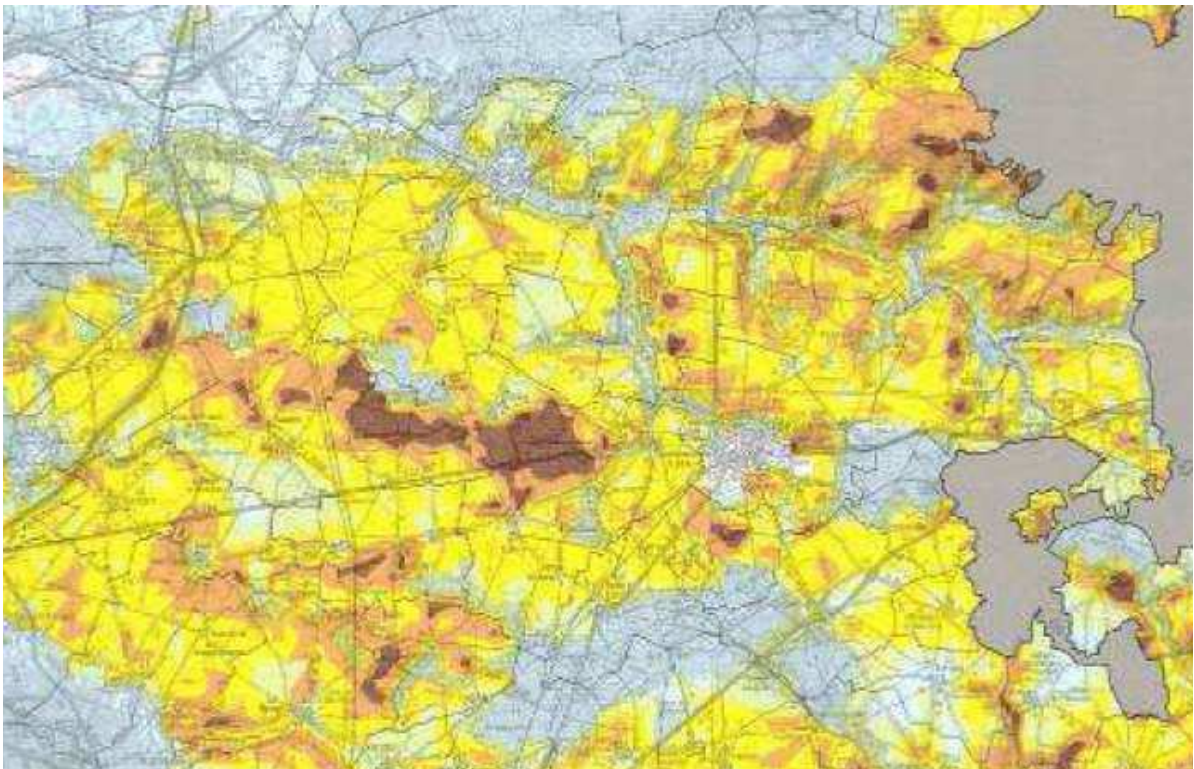


Figure 23 : Cartographie des aléas ruissellements et coulées de boue (Source : Atlas des risques majeurs de l'Oise (BRGM, 2006))

Parmi ces évènements, 1 à 3 ont été majeurs et ont entraîné des dégâts sur plusieurs dizaines d'habitations.

Suite à ces évènements, des ouvrages ont été mis en place mais seulement à l'échelle communale et pour traiter les conséquences mais pas les causes.

En certains secteurs des déboisements (construction sur les coteaux) ou des coupes à blanc ont pu entraîner une augmentation des ruissellements et des coulées de boues.

4.2.2 Les choix effectués pour le SAGE de l'Automne

La mise en place d'actions sur les terres arables n'est pas dans la tendance actuelle et ne semble pas être dans la tendance des 10 années à venir.

Les données issues de Météo-France sur le changement climatique ne montrant pas de tendances particulières quant aux événements météorologiques extrêmes, on ne peut conclure quant à un accroissement de la problématique du seul fait du climat.

En revanche, la tendance à l'imperméabilisation des sols prévue dans le scénario tendanciel (cf chapitre 2.3.3.1B-) peut aboutir à des ruissellements plus forts sur l'ensemble du bassin versant.

Les tableaux ci-dessous présentent une rapide réflexion illustrant cette tendance envisageable.

Tableau 31 : Accroissement potentiel des volumes ruisselés entre 2010 et 2022 (cas d'une faible gestion à la parcelle des eaux de pluie)

Base pluviométrique :

756,75 mm

Occupation moyenne du bassin versant	Surface en ha en 2006	Occupation moyenne du bassin versant 2022	Coefficient de ruissellement	Volumes ruisselés 2000-2010	Volumes ruisselés 2022
Terres arables	15 777	15 434	15%	17 908 867	17 519 519
Surfaces essentiellements agricoles interrompues par des espaces naturels importants	315	315	12%	286 052	286 052
Systèmes cultureux et parcellaires complexes	482	482	15%	547 130	547 130
Prairies	300	300	8%	181 620	181 620
Vergers et petits fruits	39	39	8%	23 611	23 611
Forêts et végétations arbustives en transformation	9 928	9 928	5%	3 756 507	3 756 507
Espaces verts urbains	54	54	8%	32 692	32 692
Tissu urbain discontinu	1 592	1 763	80%	9 637 968	10 673 202
Zones industrielles et commerciales	392	564	90%	2 669 814	3 842 625
Extraction de matériaux	70	70	20%	105 945	105 945
TOTAL	28 949	28 949	TOTAL	35 150 205	36 968 902
				Différence	1 818 697
					5%

Tableau 32 : Accroissement potentiel des volumes ruisselés entre 2010 et 2022 (ca d'une gestion plus forte à la parcelle des eaux de pluie)

Base pluviométrique :

756,75 mm

Occupation moyenne du bassin versant	Surface en ha en 2006	Occupation moyenne du bassin versant 2022	Coefficient de ruissellement	Volumes ruisselés 2000-2010	Volumes ruisselés 2022
Terres arables	15 777	15 434	15%	17 908 867	17 519 519
Surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants	315	315	12%	286 052	286 052
Systèmes culturels et parcellaires complexes	482	482	15%	547 130	547 130
Prairies	300	300	8%	181 620	181 620
Vergers et petits fruits	39	39	8%	23 611	23 611
Forêts et végétations arbustives en transformation	9 928	9 928	5%	3 756 507	3 756 507
Espaces verts urbains	54	54	8%	32 692	32 692
Tissu urbain discontinu	1 592	1 592	80%	9 637 968	9 637 968
Nouvelles zones d'habitat / Mixte	--	171	50%	--	647 021
Zones industrielles et commerciales	392	392	90%	2 669 814	2 669 814
Nouvelles zones d'activité	--	172	70%	--	912 186
Extraction de matériaux	70	70	20%	105 945	105 945
TOTAL	28 949	28 949	TOTAL	35 150 205	36 320 065
				Différence	1 169 860
					3%

Les valeurs présentées par ce tableau ne doivent pas être prises comme des valeurs absolues du risque pour le bassin versant, mais comme une simple illustration de la tendance envisagée.

Enfin, on notera également que le développement des communes du bassin versant de l'Automne s'est fait pour beaucoup sur les coteaux de la vallée ou le long d'axes de concentration. Les logiques de développement « dans les dents creuses » vont renforcer en partie cette caractéristique. Toutefois la tendance étant à l'urbanisation essentiellement sur les zones de plateaux et à l'amont des sous-bassins versants, l'accroissement d'exposition des enjeux se limitera à des secteurs très localisés.

4.2.3 Scénario d'évolution de la problématique à l'horizon 2012

Par manque d'action adéquate ou suffisante contre les ruissellements et compte tenu de l'augmentation des facteurs aggravants (urbanisation, déboisement, manque de gestion des ouvrages, ...) la tendance pour 2022 est à l'aggravation des phénomènes.

Ces ruissellements pourront donc générer non seulement des désagréments pour la population, mais également favoriser le transfert de particules fines au cours d'eau et de polluants par entraînement. Ce phénomène contribuera à imposer une dégradation de la qualité des masses d'eaux en l'état.

5**Tableau de Synthèse du Scénario tendanciel**

Le tableau ci-dessous résume le scénario tendanciel par grandes thématiques.

La colonne à l'extrême droite résume la tendance d'évolution des caractéristiques (→ : identique à aujourd'hui ; ↗ : aggravation ; ↘ : diminution). La couleur de celle-ci indique la gravité des conséquences pour le bassin versant, ses ressources et ses milieux : l'échelle rouge à vert symbolise ce niveau de gravité (de négatives à positives) ; le blanc indiquant une conséquence neutre.

Thématiques	Caractéristiques	Tendances à 2022	Conséquence pour le bassin versant de l'Automne à l'horizon 2022	→↗↘
Profil climatique	Températures	En hausse (ordre de 0,5°C) Des vagues de chaleur plus fréquentes	Des besoins légèrement accrus pour les milieux, les populations, l'agriculture	↗
	Précipitations	En retrait sur l'année avec une saisonnalité plus forte possible (surtout moins d'eau en été)	Des recharges plus difficiles des nappes Un maintien des niveaux bas	↘
	Épisodes extrêmes	Des épisodes de sécheresse plus fréquents	Des niveaux de crise de nouveau atteints sur la décennie	↗
		Pas de tendances à la hausse ou à la baisse sur les événements pluvieux extrêmes	Une exposition équivalente à la décennie passée	→
Profil socio-économique	Population	+ 6775 hab	Un potentiel de pressions générées par la population en hausse sur le territoire (besoins en eau, rejets, consommation de territoire etc...)	↗
	Occupation des sols	Une urbanisation maximale de 350 ha répartie entre des reprises de friches et une consommation de terres arables	Une imperméabilisation plus forte des sols Une SAU en recul	↗
	Activité agricole	Une SAU totale en recul sur un rythme plus faible (300 ha max)	Des pressions agricoles potentiellement un peu plus faibles Un changement des coefficients moyens de ruissellement	↘
		Un assolement moyen inchangé	---	→
		Un élevage en recul ou maintenu à son niveau bas actuel	Des rejets à même niveau ou moins forts Une poursuite de la fermeture de certains paysages et une perte de l'entretien de prairies humides	↘
	Activité industrielle	Une stabilisation des activités majeures (pas de projets majeurs)	---	→

Thématiques	Caractéristiques	Tendances à 2022	Conséquence pour le bassin versant de l'Automne à l'horizon 2022	→↗↘
		Un déploiement essentiellement de petites et moyennes unités	---	→
	Usages récréatifs	La poursuite d'un tourisme modéré (nature et circulation douce)	---	→
		Une activité de pêche en hausse modérée (fréquentation des pêcheurs mais sans création de nouveaux parcours)	---	→
État quantitatif	Prélèvements AEP	Baisse de 0 à 150 000 m ³ (-0,43%/an) Concentrations des prélèvements dans le bassin versant identique à la situation actuelle	Une pression équivalente voire en légère baisse dans un contexte climatique moins favorable toutefois.	→↘
	Prélèvements Industriels	Baisse de 0 à 100 000 m ³		→↘
	Prélèvements agricoles	Stabilisation mais forte variabilité interannuelle		→
Etat qualitatif des ressources en eau	Les rejets de l'assainissement collectif	Une amélioration par reconstruction de STEP, amélioration de traitements N et Pt Des raccordements de villages aujourd'hui en ANC	Une progression positive sur les points noirs restants. Une assurance du maintien de la bonne qualité et une reconquête potentielle dans certains secteurs en retard pour les paramètres physico-chimiques	↘
	Les rejets d'eaux pluviales	Statut quo, pas d'amélioration	Des déclassements ponctuels possibles	→
	Les rejets de l'industrie	Pas d'aggravation (pas de projet majeur polluant) mais pas d'amélioration particulière des rejets actuels	---	→

Thématiques	Caractéristiques	Tendances à 2022	Conséquence pour le bassin versant de l'Automne à l'horizon 2022	→↗↘
	Les rejets de l'agriculture	En diminution	Un maintien de la bonne qualité sur les nitrates en eaux souterraines Une poursuite de la décroissance des reliquats de pesticides	↘
	L'entraînement de particules fines et de polluants par ruissellement	Une aggravation en secteurs localisés due à une imperméabilisation plus forte des sous-bassins versants et l'absence de politique particulière de gestion	Des envasements toujours localisés dans certains secteurs, voire aggravés. Un déclassement par les MES toujours d'actualité	↗
	Les rejets particuliers	Diminution des rejets de pesticides (en usages privés)	Moindre pression	↘
		Staut quo des écoulements de voirie (HAP) et des accidents ponctuels avec possibilité d'aggravation suivant le trafic routier	Un état chimique toujours mauvais, déclassant et empêchant l'atteinte du bon état.	→
Etat qualitatif des milieux associés	Qualité hydromorphologique	De nettes améliorations par l'intermédiaire d'un PPRE, d'actions des AAPPMA et des privés mais par tronçons.	Un handicap pour l'atteinte du bon état	↗
		Une qualité globale non assurée, des secteurs encore fortement anthropisés.		→
	Continuité écologique et sédimentaire	Une restauration par tronçon sur la Sainte-Marie Mais une restauration non complète, notamment sur l'Automne	Un handicap pour l'atteinte du bon état, une inadéquation avec le potentiel classement en liste 2 de la Sainte-Marie	↗
		→		
	Zones humides	Une meilleure connaissance mais une dégradation continue en l'absence de politique particulière	La perte de zones stratégiques pour les milieux et les espèces, une limitation du rôle de corridors écologiques de la vallée	↗↘
Espèces invasives	Une prolifération de la Renouée du Japon	Une pression supplémentaire pour les milieux	↗	

Thématiques	Caractéristiques	Tendances à 2022	Conséquence pour le bassin versant de l'Automne à l'horizon 2022	→↗↘
Risques naturels	Inondations	Une exposition équivalente à la décennie passée (soit un risque toujours possible d'une inondation dommageable)	Un risque toujours d'actualité ainsi qu'une méconnaissance toujours dommageable	→
	Ruissellements et coulées de boue	Une exposition plus forte en secteurs localisés, renforcée par quelques installations supplémentaires d'enjeux dans d'éventuelles zones à risque	Des conséquences économiques mais aussi environnementales (maintien d'une qualité moyenne à médiocre pour certaines cours d'eau)	↗

PARTIE 3

SCENARIOS ALTERNATIFS POUR LE CHOIX D'UNE STRATEGIE

1

Préambule

1.1 Lecture des chapitres suivants

Cette partie du rapport expose les scénarios alternatifs envisageables pour un positionnement de la CLE en rupture avec le scénario tendanciel.

Ces scénarios sont des combinaisons d'objectifs et de moyens nécessaires à leur atteinte. Ils présentent une gradation dans l'effort et l'investissement consenti : d'un scénario à minima à un scénario volontariste.



Le scénario à minima ne doit pas être vu comme un scénario « minimaliste ». Il s'agit au contraire d'un scénario qui doit être vu comme celui sous lequel on ne peut descendre si l'on veut donner un réel sens au SAGE.

La conception de ces 3 scénarios n'est pas une fin en soi. Il s'agit de donner une base à la CLE : soit un premier aperçu de ce que peuvent être des scénarios combinant différentes options, mais recouvrant des réalités techniques et financières différentes.

Dans tous les cas ce sont les choix de la CLE, parmi l'ensemble des propositions, qui constitueront le scénario et la stratégie finale pour le SAGE.

Pour chaque enjeu du SAGE, les chapitres présentent à la fois :

- Les objectifs visés,
- L'ensemble des actions ou recommandations envisageables pour atteindre ces objectifs,
- La combinaison de ces actions ou recommandations pour former les scénarios.

Par ailleurs, pour chaque enjeu, un certain nombre de règles peuvent déjà être entraperçues pour parvenir aux objectifs. Ces règles, à même de composer le règlement, sont donc listées dans un sous-chapitre indépendant.

C'est le principe et la thématique de la règle qui sont évoqués mais pas son énoncé, ni sa portée précise. Il s'agit en effet d'identifier d'ors et déjà les types de règles qui font consensus et pourront intégrer la stratégie du SAGE. En revanche la rédaction officielle de ces dernières et leur degré de précision se fera dans une phase ultérieure de travail.

1.2 Méthodologie de travail

Trois commissions thématiques ont été organisées sur les scénarios alternatifs :

- Commission Inondations et Coulées de boue (16 janvier 2012),
- Commission Eaux souterraines (20 mars 2012),
- Commission Eaux de surface et milieux associés (21 mars 2012).

Au cours de ces commissions chaque participant a été invité à s'exprimer sur les attentes pour le SAGE, les objectifs envisageables et les actions qui pourraient être proposées.

Les chapitres suivant se basent sur les éléments apportés en commissions thématiques, repris et amendés par la suite, pour être regroupés au sein des scénarios alternatifs.

Afin de ne pas surcharger les tableaux des actions et faciliter la lecture du rapport, les hypothèses de coûts ne sont explicités que dans les annexes.

Par ailleurs, une réunion du Comité technique qui s'est tenue le 7 juin 2012 et des échanges par mails et téléphone avec les membres de ce dernier ont permis d'affiner le présent rapport et d'émettre un avis sur les actions devant intégrer à minima la stratégie du SAGE (cf. tableaux des actions et des recommandations).

1.3 Légende des tableaux d'actions et recommandations

Pour chaque enjeu, les tableaux des actions et des recommandations envisageables ont une forme identique.

Les en-têtes et le contenu des colonnes sont explicités ci-dessous.

✓ **Solution alternative** : description de la solution envisagée, on notera par ailleurs que

- Une solution mise « *en italique* », est une proposition supplémentaire rajoutée par SAFEGE (car non mentionnée lors des commissions thématiques),
- Une solution suivie d'une étoile « * » est une solution qui avait déjà été proposée lors du SAGE 2003 mais qui n'avait pas été mise en œuvre.

- ✓ **Actions réalisées, en cours ou programmées** : actions qui sont déjà prévues hors du SAGE et qui visent aux mêmes effets que la solution proposée (ou en partie),
- ✓ **Faisabilité technique** : elle est notée avec des signets allant de « + » à « +++ »

Signet	Signification
+++	<p>Ne nécessite pas de compétences techniques à rechercher en externe pour le Maître d'Ouvrage</p> <p>La solution reste simple en mise en œuvre.</p> <p>Il n'existe pas d'obstacle majeur à sa réalisation</p>
++	<p>Peut nécessiter des compétences techniques à rechercher en externe pour le Maître d'Ouvrage</p> <p>La solution reste simple en mise en œuvre.</p> <p>La solution peut demander un temps long ou dépendre de la bonne participation d'acteurs locaux et d'un bon transfert d'informations.</p>
+	<p>Nécessite des compétences techniques à rechercher en externe pour le Maître d'Ouvrage</p> <p>La solution est complexe à mettre en œuvre même avec un recours à l'expertise externe.</p> <p>Des leviers politiques sont nécessaires, la solution peut demander un temps long ou dépendre de la bonne participation d'acteurs locaux et d'un bon transfert d'informations.</p>

- ✓ **Coût d'investissement et coût de fonctionnement** : ils correspondent à des ordres de grandeurs qui dépendent d'hypothèses prises (réalisation en interne, en externe, périmètre de l'action, importance de l'action...)
- ✓ **Maître d'Ouvrage envisageable** : il s'agit d'une proposition ou à minima des acteurs disposant de la compétence requise pour porter l'action,
- ✓ **Financeurs possibles** : il s'agit des financeurs (hors Maître d'ouvrage envisagé) qui disposent de possibilités de soutien pour l'action proposée, toutefois leur mention ne présage pas de l'obtention de financements (chaque projet étant soumis à une évaluation avant octroi de la subvention).

- ✓ **Classement** : il traduit à la fois l'engagement nécessaire de la CLE et des acteurs pour assurer la mise en œuvre de la solution et à la fois la nécessité de réaliser l'action. Ces valeurs sont également utilisées pour définir les scénarios alternatifs.

Classement	Signification
1	La solution proposée ne relève pas de contraintes fortes pour sa réalisation et pour les acteurs locaux et/ou est jugée comme devant constituer une intervention à minima (scénario 1).
2	Le niveau de contraintes est ici plus fort (en restant modéré en investissement) et implique un engagement plus fort de la CLE et des acteurs locaux.
3	Le niveau de contraintes est fort et implique un engagement plus fort de la CLE et des acteurs locaux. La solution peut nécessiter des investissements importants et un développement sur plusieurs années.

- ✓ **Avis du Comité Technique** : Cet avis est issu de la réunion et des échanges entre les membres du Comité technique. La légende est la suivante :

Avis du Comité technique	Signification
Prioritaire	Le Comité technique désire par cet avis signifier à la CLE que l'action lui semble indispensable dans la future stratégie du SAGE
-	La case vide implique que la solution est laissée à l'appréciation de la CLE
Réservé	Le niveau de contraintes est fort et implique un engagement plus fort de la CLE et des acteurs locaux. La solution peut nécessiter des investissements importants et un développement sur plusieurs années.

2

Scénarios alternatifs envisageables par enjeu du SAGE

2.1 Enjeu n°1 : Maîtriser les prélèvements pour garantir un bon état quantitatif des ressources souterraines et de surface

2.1.1 Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu

Les commissions confirment l'enjeu fondamental de l'état quantitatif de la ressource souterraine conditionnant l'état quantitatif des eaux de surface (en raison de la forte relation nappes/cours d'eau sur le bassin versant et particulièrement en période d'étiages).

L'inquiétude croissante sur les dernières années concernant les niveaux bas des nappes et l'atteinte de seuils d'alerte et de crises sur l'Automne en font un enjeu de premier plan pour le SAGE.

Par ailleurs, les perspectives tendanciennes laissant présager d'un contexte pluviométrique futur plus défavorable, il est nécessaire d'intervenir sur les usages de la ressource.

Les commissions ont identifiées trois problématiques qui sont des clés pour entrer en rupture avec le scénario tendanciel :

- Une connaissance trop faible des liens nappes-rivières et des prélèvements supportables par les ressources,
- Des prélèvements en voie de stabilisation (mais sous conditions des hypothèses envisagées en scénario tendanciel) et dans un contexte climatique plus défavorable,

- Une répartition concentrée des prélèvements en têtes de sous-bassins.

2.1.2 Objectifs visés

Les objectifs visés seront les suivants au travers des scénarios avec un degré d'investissement différent :

- ✓ La production d'une connaissance suffisante sur les ressources en eau souterraines et les besoins, afin de pouvoir juger de l'exploitation possible du bassin versant et équilibrer la situation future,
- ✓ Maîtrise, secteur de consommation par secteur de consommation, de l'évolution des prélèvements afin de permettre une stabilisation ou une réduction le cas échéant,
- ✓ Une diminution de la pression sur les têtes de bassin versant afin de limiter les assecs dommageables sur ces secteurs.

Remarque : Les dispositions prévues par rapport aux étangs et aux retenues dans l'enjeu n°3 sont également de nature à contribuer aux objectifs ci-dessus.

2.1.3 Actions et recommandations envisageables classées par thématique

Les recommandations-actions envisageables, contribuant aux objectifs fixés pour l'enjeu sont répertoriées dans les tableaux suivants (par grande thématique d'actions).

2.1.3.1 Connaissance

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Bilan des données piézométriques existantes chez tous les acteurs, mise en commun et réalisation d'une carte piézométrique à l'échelle du bassin versant. Définition des besoins en nouveaux piézomètres	-	++	Dépendant du mode de réalisation : Interne = budget de fonctionnement du SAGEBA Externe = 10 000 € Investissement dans de nouveaux piézomètres non chiffrable en l'état	Sur budget du SAGEBA pour suivi et reporting les années suivantes	SAGEBA avec l'aide de l'ensemble des producteurs de données (Collectivités et délégataires)	Un couplage avec le projet d'étude piézométrique par l'AESN et le BRGM sur les Vallées de l'Oise est envisageable, le bassin de l'Automne figurant dans le périmètre.	1	Prioritaire
<i>Études hydrologiques et hydrogéologiques de l'assec de la Sainte-Marie</i>	Réflexions de l'AESN Études d'approvisionnement de la CCPV	++	Externe = 45 000 €	-	SAGEBA ou CCPV ?		1	-
Bilan et caractérisation de tous les puits présents sur le bassin versant (dates de fermeture et justification). Cartographie de ce listing. Analyse des possibilités d'utilisation comme source d'appoint.	-	++	Dépendant du mode de réalisation : Interne = budget de fonctionnement du SAGEBA Externe = 10 000 €	Sur budget du SAGEBA pour mise à jour et reporting les années suivantes	SAGEBA avec l'aide de l'ensemble des producteurs de données (Collectivités et délégataires)	-	1	Réservé
<i>Systématiser des jaugeages sur les têtes de bassin dans les périodes de basses eaux (Sainte-Marie et l'Automne)</i>	Interventions historiques des services de l'État	++	-	Externe = 2500 € (pour une dizaine de jaugeage)	SAGEBA		1	-

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Établissement d'un modèle permettant de caractériser les relations nappe/cours d'eau et (à partir de ce dernier) Etude des débits minimums biologiques et des volumes prélevables pour les respecter.	-	+	En préalable et si un besoin en données complémentaires est nécessaire : campagne d'acquisition sur 1 an de données piézométriques : 70 000 € : base installation 10 piézomètres complémentaires Et 20 000€ : suivi/bilan des données et campagnes de jaugeages parallèles en rivière (3/4 points supplémentaires par rapport aux stations hydrométriques existantes). Étude en Externe = 150 000 €	-	SAGEBA		1	Prioritaire
<i>Mise en place d'échelle limnimétrique sur les masses d'eau notamment aux secteurs d'assecs (la lecture des niveaux par les riverains contribuera à la sensibilisation également).</i>	-	++	Externe = 22 000 €	Sur budget du SAGEBA pour relever les hauteurs aux périodes propices	SAGEBA		2	-
<i>Renforcer le suivi quantitatif sur les masses d'eau aujourd'hui non équipées : Ru de Bonneuil, Rue de la Douye, Ru des Taillandiers, Ru Moise, Ru de Baybelle</i>	-	++	Externe = Étude de faisabilité préalable 15 000 € Équipement = 120 000 €	2000 € (maintenance)	SAGEBA		3	-

2.1.3.2 Maîtrise de l'évolution des prélèvements

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Sensibilisation et promotion auprès des entrepreneurs ou des particuliers afin que les nouvelles constructions aient des systèmes de récupération et utilisation des eaux de pluies	Actions des collectivités locales	+++	Plaquette = 6000 €	12 000 € (3 sessions de 2 réunions) la première année, 2000 € les années suivantes	Communautés de communes avec l'appui du SAGEBA	-	1	-
Sensibilisation des particuliers aux techniques et équipements générant des économies d'eau	-	+++	-	1200 € (envisager une formation sur une dizaine d'année de la population)	Communautés de communes avec l'appui du SAGEBA	-	1	-
<i>Accompagner les quelques préleveurs industriels dans les derniers gains possibles sur leurs prélèvements</i>	Actions des CCIT et CMA	+++	Sur budget animation du SAGEBA / CCIT et CMA		SAGEBA / CCIT et CMA	-	1	-
Mettre en place des systèmes économes en eau dans les bâtiments publics (nouveaux et anciens) sur le périmètre du SAGE	-	++	240 000 € sur 10 ans et répartis sur de nombreux maîtres d'ouvrage	-	Communes et/ou Communautés de Communes		1	Prioritaire
Mettre en place des équipements de récupération des eaux de pluie au niveau des bâtiments publics sur le périmètre du SAGE	-	++	131 250 € sur 10 ans et sur une base de 25 bâtiments emblématiques	-	Communes et/ou Communautés de Communes		1	Prioritaire
Diagnostic des réseaux AEP (hors SIAEP Auger) et identification des points noirs	Inspiration du travail du SIAEP d'Auger	++	Externe = 202 500 sur 10 ans et répartis sur de nombreux Maîtres d'Ouvrage	-	Structures gestionnaires de l'Alimentation en Eau Potable		1	-
Amélioration du rendement des réseaux d'AEP afin que toutes les communes arrivent à 80% en moyenne d'ici 2022	Travaux et réflexions déjà menées par les collectivités et les délégataires	++	Variable suivant chaque commune en fonction de l'âge moyen et l'état des réseaux	-	Structures gestionnaires de l'Alimentation en Eau Potable		1	Prioritaire
Généralisation de l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour toutes les constructions neuves	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE	Suivi des projets par animation du SAGEBA	SAGEBA	-	1	Prioritaire

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
<i>Sur la base de l'étude volumes prélevables définir des zones à risque de prélèvements et intervenir à l'amont des projets futurs d'implantation de gros consommateurs industriels (le cas échéant)</i>	Actions des CCIT et CMA	+++	Sur budget animation du SAGEBA / CCIT et CMA		SAGEBA / CCIT et CMA	-	1	Prioritaire
Inciter, dans le cadre des projets d'urbanisme et dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des PLU, à étudier l'impact des propositions sur les consommations en eau (en lien avec les conclusions de l'étude des volumes prélevables) et à envisager le cas échéant des mesures compensatoires.	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Bilan auprès des exploitants agricoles de leurs équipements et pratiques d'irrigation	-	++	Interne Animation du SAGEBA ou externe = 12 000€	Peut éventuellement être refait à la fin du SAGE	SAGEBA (appui technique de la Chambre d'Agriculture ?)	-	2	-
Formation et/ou animation et accompagnement des agriculteurs à une meilleure irrigation	-	+++	Interne Animation SAGEBA ou Externe = 12 000 €	Peut éventuellement être refait à la fin du SAGE	SAGEBA (appui technique de la Chambre d'Agriculture ?)	-	2	-
Étude globale des ressources alternatives pouvant être mobilisées sur le bassin versant (par exemple : faisabilité de l'utilisation d'eaux de sortie de stations d'épuration, retenues collinaires...) et évaluation de la faisabilité technique (notamment l'adéquation entre la qualité de l'eau et l'usage qui en est fait), réglementaire, financière et environnementale. <u>Sous réserve de la réalisation, au préalable, de l'étude des volumes prélevables.</u>	Ancienne évaluation des bassins de la sucrerie	++	Externe = 100 000 €		Gestionnaires de l'assainissement avec l'appui du SAGEBA	-	2	-
<i>Aide financière à l'équipement en système d'économie d'eau pour les particuliers (et notamment les personnes à revenu faible)</i>	-	++	-	9 375 € (base d'une aide sur 10 années pour 250 foyers)	Communes et/ou Communautés de Communes	-	3	Prioritaire

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Programme de remplacement des équipements d'irrigation si nécessaire	-	++	A définir suivant les irrigants, peut être vu comme une aide à débloquer ou une contractualisation	-	Exploitants agricoles avec accompagnement Chambre d'Agriculture et SAGEBA	-	3	-
<i>Favoriser la reperméabilisation des sols dans des secteurs urbains anciens</i>	-	+	Envisager une opération test ou exemplaire (une ZAC par exemple). Chiffrage dépendant de la surface ciblée.	-	Commune ou Communauté de communes et partenaires privés	AESN	3	-
Étude de faisabilité d'un nouveau mode de rémunération de l'assainissement des eaux	-	+	Externe = 40 000 €	-	Structures gestionnaires de l'assainissement collectif	-	3	Réservé (sur la difficulté technique et politique)

2.1.3.3 Optimisation de la répartition des prélèvements sur le bassin versant

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Étudier la possibilité de connexion permanente à l'extérieur du bassin versant (apport externe d'un bassin versant aux ressources excédentaires)*	Schéma Directeur AEP de la CCPV	++	Externe = 40 000 €	-	Communes, Communautés de Communes et Gestionnaires de l'AEP (SAGEBA en accompagnateur)		2	-
Mutualiser la recherche de nouveaux forages à l'échelle du bassin versant de l'Automne (sur la base de l'étude volumes prélevables également)*	Schéma Directeur AEP de la CCPV	+	Externe = 50 000€ (en prenant en compte également une forte sensibilisation des communes sur les enjeux)	-	Communes, Communautés de Communes et Gestionnaires de l'AEP (SAGEBA en accompagnateur)		3	-

2.1.4 Règles relatives à l'enjeu n°1 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie

Les règles suivantes pourront être envisagées pour appuyer les objectifs de l'enjeu n°1 :

- ✓ Respect des volumes prélevables et des débits minimums biologiques qui seront définis (si une étude « volumes prélevables » est réalisée rapidement sur le bassin versant),
- ✓ Consommations moyennes d'eau à respecter pour les nouveaux projets d'urbanisation.

2.1.5 Scénarios alternatifs

Les scénarios alternatifs sont issus d'une combinaison des propositions détaillées ci-dessus.

Ils sont résumés au tableau suivant.

Le scénario à minima intègre, dans la partie connaissance, la majeure partie des actions proposées : il marque la nécessité absolue de mieux comprendre les relations entre les différentes masses d'eau pour résoudre le déficit hydrique constaté dans les cours d'eau. Les scénarios modérés et ambitieux intègrent en plus un suivi plus important des eaux de surface pendant le déploiement du SAGE.

Pour la maîtrise des prélèvements, le scénario à minima regroupe majoritairement les actions de sensibilisation et quelques interventions pour la réduction des consommations. Les scénarios modéré et ambitieux franchissent un cran en intégrant plus de recherche de ressources complémentaires mais également des programmes plus ambitieux d'économies d'eau ou de favorisation de la recharge des nappes.

La réflexion sur une meilleure répartition géographique des prélèvements est envisagée à partir du scénario modéré. Elle doit se coupler également avec les réflexions plus individuelles des collectivités, actuelles et futures.

Scénario	Composantes	Sous-total (€ HT)	Coût global (€ HT)
Scénario à minima	Connaissance	330 000 €	951 750 €HT
	Maîtrise de l'évolution des prélèvements	621 750 €	
	Répartition géographique des prélèvements sur le bassin versant	-	
Scénario modéré	Connaissance	352 000 €	1 161 750€HT*
	Maîtrise de l'évolution des prélèvements	769 750 €* [*]	
	Répartition géographique des prélèvements sur le bassin versant	40 000 €	
Scénario ambitieux	Connaissance	507 000 €	2 500 500€HT**
	Maîtrise de l'évolution des prélèvements	1 903 500 €* ^{**}	
	Répartition géographique des prélèvements sur le bassin versant	90 000 €	

** Dans le scénario modéré les coûts pour atteindre des rendements de 80 % ne sont pas chiffrables en l'état (le coût du scénario est donc une valeur basse)*

*** le scénario 3 reprenant les actions du scénario 2, la constatation précédente est valable également. Par ailleurs, l'aide accordable pour le renouvellement d'équipement des irrigants n'est pas non plus chiffrable en l'état. Le scénario prend en compte une opération de reperméabilisation emblématique sur une base d'un million d'euros. (Le coût du scénario est donc une valeur basse)*

2.2 Enjeu n°2 : Poursuivre la reconquête de la qualité des eaux de surface et préserver la qualité des eaux souterraines

2.2.1 Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu

Les commissions thématiques ont affirmé que l'enjeu de qualité des eaux restait primordial au sein du SAGE.

Toutefois cet enjeu s'inscrit dans une dynamique d'amélioration amorcée depuis plusieurs années et se traduisant à la fois par des actions locales et des programmes plus généraux.

L'enjeu se recentre donc bien sur un achèvement de la reconquête de la qualité des eaux de surface (la qualité biologique de ces dernières étant traitée notamment dans l'enjeu n°3) mais également une préservation sur les 10 prochaines années du bon ou du très bon état déjà atteint en certains secteurs.

Le positionnement du SAGE doit donc se porter sur l'accompagnement, le contrôle, la diffusion du savoir et pour de secteurs précis ou des polluants précis des actions de fond.

2.2.2 Objectifs visés

Les objectifs visés seront les suivants au travers des scénarios avec un degré d'investissement différent :

- ✓ Finaliser l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux de surfaces du bassin versant et veiller au maintien du bon état atteint en eaux de surface et en eau souterraines (assainissement collectif et non collectif, rejets de l'agriculture),
- ✓ Mieux maîtriser les écoulements par temps de pluie et les pollutions ponctuelles pouvant être générées (en lien avec l'enjeu n°4 également),
- ✓ Développer le partage de connaissance, l'alerte et la sensibilisation sur les polluants chimiques et accompagner les entreprises pour mieux gérer leurs rejets,

Remarque : la qualité hydromorphologique et biologique est aussi traitée par l'enjeu n°3.

2.2.3 Actions et recommandations envisageables classées par thématique

Les recommandations-actions envisageables, contribuant aux objectifs fixés pour l'enjeu sont répertoriées dans les tableaux suivants (par grande thématique d'actions).

2.2.3.1 Accompagner les programmes d'amélioration des rejets

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
<i>Contrôle des branchements</i>	-	++	Non chiffrée à ce stade		-	Gestionnaires de l'assainissement	1	-
<i>Suivre la bonne réalisation (et le calendrier) des travaux d'assainissement collectif et non collectif programmé dans le contrat global et non programmés</i>	Actions du contrat global	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Faire un bilan sur la présence des SPANC et leurs actions	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		Communautés de communes, SAGEBA	-	1	-
<i>Sensibiliser les communes non adhérentes sur l'obligation des SPANC</i>	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Animation (grâce à un animateur dédié) de mise en place de MAE (et d'éventuelles nouvelles études BAC) à l'échelle du bassin versant (en lien également avec l'enjeu n°4). L'animateur travaillera en partenariat avec la Chambre d'Agriculture (ouverture du territoire aux MAE, programme d'action, suivi et bilan...).	Étude BAC	++	-	50 000 €	SAGEBA / CCPV		1	Prioritaire
<i>Rappeler d'éviter la réalisation de cultures en fond de vallée et de privilégier a contrario le maintien des prairies</i>	Études BAC Actions Directive Nitrates	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Réhabilitation des installations d'ANC avec avis favorable	Actions du contrat global : réhabilitation d'ANC dans les secteurs identifiés comme prioritaire par l'AESN SPANC	++	Fourchette haute : 1 820 000 € (280 installations au plafond 6500 €)	-	Collectivités / SPANC, particuliers (Mise à disposition par l'AESN des critères de classement en Zones à Enjeux environnementaux)		2	-
<i>Pour petites communes : actualisation et réalisation du SDA et zonage assainissement (et lancement des travaux nécessaires à la suite).</i>	-	++	100 000 € : 20 000 € /commune (Vez, Emeville, Rosières, Gondreville, Russy-Bémont)	-	Gestionnaires de l'assainissement		2	-

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Bilan des rejets reçus par chaque cours d'eau du bassin afin de calculer la capacité de chaque cours d'eau à recevoir une nouvelle charge polluante	-	++	15 000 €	-	SAGEBA		3	-
<i>En cas de forte dégradation du milieu récepteur (ou milieu sensible), inciter à améliorer les prétraitements ou créer des zones tampons des rejets</i>	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE	-	SAGEBA pour l'incitation Collectivités et gestionnaires de l'assainissement pour la mise en œuvre	-	3	-
<i>Aider financièrement les travaux de mise en conformité des branchements d'assainissement</i>	-	++	Non chiffrée à ce stade	-	Communes, Communautés de Communes		3	-
<i>Généraliser l'incitation financière pour la réhabilitation des ANC sur les secteurs identifiés comme sensibles</i>	Actions du contrat global : réhabilitation d'ANC dans les secteurs identifiés comme prioritaire par l'AESN SPANC	++	273 000 € : 15% du coût plafond 6 500€ sur la base de 280 installations	-	Communes / Communautés de communes, (accompagnement du SAGEBA)		3	-

2.2.3.2 Le suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Vérifier la bonne réalisation des suivis de qualité prévus dans le contrat global	Actions programmées dans contrat global : réseau de mesures biologiques et physico-chimiques annuelles	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Récupération des données de suivis qualité (eaux superficielles, souterraines, sites et sols pollués), leur bilan et leur communication		+++	Sur budget animation du SAGEBA		État, SAGEBA	-	1	-
Communication auprès des usagers cibles quand une pollution a été identifiée	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		État, SAGEBA	-	2	-

2.2.3.3 Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Étude de priorisation des secteurs sensibles, notamment à partir des résultats d'étude BAC, ou des points noirs	Études BAC	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Bilan de l'avancement des études BAC à l'horizon 2022 (Vérifier notamment le lancement de celles prévues)	Études BAC	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
Etude des ruissellements sur le bassin versant (contexte urbain et contexte rural) et croisement avec les risques de pollution (urbaines, agricoles). Ciblage sur cette base des secteurs les plus sensibles à toutes ces formes de pollution. <u>Cette action est à lier également à l'enjeu n°4 et au chapitre suivant sur la prise en charge des écoulements par temps de pluie.</u>	Études BAC	++	Pour l'étude en externe : 66 000 €	(Coût du poste d'animation MAE chiffré dans les actions précédentes)	SAGEBA (Si positionnement sur un poste d'animation dédié au MAE)		2	-
Incitation des propriétaires d'étangs à l'installation de moine ou de grille pour isoler les étangs liés aux cours d'eau avec l'élaboration d'une charte	-	++	40 000 €	-	SAGEBA, communes		2	Prioritaire

2.2.3.4 Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
<i>Incitation à la réalisation des zonages pluviaux et aux choix des techniques d'infiltration à la parcelle</i>	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
<i>Mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau en concertation/négociation. Une largeur de la bande enherbée plus importante que 5 m pourra être envisagée et discutée dans les secteurs sensibles</i>	Etude BAC Actions Directive Nitrates	+	20 000	(Coût du poste d'animation MAE chiffré dans les actions précédentes)	SAGEBA, Chambre agriculture (Si positionnement sur un poste d'animation dédié au MAE)		2	-
Mise en place de traitement des eaux pluviales à la source (noues, lacunes, parking filtrant, filtre hydrocarbure...)	-	+	1 185 000 (30 000€/action sur une rue (noue), 30 000€/projet à l'échelle d'un quartier) sur la base de 2 projets sur quartier et 1 noue sur 50% des communes	-	Communes, groupement de communes		3	-

2.2.3.5 Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publics dans leur gestion des polluants issus de l'activité

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
<i>Bilan des sites orphelins contenant potentiellement des produits polluants et état des actions envisageables</i>	-		Sur budget du SAGEBA		SAGEBA	-	1	Prioritaire
<i>Création d'une base de données des entreprises et établissements rejetant dans le milieu, et gestion et actualisation de cette base de données</i>	-	+	8 000	-	SAGEBA avec CCIT et CMA	-	1	-
<i>Interdire les installations de produits dangereux et les dépôts d'engrais à proximité de cours d'eau et des zones humides*</i>	-	+	Inscription dans le règlement du SAGE	-	SAGEBA	-	1	Prioritaire

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Sensibiliser les communes pour qu'elles signent la charte régionale d'entretien des espaces publics pour une diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires	Déjà signé par Crépy-en-Valois	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	1	-
<i>Sensibilisation des collectivités, particuliers et artisans et exploitants agricoles sur une meilleure utilisation des pesticides</i>	Contrat global	+++	Sur budget animation des Maîtres d'Ouvrages impliqués		Communes, association d'artisans, SAGEBA, Groupement de communes	-	1	-
<i>Continuer la sensibilisation des artisans aux traitements de leurs eaux usées et la mise en place de traitement spécifique (filtre à graisse)</i>	Actions par les communes de Crépy-en-Valois et Villers-Cotterêts	+++	Sur budget animation du SAGEBA + contrat global		CMA	-	2	-
<i>Vérifier les conformités de raccordements des artisans</i>		+++	100 000	-	CMA / Communes et groupement de communes		2	-
Réaliser une enquête sur les pratiques d'utilisation de phytosanitaires par les communes, avec un retour d'expérience ensuite et une sensibilisation aux bonnes pratiques (stockage par exemple...)	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA	-	2	-
Sensibilisation et incitation à mettre en œuvre les bonnes pratiques de gestion sylvicoles ou les principes de gestion durable édités pour les peupleraies	-	++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA avec l'appui du CRPF	-	2	-

2.2.4 Règles relatives à l'enjeu n°2 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie

Les règles suivantes pourront être envisagées pour appuyer les objectifs de l'enjeu n°2 :

- ✓ Mesures compensatoires dans le bassin versant pour les stations d'épuration déversant dans des masses d'eau à faible capacité épuratoire notamment en période d'étiage (traitement complémentaire, zones tampon...)
- ✓ Mise en conformité de l'assainissement non collectif
- ✓ Généralisation du traitement de l'azote et du phosphore (la contrainte devra bien être évaluée pour la rédaction de la règle).

2.2.5 Scénarios alternatifs

Les scénarios alternatifs sont issus d'une combinaison des propositions détaillées ci-dessus.

Ils sont résumés au tableau suivant.

Le scénario à minima est marqué essentiellement par la création d'un poste d'animateur de bassin versant chargé de la mise en place de MAE et d'actions de réductions des flux vers les cours d'eau. Il est complété par de l'accompagnement des acteurs locaux en leur fournissant un suivi et appui technique (outils de réflexion). C'est un scénario en partie risqué qui repose essentiellement sur l'animation par le SAGEBA pour certaines dimensions de l'enjeu.

Le scénario modéré accentue la mise en place des programmes de réduction des rejets de polluants et leur prise en charge par temps de pluie pour tous les types d'acteurs. Il renforce également l'accompagnement des acteurs locaux et leur sensibilisation.

Le scénario ambitieux permet de franchir véritablement un cran par rapport à la prise en charge des apports en temps de pluie (il renforce par ailleurs les autres thématiques).

Scénario	Composantes	Sous-total (€ HT)	Coût global (€ HT)
Scénario à minima	Accompagner les programmes d'amélioration des rejets	500 000 €	508 000 €*
	Suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse	Budget animation u SAGEBA	
	Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années	Budget animation du SAGEBA	
	Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie	Budget animation du SAGEBA	
	Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publics dans leur gestion des polluants issus de l'activité	8 000 €	
Scénario modéré	Accompagner les programmes d'amélioration des rejets	2 420 000 €	2 654 000 €*
	Suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse	Budget animation du SAGEBA	
	Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années	106 000 €	
	Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie	20 000 €	
	Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publics dans leur gestion des polluants issus de l'activité	108 000 €	
Scénario ambitieux	Accompagner les programmes d'amélioration des rejets	2 435 000 €	3 854 000 €*
	Suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse	Budget animation du SAGEBA	
	Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années	106 000 €	
	Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie	1 205 000 €	
	Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publics dans leur gestion des polluants issus de l'activité	108 000 €	

* Le diagnostic des branchements et l'aide financière aux actions de corrections des mauvais branchements non chiffrées peuvent intégrer ces scénarios et en augmenter le coût

2.3 Enjeu n°3 : Développer et préserver le potentiel écologique fort du bassin versant de l'Automne et des milieux associés

2.3.1 Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu

Les commissions ont validé cet enjeu comme l'un des plus centraux du SAGE. En effet, si la qualité physico-chimique a été un souci constant ces dernières années et un axe de travail important, la qualité biologique (et notamment hydromorphologique) a été moins traitée et constitue ainsi un point d'amélioration crucial.

Le potentiel actuel de la vallée de l'Automne (corridor écologique) doit ainsi être développé et préservé. Dans cet enjeu trois thématiques essentielles doivent être traitées :

- La continuité écologique sur les cours d'eau,
- L'état hydromorphologique des cours d'eau,
- La préservation des zones humides riches et nombreuses sur le territoire,
- La préservation des espèces présentes et la favorisation de leur développement.

2.3.2 Objectifs visés

Les objectifs visés seront les suivants au travers des scénarios avec un degré d'investissement différent :

- ✓ Améliorer la continuité écologique et sédimentaire des masses d'eau du bassin versant,
- ✓ Reconquérir la qualité hydromorphologique des cours d'eau : état de la ripisylve et des berges, faciès d'écoulement, méandres,
- ✓ Identifier, protéger et valoriser les zones humides des vallées du bassin versant,
- ✓ Lutter contre les espèces invasives et favoriser les espèces locales (protection des milieux),
- ✓ Lutter contre les pratiques défavorables aux milieux : gestion des parcelles, étangs, produits polluants etc...

2.3.3 Actions et recommandations envisageables classées par thématique

Les recommandations-actions envisageables, contribuant aux objectifs fixés pour l'enjeu sont répertoriées dans les tableaux suivants (par grande thématique d'actions).

2.3.3.1 Permettre la réalisation d'un Plan Pluriannuel de Restauration Entretien (PPRE) et sa reconduction

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Étude de priorisation des secteurs à restaurer ou renaturer hydromorphologiquement (à partir de l'état des lieux des premiers PPE)	-	+++	Interne Animation du SAGEBA ou externe = 8000 €	-	SAGEBA		1	Prioritaire
Restaurer la dynamique fluviale par des actions de restauration et de renaturation de cours d'eau (actions prioritaires à partir de l'état des lieux du PPRE)	Reméandrage du cours d'eau et sa remise en fond de vallée (dans une peupleraie qui va être transformée en prairie) en projet	++	1 012 500 € : renaturation de 5% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10% (ou 1 395 000 € ambition 3 : renaturation de 10% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10%)	-	SAGEBA		2	Prioritaire
<i>Réaliser un bilan annuel du suivi des espèces invasives sur le bassin versant (les inventaires seront faits à la faveur de la présence sur le terrain pour d'autres missions également)</i>	PPRE 2013-2018 : - Recensement des secteurs infectés par des espèces animales invasives - Évaluation de l'évolution de la Renouée du Japon. Actions de réduction des foyers	+++	Sur budget fonctionnement du SAGEBA et PPRE		SAGEBA (une aide technique pourra être envisagée auprès des conservatoires nationaux comme celui de Bailleul pour la Picardie)		1	-

2.3.3.2 Restaurer la qualité écologique

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Accompagner et valoriser les dispositifs en cours de réhabilitation des frayères	Réhabilitation de frayères par la FDAAPPMA	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA		1	-
Limiter le nombre de drains arrivant des peupleraies ou autres milieux, dans les cours d'eau : un par parcelle	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE		SAGEBA, association de forestiers		1	-
<i>Développer, préserver, gérer les frayères et les réservoirs biologiques</i>	Actions des AAPPMA Inventaire réalisé par l'ONEMA (à portée réglementaire)	++	200 000 €		SAGEBA, FDAPPMA, APPMA		2	-
Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des PLU ou d'autres documents d'urbanisme, mettre en valeur, lors des consultations, les tronçons d'intérêt écologique fort, afin que soient évitées des constructions à proximité (en lien également avec les corridors écologiques). ¹ Vérifier également à cette occasion que les zones humides soient classées en zone N.	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA		1	-
Interdiction de planter des peupliers à moins de 6 m de la berge ²	-	+++	Ré-inscription dans le règlement du SAGE		SAGEBA		1	-

¹On rappelle ici que les zones humides font l'objet d'une étude d'identification par la DREAL. Il est prévu par le SAGEBA (et en associant la DREAL à cette démarche) que les cartes produites soient présentées aux acteurs locaux et discutées avec eux. Les corridors écologiques ont pour le moment fait l'objet d'une identification sommaire au niveau régional. Les mêmes principes de présentation et discussion avec les acteurs locaux seront respectés par le SAGEBA, si des travaux complémentaires viennent enrichir cette connaissance.

²Cette règle a été intégrée par exemple dans le Règlement du SAGE Oise-Aronde

N. B : Toutes les actions proposées dans l'enjeu n°2 et qui doivent concourir à une meilleure qualité des eaux (comme par exemple la gestion et le traitement des eaux pluviales) bénéficient également à la thématique de restauration de la qualité écologique.

2.3.3.3 Restaurer la continuité écologique et sédimentaire

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Communication pour encourager tout projet de restauration de la continuité	PPRE 2013-2018 : recensement de toutes les vannes	+++	16800 (4 panneaux implantés en bord de cours d'eau)	300	SAGEBA		1	-
Étude, à l'échelle du bassin versant, de la franchissabilité de tous les ouvrages et l'intérêt écologique des cours d'eau : hiérarchisation des tronçons par rapport à la restauration de la continuité Cette disposition est à coupler avec l'étude hydraulique de l'enjeu n°4 et avec les actions d'arasement d'ouvrages. Il s'agit essentiellement pour le Maître d'Ouvrage de faire une synthèse de toute l'information disponible (voire la compléter ponctuellement) pour permettre ces actions.	-	++	Budget de fonctionnement du SAGEBA		SAGEBA		1	Prioritaire
<i>Travaux d'arasement d'ouvrages</i> <i>Ces derniers seront réalisés sur la base de l'action précédente, une fois la hiérarchisation achevée.</i>	-	++	160 000 € (sur la base d'une dizaine d'ouvrages et avec études d'impact) Des économies d'échelle peuvent être trouvées en mutualisant les études d'impact et les travaux.	-	SAGEBA, propriétaires riverains		2	Prioritaire
<i>Définir un plan pluriannuel de réduction du taux d'étagement des cours d'eau en agissant sur les ouvrages hydrauliques du bassin versant</i>	-	+	150 000 €	-	SAGEBA		3	-
<i>Identifier les corridors écologiques (relevant aussi bien des trames vertes que des trames bleues), les protéger et informer de leur existence</i>	Etudes DREAL et CR Données du PNR (si intégration de communes à ce dernier à plus long terme)	++	70 000 €	-	SAGEBA, Communes et Communautés de Communes (appui technique par la DREAL et le CR)		3	-

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Étude de définition de l'état de chaque étang (présence ouvrage, digue, état, usage, utilité actuelle, etc.) et hiérarchisation de leur impact sur le cours d'eau (On pourra commencer par se focaliser sur les étangs ayant une connexion avec les cours d'eau)	PPRE 2013-2018 : Localisation et caractérisation des étangs et de leurs relations avec les cours d'eau	++	150 000 €	-	SAGEBA		1	-
<i>Levers bathymétriques et analyses physico-chimiques des sédiments de l'Etang de Wallu*</i>	-	++	18 000 €	-	SAGEBA		3	-
Étude de faisabilité du contournement de l'étang de Wallu par l'Automne ou d'une autre solution compte tenu des sédiments pollués	-	+	80 000 €	-	SAGEBA, propriétaire		2	-
Déconnecter certains étangs présents dans le cours d'eau ou en dérivation (identifiés dans l'étude de hiérarchisation)	-	+	120 000 € : actions sur 10 étangs	-	SAGEBA, propriétaires		3	Prioritaire
Interdire la création de nouveaux étangs en lit majeur	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE	-	SAGEBA		1	-

2.3.3.4 Préserver et reconquérir des zones humides

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Définir les ZHIEP et les ZSGE, engager la phase de concertation et rédaction de plans d'actions	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA		1	-
Faire vivre la base de données sur les zones humides identifiées du bassin versant (délimitation, état, actions engagées...)	Inventaire des zones humides liées aux cours d'eau (DREAL)	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA, (accompagnement par la DREAL)		1	-
Annexer aux PLU l'inventaire des zones humides retenu par le SAGE	-	+++	Sur budget animation du SAGEBA		SAGEBA, communes		1	Prioritaire
Identification des zones humides (non classées en ZHIEP ou ZSGE) nécessitant des mesures de protection (réduction des pollutions en imposant des traitements plus strictes)	-	++	10 000 €			SAGEBA		2

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
<i>Restauration et mise en place de plan de gestion des ZH prioritaires¹</i>	PPRE 2013-2018 : remises en eau de bras mort	++	<u>Ici les hypothèses sont fortes volontairement : c'est le Maître d'Ouvrage qui adaptera l'objectif en fonction des opportunités et de la faisabilité technique et financière.</u> Hypothèse 1 : 100 000€ : 20ha à réhabiliter par des travaux lourds 4600 € : 30 ha nécessitant une réhabilitation légère. Hypothèse 2 : 200 000 € : 40ha à réhabiliter par des travaux lourds 9200 € : 60 ha nécessitant une réhabilitation légère.	26550 : 250 ha à entretenir	SAGEBA		2	-
<i>Interdiction d'assécher, de mettre en eau, d'imperméabiliser, ou de remblayer les ZH liées directement au cours d'eau</i>	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE		SAGEBA		1	-
Si un projet détruit une zone humide, la création ou réhabilitation d'une autre zone humide sur 1,5 fois la surface détruite et à fonction égale est obligatoire. Cette compensation sera faite en priorité sur la même masse d'eau, et sinon au sein du bassin versant.	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE		SAGEBA		1	-
Interdire la création de peupleraie dans des zones humides en liaison avec le cours d'eau	-	+++	Inscription dans le règlement du SAGE		SAGEBA		1	-
Accompagner les exploitants lors de la replantation de leurs peupleraies pour un respect des bonnes pratiques.	-	+++	Sur budget fonctionnement SAGEBA		SAGEBA et CRPF		1	-
Encourager l'acquisition foncière de parcelles pour la préservation ou la récréation de zones humides ²	Exemple de l'échange de parcelles effectuées par la commune de Villers-Cotterêts en amont de la station d'épuration	++	Au cas par cas et suivant la surface acquise		SAGEBA pour l'incitation/la proposition Communes pour l'acquisition		2	-

¹ Sont ici envisagés plusieurs types d'intervention dépendant de l'état initial de la zone humide. Trois cas principaux sont ciblés : une zone humide préexistante mais dans un état non satisfaisant, bien inférieur à son potentiel (certains marais de l'Automne par exemple), une zone humide exploitée (notamment peupleraie) mais dont l'exploitation va être abandonnée par le propriétaire (nécessitant donc une réhabilitation), une zone humide exploitée qui est cédée librement par le propriétaire (comme cela a déjà été fait sur le bassin versant).

² Pour les communes ces acquisitions pourraient passer par la mise en place d'une veille foncière et d'un droit de préemption pour les zones humides identifiées.

2.3.3.5 Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Sensibilisation des riverains sur les bonnes et mauvaises pratiques de gestion des cours d'eau (entretien de la végétation rivulaire, curage, reprofilage, protection de berges, mais aussi traitements chimiques pour relier cette action à l'enjeu n°2 également...) et sur la définition du bon état écologique des cours d'eau.	-	+++	35 000 € (12 réunions + plaquette + panneau)	300	SAGEBA		1	-
<i>Sensibilisation des propriétaires de plans d'eau à l'impact des étangs sur la qualité des cours d'eau et milieux associés</i>	-	+++	16 000 € (8 réunions)	-	SAGEBA		1	-
<i>Sensibiliser les riverains sur l'existence des différentes espèces envahissantes et les moyens de prévenir leur propagation</i>	-	+++	8 500 € (plaquette et visite de terrain)	-	SAGEBA		1	-
Formation/communication auprès des fleuristes et pépiniéristes sur l'impact des espèces invasives et en parallèle Sensibilisation des acteurs aux bonnes pratiques évitant la prolifération ¹	-	++	6 000 € (plaquette)	-	SAGEBA, communes, groupement de communes		2	-
Sensibilisation des exploitants de peupleraies pour changer d'essences avec la participation du CRPF	-	++	6 000 € (3 Réunions)	-	SAGEBA, communes avec le CRPF		2	-
Sensibilisation des exploitants pour que la ripisylve soit préservée au cours de l'exploitation de la parcelle	-	++	12 000 € (6 Réunions)	-	SAGEBA		2	-

¹ On entend ici expliquer également quelles sont les techniques d'éradication qui ont en réalité des effets contraire

2.3.4 Règles relatives à l'enjeu n°3 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie

Les règles suivantes pourront être envisagées pour appuyer les objectifs de l'enjeu n°3 :

- ✓ Encadrement de l'urbanisation dans l'espace de mobilité des cours d'eau (si ces derniers sont définis par une étude),
- ✓ Interdiction de la création de nouveaux ouvrages-obstacles sur les cours d'eau du bassin versant pour maintenir la continuité écologique,
- ✓ Interdiction des recalibrages et rectifications du tracé des cours d'eau (hors programme de restauration-renaturation),
- ✓ Encadrement et limitation de la création de plans d'eau sur le bassin versant,
- ✓ Protection et mesures de compensation relatives aux zones humides du bassin versant.

2.3.5 Scénarios alternatifs

Les scénarios alternatifs sont issus d'une combinaison des propositions détaillées ci-dessus.

Ils sont résumés au tableau suivant.

Le scénario à minima cherche à fiabiliser les actions déjà en cours et donne la priorité à la continuité écologique et sédimentaire ainsi qu'aux actions de sensibilisations des acteurs locaux.

Les scénarios modérés et ambitieux introduisent plus fortement la recherche de préservation des zones humides et la reconquête de l'état hydromorphologique des cours d'eau (à degré plus fort pour le scénario ambitieux). Les investissements dans les actions de restauration, protection et renaturation y sont plus forts.

Scénario	Composantes	Sous-total (€ HT)	Coût global (€ HT)
Scénario à minima	Permettre la réalisation d'un PPRE et sa reconduction	8 000 €	240 300 €
	Restaurer la qualité écologique	Budget animation du SAGEBA	
	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	169 800 €	
	Préserver voire reconquérir des zones humides	Budget animation du SAGEBA	
	Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables	62 500 €	
Scénario modéré	Permettre la réalisation d'un PPRE et sa reconduction	1 020 500 €	2 096 900 €
	Restaurer la qualité écologique	200 000 €	
	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	409 800 €	
	Préserver voire reconquérir des zones humides	380 100 €	
	Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables	86 500 €	
Scénario ambitieux	Permettre la réalisation d'un PPRE et sa reconduction	1 403 000 €	2 932 000 €
	Restaurer la qualité écologique	200 000 €	
	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	767 800 €	
	Préserver voire reconquérir des zones humides	474 700 €	
	Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables	86 500 €	

2.4 Enjeu n°4 : Maîtriser les risques d'inondations et de coulées de boue (ruissellements) pour assurer la sécurité des personnes et limiter les transferts de polluants aux cours d'eau

2.4.1 Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu

Malgré une relative faiblesse de cet enjeu sur les deux dernières décennies, les commissions thématiques ont tenu à rappeler l'importance d'une vigilance sur ce sujet.

Les quelques cas de risque de débordement et les expériences passées de ruissellements intenses dans le secteur de Villers-Cotterêts et Haramont montrent que le risque est toujours présent.

Par ailleurs, l'entraînement de polluants et de particules fines vers les cours d'eau restent un facteur ponctuel de dégradation des masses d'eau. Ainsi, mieux maîtriser les ruissellements permettra également de mieux maîtriser la qualité des masses d'eau.

Sans en faire l'enjeu central du SAGE, les commissions ont jugé bon que ce dernier reste inscrit et que quelques progrès soient effectués pour éviter des comportements à risque.

2.4.2 Objectifs visés

Les objectifs visés seront les suivants au travers des scénarios avec un degré d'investissement différent :

- ✓ Mieux comprendre le risque et le baliser,
- ✓ Limiter l'implantation dans les zones à risques,
- ✓ Limiter les transferts brusques au cours d'eau (dans la logique également de l'enjeu n°2).

2.4.3 Actions et recommandations envisageables classées par thématique

Les recommandations-actions envisageables, contribuant aux objectifs fixés pour l'enjeu sont répertoriées dans les tableaux suivants (par grande thématique d'actions).

2.4.3.1 Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Etude hydrologique et hydraulique pour une cartographie des zones inondables à l'échelle du bassin versant (on mettra notamment en avant les zones d'expansion de crues pour leur préservation).	-	++	Externe = 65 000 (incluant topographie)	-	SAGEBA (DREAL)		1	
Etude et cartographie des risques de coulées de boues (préconisations de secteurs clés d'action)	-	++	Externe = 50 000 (un gain d'échelle peut être recherché en couplant cette étude avec la précédente et avec les actions de l'enjeu n°2)	-	SAGEBA		1	
Étude des impacts hydrauliques des peupleraies et des reconnections possibles (merlons)	-	++	Externe = 25 000 (Etude découlant de l'étude hydraulique dans une logique plus opérationnelle de recréation de champs d'expansion)	-	SAGEBA		2	
Travaux de reconnexion de zones d'expansion de crues, le cas échéant	-	++	20 000 € (les coûts sont toutefois très variables car dépendant de l'importance de la connexion à recréer).	-	SAGEBA		3	
Evaluer le risque de la la digue de l'Etang Wallu, Etude de dangers et cartographie du risque de l'onde de submersion en cas de rupture ou Visite technique approfondie de l'ouvrage	-	++	Externe = 40 000 €	-	DREAL / SAGEBA ¹		3	

¹La digue/barrage de l'Etang Wallu mesure 4 mètres de haut et est ainsi classée en catégorie D : l'étude de dangers n'est donc pas obligatoire, seule une visite technique approfondie l'est (tous les 10 ans et sans obligation de transmission au préfet). La proposition relève ici d'une volonté affirmée de mieux connaître le risque représenté par l'ouvrage.

2.4.3.2 Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Rendre les PLU plus contraignants concernant les débits de rejets des eaux pluviales	Réflexions PLU par PLU	+++	Si besoin d'une expertise externe sur les valeurs cibles = 10 000	Animation interne par le SAGEBA	SAGEBA avec les communes	-	1	
Interdire les coupes à blanc dans les secteurs sensibles aux coulées de boues ou préserver les secteurs en les classant en Espace Boisé Classé	-	+++	Animation et travail interne avec le SAGEBA		Communes avec appui technique SAGEBA	-	1	
Freiner les écoulements de surface avec la mise en place de bandes enherbées, haies ou fossés entre les parcelles, cultures intermédiaires et augmenter également les infiltrations vers la nappe. (On entend ici l'ensemble des MAE existantes ainsi que les actions volontaires sur les pratiques agricoles : les bandes enherbées en bordure de cours d'eau ne constituent pas à elles seules l'éventail des possibilités)	-	++	Sur la base de l'étude de cartographie des risques et de préconisations d'actions (suivant l'engagement choisi un investissement de 100 000 à 300 000 € sur 10 ans peut être envisagé).	Animation interne par le SAGEBA en partenariat avec la Chambre d'Agriculture,	Chambre d'Agriculture, Communes, Exploitants agricoles		3	

2.4.3.3 Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques

Solution alternative	Actions réalisées, en cours ou programmées	Faisabilité technique	Coût investissement (€ HT)	Coût fonctionnement par an (€ HT)	Maître d'ouvrage envisageable	Financeurs possibles	Niveau d'ambition	Avis du Comité technique
Assister les communes lors de leurs révisions des PLU sur la base des cartographies des risques réalisées	Avis déjà donné par le SAGEBA aux communes	+++		Animation sur le budget interne du SAGEBA	SAGEBA	-	1	
<i>Faire un bilan sur site en cas de catastrophe (inondation ou coulées de boue) : cartes, bilan des enjeux touchés, date, événement pluviométrique...</i>	-	+++		Animation sur le budget interne du SAGEBA	SAGEBA	-	1	

2.4.4 Règles relatives à l'enjeu n°4 pouvant intégrer le Règlement du SAGE en fonction de la Stratégie qui sera choisie

Les règles suivantes pourront être envisagées pour appuyer les objectifs de l'enjeu n°4 :

- ✓ Prescription d'un débit de rejet maximal à la parcelle pour la maîtrise des eaux pluviales,
- ✓ Encadrement de l'urbanisation dans les zones à risques d'inondation et d'aléas coulées de boues définies (si les études d'identification de ces derniers sont rapidement mises en œuvre),
- ✓ Protection des zones d'expansion des crues pour leur maintien (si ces dernières sont identifiées).

2.4.5 Scénarios alternatifs

La relative méconnaissance des problématiques d'inondations et coulées de boues conduit, très simplement, à des scénarios très progressifs dans l'investissement.

Le scénario à minima intègre uniquement des actions de mise à niveau des connaissances et une surveillance de la problématique (il reprend à ce titre les orientations du SAGE 2003 qui n'avaient pas été appliquées).

Les scénarios modéré et ambitieux, incluent, eux, la mise en œuvre, sur le bassin versant, de techniques de rétention à la parcelle et de freins aux écoulements, ainsi que quelques travaux de reconnexion de zones humides (à vocation de zones d'expansion de crues également).

Scénario	Composantes	Sous-total (€ HT)	Coût global (€ HT)
Scénario à minima	Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque	50 000 €	60 000 €
	Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles	10 000 €	
	Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques	Animation sur budget interne du SAGEBA	
Scénario modéré	Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque	75 000 €	185 000 €
	Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles	110 000 €	
	Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques	-	
Scénario ambitieux	Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque	160 000 €	570 000 €
	Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles	410 000 €	
	Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques	Animation sur budget interne du SAGEBA	

2.5 Enjeu 5 : Mettre en œuvre le SAGE pour atteindre les objectifs des 4 enjeux précédents

2.5.1 Positionnement fondamental des Commissions thématiques sur l'Enjeu

Les commissions thématiques ont rappelé les difficultés d'animation du précédent SAGE.

Elles ont rappelés les attentes en termes de dynamisme, de partage de l'information et de suivi des opérations à l'image des dernières années.

Il est donc apparu comme essentiel de rappeler et d'inscrire des conditions de mise en œuvre du SAGE pour faire vivre la stratégie qui sera décidée.

2.5.2 Objectifs visés

Les objectifs visés seront les suivants au travers des scénarios avec un degré d'investissement différent :

- ✓ Pérenniser l'équipe de travail pour le déploiement et le respect du SAGE,
- ✓ Maintenir un dynamisme et une activité forte auprès des acteurs locaux et des populations,
- ✓ Assurer le suivi, le reporting, le partage de l'information et son archivage et permettre de préparer également le prochain SAGE.

2.5.3 Actions et recommandations envisageables classées par thématique

Les recommandations-actions envisageables, contribuant aux objectifs fixés pour l'enjeu sont répertoriées dans les paragraphes suivant (un paragraphe correspondant ici majoritairement à un principe d'action, ce dernier est directement détaillé dans un court paragraphe)

2.5.3.1 Assurer la pérennité de l'équipe et le déploiement du SAGE sur les 10 années

En se basant sur l'expérience du précédent SAGE, il est indispensable de rappeler l'importance d'une stabilité et d'une pérennité de l'équipe en charge de l'animation et du suivi du SAGE.

Il est donc important d'inscrire un principe de vigilance quant au maintien des postes actuellement créés (Ingénieur animateur et technicien de rivière) et à leur remplacement rapide en cas de départ.

Parallèlement, il est également essentiel qu'une procédure de passation « du savoir » soit respectée en cas de remplacement. Elle conditionne la reprise rapide des dossiers par une nouvelle équipe.

2.5.3.2 Organiser des échanges réguliers et maintenir un dynamisme autour des axes de travail du SAGE

La révision du SAGE a permis la constitution de groupes de travail appelées Commissions thématiques sur les enjeux essentiels du SAGE.

Il apparaît comme central, pour l'animation et le maintien du dynamisme autour des questions de fond, de pérenniser également ces groupes.

Il peut donc être proposé de veiller à organiser chaque année, et également en fonction des besoins, ces commissions thématiques suivant des objectifs divers :

- Information, bilan de l'année, transfert de savoir suite à la réalisation d'une étude ou une synthèse de la qualité des eaux par exemple,
- Travail sur un sujet de fond pour proposer des pistes de mise en œuvre d'une mesure, approuver son lancement ou son résultat,
- Partage d'informations d'un membre de la commission sur un sujet précis (suite à une initiative qui lui est propre),
- Etc...

Le maintien de tels groupes aura non seulement l'avantage de maintenir une cohésion autour du SAGE, mais aussi de fluidifier le transfert d'information, voire de créer des opportunités de travail en commun.

2.5.3.3 Archiver l'information, la partager par un reporting régulier et préparer le SAGE suivant

Parallèlement aux objectifs de maintien d'une équipe d'animation, mais également d'échanges d'information, il est indispensable de disposer de données fiables, archivées et les plus larges possibles sur les thématiques du bassin versant.

Il semble donc important d'intégrer au sein des missions d'animation :

- un rôle de centralisation de la donnée (impliquant un contact régulier avec les acteurs locaux et la mise en place d'une systématisation du transfert de résultats à partir du moment où ces derniers concernent un enjeu du SAGE),
- un rôle de synthèse et de bilan pour faire partager à tous les acteurs les informations essentiels sur la vie du SAGE et sur les résultats obtenus,
- un rôle d'archivage, clair et précis, permettant à toute personne (interne ou externe) d'identifier rapidement la donnée dont il peut avoir besoin (ce point fait également partie de la mise en place d'une procédure de transfert du savoir en cas de remplacement de l'équipe animatrice).

A ce titre, le site qui devait être créé pour le précédent SAGE doit être repris, développé et alimenté régulièrement.

2.5.3.4 Élargir les compétences et domaines d'intervention du SAGEBA

Le seul acteur local dont le périmètre d'intervention correspond intégralement au périmètre du SAGE est le SAGEBA.

La poursuite des enjeux du SAGE et la mise en œuvre de nombreuses actions relèvent d'une capacité à intégrer le bassin versant dans sa globalité.

A ce titre le SAGEBA a un rôle tout particulier à jouer et peut s'avérer souvent être l'acteur local le mieux positionné pour assurer la Maîtrise d'Ouvrage d'une action à grande échelle.

Dans ce contexte, il pourra être pertinent de réinterroger les compétences obligatoires et optionnelles du SAGEBA afin de faciliter son intervention. Ceci pourrait également lui permettre de prendre le relais si aucun acteur ne se porte volontaire pour la Maîtrise d'Ouvrage d'une action particulièrement importante.

2.5.4 Scénarios alternatifs

Les scénarios sont relativement simples pour cet enjeu.

Il est considéré que les conditions minimales de réussite du SAGE sont de préserver les équipes en place et de bien structurer et archiver l'information disponible.

Toutefois il paraît presque tout aussi indispensable d'entretenir la dynamique des acteurs autour du SAGE par les groupes de travail. Cette mesure demandant peu d'engagement financier supplémentaire mais un peu plus d'engagement d'animation, elle intègre le scénario modéré. Celui-ci apparaît comme le plus probable et le plus pertinent à proposer à la CLE dans un premier temps.

Le scénario ambitieux est lié à l'évolution des compétences du SAGEBA, ceci en cohérence notamment avec d'éventuels choix - également ambitieux - pour les enjeux précédents.

Scénario	Composantes			
	Assurer la pérennité de l'équipe et le déploiement du SAGE sur les 10 années	Organiser des échanges réguliers et maintenir un dynamisme autour des axes de travail du SAGE	Archiver l'information, la partager par un reporting régulier et préparer le SAGE suivant	Élargir les compétences et domaines d'intervention du SAGEBA
Scénario à minima	X		X	
Scénario modéré	X	X	X	
Scénario ambitieux	X	X	X	X

ANNEXE 1 : ELEMENTS DE CHIFFRAGE DU COUT DES SCENARIOS ALTERNATIFS DU SAGE

Enjeu n° 1 : Maîtriser les prélèvements pour garantir un bon état quantitatif des ressources souterraines et de surface

Thématiques : Connaissance

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Bilan des données piézométries existantes et réalisation une carte piézométrique à l'échelle du bassin versant. Définition des besoins en nouveaux piézomètres	10000		
Études hydrologiques et hydrogéologiques de l'assec de la Sainte-Marie*	45000		250000F en 2003 = 38000€ + 20% d'augmentation
Bilan et caractérisation de tous les puits présents sur le bassin versant (dates de fermeture et justification). Cartographie de ce listing. Analyse des possibilités d'utilisation comme source d'appoint.	10000		

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Systématiser des jaugeages sur les têtes de bassin dans les périodes de basses eaux (Sainte-Marie et l'Automne)</i>		2500 € (pour une dizaine de jaugeage)	
Établissement d'un modèle permettant de caractériser les relations nappe/cours d'eau et étude des volumes prélevables à partir de ce dernier	150000 + 90 000		En préalable et si un besoin en données complémentaires est nécessaire : campagne d'acquisition sur 1 an de données piézométriques 70 000 € : base installation 10 piézomètres complémentaires Et 20 000€ : suivi/bilan des données et campagnes de jaugeages parallèles en rivière (3/4 points supplémentaires par rapport aux stations hydrométriques existantes)
<i>Mise en place d'échelle limnimétrique sur les masses d'eau notamment aux secteurs d'assec, avec lecture simple pour les riverains.</i>	22000		Expertise hydraulique d'analyse hauteurs/débit : 16550 € 1 échelle : 650 € pose : 2200 € Hypothèse : mise en place de 5 échelles
<i>Renforcer le suivi quantitatif sur les masses d'eau aujourd'hui non équipées : Ru de Bonneuil, Rue de la Douye, Ru des Taillandiers, Ru Moise, Ru de Baybelle</i>	135000	2000 € (maintenance)	Étude de faisabilité préalable 15 000 € Équipement = 120 000 €

Thématiques : Maîtrise de l'évolution des prélèvements

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Sensibilisation et promotion auprès des entrepreneurs ou des particuliers afin que les nouvelles constructions aient des systèmes de récupération et utilisation des eaux de pluies	Plaquette = 6000	12 000 € la première année, 2000 € les années suivantes	plaquette de communication : 6000€ une réunion = 2000€ 1ère année : 3 sessions : une dans chaque communauté de communes : CCVCFR, CCPV et CCBA 2 réunions/session pour toucher un maximum de personnes
Sensibilisation des particuliers aux techniques et équipements générant des économies d'eau		1200 € (envisager une formation sur une dizaine d'année de la population)	
Accompagner les quelques préleveurs industriels dans les derniers gains possibles sur leurs prélèvements	compris dans l'animation du SAGE		-
<i>Mettre en place des systèmes économes en eau dans les bâtiments publics des collectivités sur le périmètre du SAGE</i>	240 000 € sur 10 ans et répartis sur de nombreux maîtres d'ouvrage		Collectivités locales : - 10 000 € pour une école, - 8 000 € pour une salle des fêtes, - 2 000 € pour un système d'arrosage automatique, - Hypothèses pour les communes rurales : - 1 école + 1 salle des fêtes + 1 système d'arrosage automatique, - 12 communes rurales concernées, environ un tiers des communes rurales du SAGE
<i>Mettre en place des équipements de récupération des eaux de pluie au niveau des bâtiments publics sur le périmètre du SAGE</i>	131 250 € sur 10 ans et sur une base de 25 bâtiments emblématiques		- Coût d'un réservoir avec usage des eaux de pluie pour WC, machine à laver, jardin : 2500 €, - Coût d'un réservoir avec installation plus complexe (autonomie complète, utilisation de l'eau pour tous les usages y compris boisson) : 8000 € - Hypothèse : équipement de 25 bâtiments publics

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Diagnostic des réseaux AEP (hors SIAEP Auger) et identification des points noirs	202 500 sur 10 ans et répartis sur de nombreux Maîtres d'Ouvrage		Communes concernées : 27 10000€/communes -25% par effet d'ensemble
Amélioration du rendement des réseaux d'AEP afin que toutes les communes arrivent à 80% d'ici 2022	Variable suivant chaque commune en fonction de l'âge moyen et l'état des réseaux		
Généralisation de l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour toutes les constructions neuves	Inscription dans le règlement du SAGE	Suivi des projets par animation du SAGEBA	
Sur la base de l'étude volumes prélevables définir des zones à risque de prélèvements et intervenir à l'amont des projets futurs d'implantation de gros consommateurs industriels (le cas échéant)	compris dans l'animation du SAGE		-
Bilan auprès des exploitants de leur équipement et pratique d'irrigation	12 000€	Peut éventuellement être refait à la fin du SAGE	

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Formation des agriculteurs à une meilleure irrigation	12000		Réunion de formation : unité = 2000€ 1 session = 2 réunions 3 sessions : une sur la Ste Marie et 2 sur l'Automne
<i>Etude globale des ressources alternatives pouvant être mobilisées sur le bassin versant</i>	100 000		
<i>Aide financière à l'équipement en système d'économie d'eau pour les particuliers (et notamment les personnes à revenu faible)</i>		9 375 € (base d'une aide sur 10 années pour 250 foyers)	Crédit d'impôts de 15% du coût de l'équipement prévu dans la future Loi sur l'Eau - Coût d'un réservoir avec usage des eaux de pluie pour WC, machine à laver, jardin : 2500 €, - Hypothèse de 250 logements sur la durée du SAGE, 25 par an
Programme de remplacement des équipements d'irrigation si nécessaire	A définir suivant les irrigants, peut être vu comme une aide à débloquer ou une contractualisation		
Favoriser la reperméabilisation des sols dans secteurs urbains anciens	Envisager une opération test ou exemplaire (une ZAC par exemple). Chiffrage dépendant de la surface ciblée.		Un projet d'une hauteur de 1 million d'euros pour une ambition 3.
<i>Étude de faisabilité d'un nouveau mode de rémunération de l'assainissement des eaux</i>	40000		

Thématiques : Optimisation de la répartition des prélèvements sur le bassin versant

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Étudier la possibilité de connexion permanente à l'extérieure du bassin versant (apport externe d'un bassin versant aux ressources excédentaires)	40 000 €		
Mutualiser la recherche de nouveaux forages à l'échelle du bassin versant de l'Automne (sur la base de l'étude volumes prélevables également)	50 000€		Mettre en commun les résultats des études existantes + communication auprès des élus pour trouver une solution forte sensibilisation des communes sur les enjeux

Enjeu n°2 : Poursuivre la reconquête de la qualité des eaux de surface et préserver la qualité des eaux souterraines

Thématiques : Accompagner les programmes d'amélioration des rejets

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Contrôle des branchements</i>	Non chiffrée à ce stade		
<i>Suivre la bonne réalisation (et le calendrier) des travaux d'assainissement collectif et non collectif programmé dans le contrat global</i>	Sur budget animation du SAGEBA		
Faire un bilan sur la présence des SPANC et leurs actions	Sur budget animation du SAGEBA		
<i>Sensibiliser les communes non adhérentes sur la nécessité des SPANC</i>	Sur budget animation du SAGEBA		
Animation (grâce à un animateur dédié) de MAE (et d'éventuelle nouvelle étude BAC) à l'échelle du bassin versant		50000	temps plein d'un animateur
<i>Éviter les cultures en fond de vallée, a contrario privilégier le maintien des prairies (remettre en prairie certains secteurs en amont de Pondron en utilisant les emplacements réservés)*</i>	Sur budget animation du SAGEBA		
<i>Réhabilitation des installations d'ANC avec avis favorable</i>	1 820 000 €		(280 installations au plafond 6500 €)

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Aider financièrement les travaux de mise en conformité des branchements d'assainissement</i>	Non chiffrée à ce stade		
<i>Pour petites communes : actualisation SDA et zonage et lancement des travaux nécessaires</i>	100 000		Coût unitaire : 20 000 €/commune en moyenne Communes concernées : Vez, Emeville, Rosières, Gondreville, Russy-Bémont
Bilan des rejets reçus par chaque cours d'eau du bassin afin de calculer la capacité de chaque cours d'eau à recevoir une nouvelle charge polluante	15 000	-	
<i>En cas de forte dégradation du milieu récepteur (ou milieu sensible), durcir les normes de rejet des STEP, améliorer les prétraitements ou créer des zones tampons des rejets</i>	Inscription dans le règlement du SAGE	-	
<i>Incitation financière pour la réhabilitation des ANC sur les secteurs identifiés comme sensibles</i>	273 000	-	Aide financière à hauteur de 15% Coût plafond pour réhabilitation : 6500 € / habitation Population en ANC : 4390 soit environ 2500 habitations % habitation à réhabiliter en priorité : 15% des 75% non conforme soit environ 280 installations

Thématiques : suivi de l'évolution et le partage de l'information pour adapter la réponse

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Vérifier la bonne réalisation des suivis de qualité prévus dans le contrat global	Sur budget animation du SAGEBA		

Récupération des données de suivis qualité (eaux superficielles, souterraines, sites et sols pollués), leur bilan et leur communication			
Communication auprès des usagers cibles quand une pollution a été identifiée			

Thématiques : Aider à concevoir les rejets possibles sur une dizaine d'années

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Étude de priorisation des secteurs sensibles, notamment à partir des résultats d'étude BAC, ou des points noirs	Sur budget animation du SAGEBA	-	-
Bilan de l'avancement des études BAC à l'horizon 2022	Sur budget animation du SAGEBA		
Cibler les secteurs les plus sensibles aux pollutions agricoles c'est-à-dire ceux où les écoulements voire les coulées de boues sont préférentielles	66 000	-	3 à 5 €/ha d'après DREAL (Étude AESN) 57,6 % du BV en terres arables (sans compter les prairies) = 16500 ha
Incitation des propriétaires d'étangs à l'installation de moine ou de grille pour isoler les étangs liés aux cours d'eau avec l'élaboration d'une charte	40 000	-	étude de conception de la charte et communication pour la faire signer et appliquer

Thématiques : Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Incitation à la réalisation des zonages pluviaux et aux choix des techniques d'infiltration à la parcelle</i>			
<i>Mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau plus large (10 m) dans les secteurs sensibles</i>	20 000		-
<i>Mise en place de traitement des eaux pluviales à la source (noues, lacunes, parking filtrant, filtre hydrocarbure...)</i>	1 185 000	-	Noue pour une rue ou un square : 30000€ Projet à l'échelle d'un quartier : 300000€ Hypothèses sur le nombre de projets: 2 ambitieux et 1 noue sur 50% des communes

Thématiques : Accompagner les entreprises, les particuliers et les services publics dans leur gestion des polluants issus de l'activité

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Bilan des sites orphelins contenant potentiellement des produits polluants et état des actions envisageables</i>			
<i>Création d'une base de données des entreprises et établissements rejetant dans le milieu, et gestion et actualisation de cette base de données</i>	8 000		
<i>Interdire les installations de produits dangereux et les dépôts d'engrais à proximité de cours d'eau et des zones humides*</i>	Inscription dans le règlement du SAGE		

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Sensibilisation des collectivités, particuliers et artisans sur une meilleure utilisation des pesticides</i>	18 000	-	Plaquette de communication : 6000€ + 6 réunions : une réunion = 2000€ 3 sessions : une dans chaque communauté de communes : CCVCFR, CCPV et CCBA 2 réunions/session pour toucher un maximum de personnes
<i>Continuer la sensibilisation des artisans aux traitements de leurs eaux usées et la mise en place de traitement spécifique (filtre à graisse)</i>	Sur budget animation du SAGEBA + contrat global	-	
<i>Vérifier les conformités de raccordements des artisans</i>	100 000	-	-
Réaliser un bilan des sites pouvant stocker des produits phytosanitaires. Vérifier leur proximité avec des aires d'alimentation de captages	20 000	-	-
Réaliser une enquête sur les pratiques d'utilisation de phytosanitaires par les communes	15 000	-	-

Enjeu n° 3 : Développer et préserver le potentiel écologique fort de l'Automne et des milieux associés

Thématiques : Permettre la réalisation d'un Plan Pluriannuel de Restauration Entretien (PPRE) et sa reconduction

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Étude de priorisation des secteurs à restaurer ou renaturer hydromorphologiquement (à partir de l'état des lieux des premiers PPE)	Interne Animation du SAGEBA ou externe = 8000 €		
Restaurer la dynamique fluviale par des actions de restauration et de renaturation de cours d'eau (actions prioritaires à partir de l'état des lieux du PPRE)	1 012 500 : renaturation de 5% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10%		renaturation 170€/ml restauration 140 €/ml Hypothèse : renaturation de 5% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10%
	(ou 1 395 000 ambition 3 : renaturation de 10% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10%)		Hypothèse : renaturation de 10% du linéaire automne + Ste Marie (45 km) et restauration de 10%
<i>Réaliser un bilan annuel du suivi des espèces invasives sur le bassin versant (les inventaires seront faits à la faveur de la présence sur le terrain pour d'autres missions également)</i>	Sur budget animation du SAGEBA		-

Thématiques : Restaurer la qualité écologique

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Accompagner et valoriser les dispositifs en cours de réhabilitation des frayères	Sur budget animation du SAGEBA		
Limiter le nombre de drains arrivant des peupleraies dans les cours d'eau : un par parcelle	Inscription dans le règlement du SAGE		
<i>Développer, préserver, gérer les frayères et les réservoirs biologiques</i>	200000		
Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des PLU ou d'autres documents d'urbanisme, mettre en valeur, lors des consultations, les tronçons d'intérêt écologique fort, afin que soient évitées des constructions à proximité (en lien également avec les corridors écologiques). Vérifier également à cette occasion que les zones humides soient classées en zone N.	Sur budget animation du SAGEBA		
Interdiction de planter des peupliers à moins de 6 m de la berge	Ré-inscription dans le règlement du SAGE		

Thématiques : Restaurer la continuité écologique et sédimentaire

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Communication pour encourager tout projet de restauration de la continuité	16800 (4 panneaux implanter en bord de cours d'eau)	300	Panneau de communication à implanter au bord des cours d'eau prix unitaire : 4200€ entretien : 300€ / an

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Étude, à l'échelle du bassin versant, des caractéristiques de tous les ouvrages (franchissabilité, droit d'eau) et l'intérêt écologique des cours d'eau : hiérarchisation des tronçons par rapport à la restauration de la continuité			Cette disposition est à coupler avec l'étude hydraulique de l'enjeu n°4 et avec les actions d'arasement d'ouvrages. Il s'agit essentiellement pour le Maître d'Ouvrage de faire une synthèse de toute l'information disponible (voire la compléter ponctuellement) pour permettre ces actions.
Actions d'arasement ou dérasement de seuil	160 000		10000 € étude d'impact + 6000 € travaux /projet hypothèse de 10 projets
<i>Définir un plan pluriannuel de réduction du taux d'étagement des cours d'eau en agissant sur les ouvrages hydrauliques du bassin versant</i>	150000		-
<i>Identifier les corridors écologiques</i>	70000		-
Étude de définition de l'état de chaque étang (présence ouvrage, digue, état, usage, utilité actuelle, etc.) et hiérarchisation de leur impact sur le cours d'eau	150000		-
<i>Levers bathymétriques et analyses physico-chimiques des sédiments de l'Étang de Wallu*</i>	18000		100000 F en 2000
Étude de faisabilité du contournement de l'étang de Wallu par l'Automne ou d'une autre solution compte tenu des sédiments pollués	80000		-
Déconnecter certains étangs présents dans le cours d'eau ou en dérivation (identifiés dans l'étude de hiérarchisation)	120000 : actions sur 10 étangs		Moine : 2,5 à 3 m ≈ 5 000 € 3,5 à 4 m ≈ 10 000 € Vanne : 300 ØPVC ≈ 2 000 € Pêcherie : 5 000 à 15 000 € Bassin de décantation : 1 000 m ³ ≈ 1 500 € à 2 000€ Effacement étang : 5000 à 20000€ Moyenne de 12000€/projet hypothèses : actions sur 10 étangs

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Interdire la création de nouveaux étangs dans certains secteurs sensibles écologiquement et hydrauliquement	Inscription dans le règlement du SAGE		

Thématiques : Préserver voire reconquérir des zones humides

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Définir les ZHIEP et les ZSGE, engager la phase de concertation et rédaction de plans d'actions	Sur budget animation du SAGEBA		-
Faire vivre la base de données sur les zones humides identifiées du bassin versant (délimitation, état, actions engagées...)	8000		-
Annexer aux PLU l'inventaire des zones humides retenu par le SAGE	Sur budget animation du SAGEBA		-
Identification des zones humides (non classées en ZHIEP ou ZSGE) nécessitant des mesures de protection (réduction des pollutions en imposant des traitements plus strictes)	10000		-

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
<i>Restauration et mise en place de plan de gestion des ZH prioritaires</i>	100 000€ : 20ha à réhabiliter par des travaux lourds	26 550 : 250 ha à entretenir	Contractualisation agricole - Préservation des zones humides - MAE HERBE_11: Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides : 32€/ha/an Entretien des zones humides : - MAE HERBE_5: Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables: 94€/ha/an - MAE HERBE_6: retard de fauche sur prairies et habitats remarquables: 179€/ha/an - MAE HERBE_7: maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle: 89€/ha/an - MAE HERBE_8: entretien des prairies remarquables par fauche à pied: 116€/ha/an - MAE HERBE_9: gestion pastorale: 53€/ha/an --> Entretien des zones humides (moyenne) : 106,2 €/ha/an reconquête de zones humides : MAE OuVER 02 : 88€/ha MAE OUVRE 01: 219 €/ha Moyenne des MAE pour réhabilitation : 153,5 €/ha Données moyennes AESN pour travaux de réhabilitation 5000€/ha
	4600 € : 30 ha nécessitant une réhabilitation légère.		
	200 000 € : 40ha à réhabiliter par des travaux lourds		
	9200 € : 60 ha nécessitant une réhabilitation légère.		
<i>Interdiction d'assécher, de mettre en eau, d'imperméabiliser, ou de remblayer les ZH liées directement au cours d'eau</i>	Inscription dans le règlement du SAGE		-
Si un projet détruit une zone humide, la création ou réhabilitation d'une autre zone humide sur 1,5 fois la surface détruite est obligatoire au sein du bassin versant	Inscription dans le règlement du SAGE		-
Interdire la création de peupleraie dans des zones humides en liaison avec le cours d'eau	Inscription dans le règlement du SAGE		-

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Accompagner les exploitants lors de la replantation de leurs peupleraies pour un respect des bonnes pratiques.	Sur budget animation du SAGEBA		
Encourager l'acquisition foncière de parcelles pour la préservation ou la récréation de zones humides ¹	Au cas par cas et suivant la surface acquise		

Thématiques : Sensibiliser les acteurs ou riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Sensibilisation des riverains sur les bonnes et mauvaises pratiques de gestion des cours d'eau (entretien de la végétation rivulaire, curage, reprofilage, protection de berges...) et sur la définition du bon état écologique des cours d'eau	35000 (12 réunion + plaquette +panneau)	300	Réunions : 6 sessions de 2 réunions à 2000€ + plaquettes 6000€ + 1 panneau d'information au bord de l'Automne 4200€ (+ 300 € d'entretien du panneau)
<i>Sensibilisation des propriétaires de plans d'eau à l'impact des étangs sur la qualité des cours d'eau et milieux associés</i>	16000		Réunion de formation/communication : unité = 2000€ 1 session = 2 réunions 4 sessions : une Ste Marie et 3 sous BV de l'Automne
<i>Sensibiliser les riverains sur l'existence des différentes espèces envahissantes et les moyens de prévenir leur propagation</i>	8500		Élaboration de plaquettes ou articles (6000€) et visite de terrain (2500€)
Formation/communication auprès des fleuristes et pépiniéristes sur l'impact des espèces invasives	6000		Élaboration de plaquettes

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Sensibilisation des exploitants de peupleraies pour changer d'essences avec la participation du CRPF	6000		3 Réunions à 2000€
Sensibilisation des exploitants pour que la ripisylve soit préservée au cours de l'exploitation de la parcelle	12000		6 Réunions à 2000€

Enjeu n°4 : Maîtriser les risques d'inondations et de coulées de boue (ruissellements) pour assurer la sécurité des personnes et limiter les transferts de polluants aux cours d'eau

Thématiques : Mettre à plat la connaissance et cartographier définitivement le risque

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Étude hydrologique et hydraulique pour une cartographie des zones inondables à l'échelle du bassin versant	65 000 (incluant topographie)		étude hydraulique 40000€, topographie 25000€
Étude et cartographie des risques de coulées de boues (préconisations de secteurs clés d'action)	50 000		Un gain d'échelle peut être recherché en couplant cette étude avec la précédente et avec les actions de l'enjeu n°2
Étude des impacts hydrauliques des peupleraies et des reconnections possibles (merlons)	+	25 000	Étude découlant de l'étude hydraulique dans une logique plus opérationnelle de recréation de champs d'expansion
Travaux de reconnexion de zones d'expansion de crues, le cas échéant (arasement de merlons)		45 000	Hypothèse de 300 ml (dépend de l'identification réelle de la zone à reconnecter) à 150 €/ml
Evaluer le risque de la digue de l'Etang Wallu, Etude de dangers et cartographie du risque de l'onde de submersion en cas de rupture ou Visite technique approfondie de l'ouvrage		40 000	Intégrant des besoins topographiques

Thématiques : Mettre en œuvre des rétentions à la parcelle et des dispositifs de frein aux écoulements sur les terres agricoles

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Rendre les PLU plus contraignants concernant les débits de rejets des eaux pluviales	Si besoin d'une expertise externe sur les valeurs cibles = 10 000	Animation interne par le SAGEBA	
Interdire les coupes à blanc (à inscrire dans les PLU) dans les secteurs sensibles aux coulées de boues	Animation et travail interne avec le SAGEBA		
Freiner les écoulements de surface avec la mise en place de bandes enherbées, haies ou fossés entre les parcelles, cultures intermédiaires et augmenter également les infiltrations vers la nappe. (On entend ici des mesures supplémentaires aux Mesures Agro-environnementales relatives au bon état des cours d'eau : on vise ici principalement la réduction du ruissellement en parcelles agricoles)	Sur la base de l'étude de cartographie des risques et de préconisations d'actions (suivant l'engagement choisi un investissement de 100 000 à 300 000 € sur 10 ans peut être envisagé).	Animation interne par le SAGEBA ou en partenariat avec la Chambre d'Agriculture,	

Thématiques : Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risques

Solutions alternatives	Coût approximatif Investissement	Coût approximatif Fonctionnement/an	Hypothèses de calcul
Assister les communes lors de leurs révisions des PLU sur la base des cartographies des risques réalisées	Animation sur le budget interne du SAGEBA		
<i>Faire un bilan sur site en cas de catastrophe (inondation ou coulées de boue) : cartes, bilan des enjeux touchés, date, événement pluviométrique...</i>	Animation sur le budget interne du SAGEBA		